

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

9 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 9, НОМЕР 4

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 9, ISSUE 4



Бош муҳаррир:

Ризаев Жасур Алимжанович
тиббиёт фанлари доктори, профессор,
Самарқанд давлат тиббиёт университети ректори
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Бош муҳаррир ўринбосари:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат тиббиёт
университети Илмий ишлар ва инновациялар бўйича
проректори, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

Масъул котиб:

Самиева Гулноза Утқуровна
тиббиёт фанлари доктори, доцент,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Нашр учун масъул:

Шаханова Шахноза Шавкатовна
PhD, Самарқанд давлат тиббиёт университети,
онкология кафедраси
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

Иммунология ва инсон геномикаси институти директори –
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон
Республикаси Фанлар академияси академиги

Jin Young Choi

Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва
юз-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси
президенти

Абдуллаева Наргиза Нурмастановна

тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд
давлат тиббиёт университети проректори, 1-клиникаси бош
врачи. **ORCID ID:** 0000-0002-7529-4248

Худоярова Дилдора Рахимовна

тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт университети №1-сон Акушерлик ва гинекология
кафедраси мудири
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255

Орипов Фирдавс Суръатович

тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт университети Гистология, цитология ва
эмбриология кафедраси мудири
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144

Мавлянов Фарход Шавкатович

тиббиёт фандар доктори, Самарқанд давлат тиббиёт
университети болалар жарроҳлиги кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0003-2650-4445

Магзумова Наргиза Махкамовна

тиббиёт фанлари доктори, Тошкент тиббиёт
академияси Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология
кафедраси профессори **ORCID ID:** 0000-0002-9313-4918

Акбаров Миршавкат Миролимович

тиббиёт фанлари доктори, В.Ваҳидов номидаги
Республика ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази

Саидов Садамир Абборович

тиббиёт фанлар доктори,
Тошкент фармацевтика институти
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

тиббиёт фанлари доктори, Тошкент педиатрия
тиббиёт институти, Тери-таносил, болалар
тери-таносил касалликлари ва ОИТС
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X

Теребаев Билим Алдамуратович

тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Тошкент
педиатрия тиббиёт институти Факультет болалар
хирургия кафедраси. **ORCID ID:** 0000-0002-5409-4327

Юлдашев Ботир Ахматович

тиббиёт фанлари номзоди,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
№2-сон Педиатрия, неонатология ва болалар
касаликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимова Малика Худайберганиевна

тиббиёт фанлари доктори, профессор
Тошкент давлат стоматология институти
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович

тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат
тиббиёт университети, онкология кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналів. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович
доктор медицинских наук, профессор, Ректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, **ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

Заместитель главного редактора:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
доктор медицинских наук, проректор по научной
работе и инновациям Самаркандского государственного
медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-

Ответственный секретарь:

Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, доцент Самаркандского
государственного медицинского университета.
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Ответственный за публикацию:

Шаханова Шахноза Шавкатовна
PhD кафедры онкологии Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна
директор Института иммунологии и геномики человека
доктор медицинских наук, профессор, академик АН РУз

Jin Young Choi
профессор департамента оральной и челюстно-лицевой
хирургии школы стоматологии Стоматологического
госпиталя Сеульского национального университета,
Президент Корейского общества челюстно-лицевой и
эстетической хирургии

Абдуллаева Наргиза Нурмастановна
доктор медицинских наук, профессор, проректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, **ORCID ID:** 0000-0002-7529-4248

Худоярова Дилдора Рахимовна
доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой
Акушерства и гинекологии №1 Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255

Орипов Фирдавс Суръатович
доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой
Гистологии, цитологии и эмбриологии Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144

Мавлянов Фарход Шавкатович
доктор медицинских наук, доцент кафедры Детской
хирургии Самаркандского государственного медицинского
университета, **ORCID ID:** 0000-0003-2650-4445

Магзумова Наргиза Махкамовна
Доктор медицинских наук, профессор кафедры
акушерства и гинекологии Семейной медицины
Ташкентской медицинской академии
ORCID ID: 0000-0002-9313-4918

Акбаров Миршавкат Миролимович
доктор медицинских наук,
Республиканский специализированный центр
хирургии имени академика В.Вахидова

Саидов Саидмир Абборович
доктор медицинских наук, Ташкентский
фармацевтический институт
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Бабаджанов Ойбек Абдулжаббарович
доктор медицинских наук, Ташкентский педиатрический
медицинский институт, кафедра Дерматовенерология, детская
дерматовенерология и СПИД, **ORCID ID:** 0000-0002-3022-916X

Теребаев Билим Алдамуратович
кандидат медицинских наук, доцент кафедры Факультетской
детской хирургии Ташкентского педиатрического
медицинского института.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327

Юлдашев Ботир Ахматович
кандидат медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии,
неонатологии и перинатологии детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимов Малика Худайбергеновна
доктор медицинских наук, профессор
Ташкентского государственного
стоматологического института
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович
доктор медицинских наук, доцент кафедры
онкологии Самаркандского государственного
медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Chief Editor:

Rizaev Jasur Alimjanovich
MD, DSc, Professor of Dental Medicine,
Rector of the Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Deputy Chief Editor:

Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich
Doctor of Medical Sciences, Vice-Rector for scientific work
and Innovation, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:

Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Responsible for publication:

Shakhanova Shakhnoza Shaykatovna
PhD Department of Oncology
Samarkand State medical university
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

*Director of the Institute of Immunology and Human Genomics -
Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*

Jin Young Choi

*Professor Department of Oral and Maxillofacial
Surgery School of Dentistry Dental Hospital
Seoul National University, President of the
Korean Society of Maxillofacial Aesthetic Surgery*

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector
Samarkand State Medical University, Chief Physician of
the 1st Clinic ORCID ID: 0000-0002-7529-4248*

Khudoyarova Dildora Rakhimovna

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Obstetrics and Gynecology,
Samarkand State Medical University No.1
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255*

Oripov Firdavs Suratovich

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Histology, Cytology and
Embryology of Samarkand State Medical University.
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144*

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

*Doctor of Medicine, Associate Professor of Pediatric
Surgery, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0003-2650-4445*

Magzumova Nargiza Makhamovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Department
of Obstetrics and Gynecology, Family Medicine,
Tashkent Medical Academy
ORCID ID: 0000-0002-9313-4918*

Akbarov Mirshavkat Mirolimovich

*Doctor of Medical Sciences,
Republican Specialized Center of Surgery
named after academician V.Vakhidov*

Saidov Saidamir

*Doctor of Medical Sciences,
Tashkent Pharmaceutical Institute,
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428*

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

*Doctor of sciences in medicine, Tashkent Pediatric
Medical Institute, Department of Dermatovenerology,
pediatric dermatovenerology and AIDS
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X*

Terebaev Bilim Aldamuratovich

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Tashkent Pediatric Medical Institute,
Faculty of Children Department of Surgery.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327.*

Yuldashev Botir Akhmatovich

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of
Pediatrics, Neonatology and Propaedeutics of Pediatrics,
Samarkand State Medical University No. 2.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523*

Ibragimova Malika Xudayberganova

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Tashkent State Dental Institute
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742*

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

*DSc, Associate Professor of Oncology,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503*

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Khudoyarova R. Dildora, Karabayeva A. Marjona**
THE RELATIONSHIP BETWEEN THE REACTIVITY OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM AND THE BIRTH PROCESS IN WOMEN IN LABOR WITH THE NORMOCHROMIC TYPE OF BLOOD CIRCULATION.....10
2. **Karabayeva A. Marjona, Khudoyarova R. Dildora**
CHANGES IN THE MOTHER-PLACENTA-FETUS SYSTEM IN WOMEN IN LABOR WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA WITH A MODERATE PREDOMINANCE OF THE TONE OF THE SYMPATHETIC NERVOUS SYSTEM.....17
3. **Tillabayeva M. Dilnoza**
DYSMENORRHEA IN ADOLESCENT GIRLS ON THE BACKGROUND OF POSTCOVID SYNDROME.....23

HEALTHCARE

4. **Madazimov M. Madamin, Mamasoliev S. Nematjon, Botirov A. Jakhongir**
PREVENTIVE AND PREVENTIVE ISSUES OF CHOLECYSTITIS IN THE POPULATION OF DIFFERENT AGES, TOPICAL ISSUES AND MAIN PRIORITIES (LITERATURE REVIEW) 31

THERAPY

5. **Tashkenbaeva N. Eleonora, Rakhmanov Kh. Bakhodir, Kholikov B. Ikhtiyor**
FACTORS ASSOCIATED WITH SYSTOLIC DYSFUNCTION OF THE RIGHT VENTRICLE IN PATIENTS WITH A HISTORY OF MYOCARDIAL INFARCTION 41
6. **Akhmedova Sh. Nilufar, Makhmudov B. Ravshan**
RISK OF DEVELOPING CHRONIC KIDNEY DISEASE WITH OBESITY AND A MODERN APPROACH TO DIAGNOSIS.....51
7. **Karamatullaeva E. Zebo, Ibragimova F. Elnara**
THE ROLE OF BLOOD COAGULATION INDICATORS IN CORONAVIRUS INFECTION DISEASE.....57
8. **Khasanjanova O. Farida, Yorbulov S. Laziz**
EVALUATION OF THE EFFECT OF THE CARDIOPROTECTOR TRIMETAZIDINE ON THE CLINICAL COURSE OF MYOCARDIAL INFARCTION COMPLICATED BY CHRONIC HEART FAILURE IN YOUNG PATIENTS 63
9. **Amirova A. Shokhidabonu**
STUDYING THE INFLUENCE OF SELECTIVE BETA-BLOCKERS ON 24-HOUR BLOOD PRESSURE MONITORING.....70

SURGERY

10. **Rakhmanov E. Kosim, Davlatov S. Salim, Radjabov P. Jasur**
ANALYSIS OF RELAPSE OF LIVER ECHINOCOCCOSIS AND THE ROLE OF MORPHOLOGICAL MODIFICATION.....76
11. **Aslanov G. Valijon, Xujabaev T. Safarboy**
DIFFERENTIATED SURGICAL TACTICS IN ACUTE ADHESIVE SMALL INTESTINAL OBSTRUCTION.....83
12. **Kurbaniyazov B. Zafar, Mukhiddinov X. Bobur, Askarov A. Pulat**
IMPROVEMENT OF MINIMALLY INVASIVE SURGICAL INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHOLECYSTOCHOLEDOCHOLITHIASIS.....89

13. **Utayev H. Latifjon, Dusiyarov M. Muhammad, Askarov A. Pulat**
CLINICAL FEATURES OF STARGED VENTRAL HERNIA COMPLICATED WITH
INTESTINAL OBSTRUCTION.....95
14. **Sayinaev K. Farrukh, Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kasim**
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF
PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS 103
15. **Ilkhomov E. Oybek**
CURRENT VIEWS ON MINOR INVASIVE CORONARY SURGERY.....111
16. **Rizaev A. E'zozbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Abduraxmanov Sh. Diyor**
THE IMPORTANCE OF MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES IN ACUTE
PANCREATITIS SURGERY.....120
17. **Rizaev A. E'zozbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Abduraxmanov Sh. Diyor**
PROGNOSIS OF THE SEVERITY OF ACUTE PANCREATITIS ACCORDING TO THE
RESULTS OF LAPAROSCOPY AND THE BALTHAZAR SCALE 129

PEDIATRICS

18. **Devorova B. Marifat**
ETIOPATHOGENESIS, METHODS OF TREATMENT AND PREVENTION OF FOOD
ALLERGIES IN CHILDREN.....139
19. **Ibatova M. Shoir, Abdullaeva E. Mavjuda, Mamatkulova Kh. Dilrabo**
SOME ASPECTS OF PNEUMONIA IN YOUNG CHILDREN 145
20. **Ibatova M. Shoir, Mamatkulova Kh. Feruza**
SOME ASPECTS OF GIARDIASIS IN CHILDREN.....151

CHILDREN SURGERY

21. **Abdullaev B. Zafar, Agzamkhodjaev T. Saidanvar**
CONTEMPORARY COMPLEX TREATMENT OF BLADDER EXSTROPHY IN
CHILDREN.....157
22. **Ollabergenov T. Odilbek, Terebaev A. Bilim, Nematov Sh. Alisher**
TRANSANAL ENDORECTAL SURGERY BY DE LA TORRE MONDRAGON AS A
METHOD OF CHOICE IN YOUNG CHILDREN WITH HIRSCHSPRUNG'S DISEASE.169

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

23. **Indiaminova N. Gavkhar**
ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF TEETH FISSURAL SEALING IN THE
PREVENTION OF CARIES OF PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH DAUN
SYNDROME.....176

OTORHINOLARYNGOLOGY

24. **Omonova Sh. Maftuna, Nasretdinova T. Makhzuna**
EFFICIENCY OF MICROWAVE IMMUNOMODULATION DURING SPECIFIC
HYPOSENSIBILIZATION IN PATIENTS WITH POLLINOSIS.....184
25. **Nasretdinova T. Makhzuna, Makhkamova E. Nigora, Usmanova A. Nilufar, Normuradov A. Nodirjon**
ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ENDOSCOPIC ADENOTOMY AND
MYRINGOTOMY IN PATIENTS WITH EXUDATIVE OTITIS MEDIA AND AUDITORY
TUBE DYSFUNCTION 189

26. **Makhkamova E. Nigora, Nabiyeva M. Djamila**
DIAGNOSIS OF PATHOLOGY OF THE NASAL CAVITY AND PARANASAAL SINUSES
IN CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE.....197

PSYCHONEUROLOGY

27. **Khakimova Z. Sokhiba, Kodirov A. Umid, Mukhammadiyeva Dilafruz**
THE RESULTS OF EXAMINATION AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT IN
PATIENTS SUFFERING WITH PAIN SYNDROME WITH COMPRESSION-ISCHEMIC
DORSOPATHY.....207
28. **Khakimova Z. Sokhiba, Kodirov A. Umid, Fayzullayev Ganisher**
RESULTS OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL INDICATIONS IN PATIENTS WITH
LUMBAR DORSOPATHY OF RHEUMATIC ORIGIN.....216
29. **Mirdjurayev M. Elbek, Adambayev I. Zufar, Samiyev S. Asliddin, Ergashev B. G'ulom**
MODERN PROBLEMS OF DORSALGIA IN MODIC TYPE SPONDYLODISCITIS.....223
30. **Turaev M. Tolib, Kuchimova A. Charos**
CLINICAL ASPECTS OF ANXIETY-PANIC DISORDERS IN EPILEPSY.....230
31. **Mamatqurbonov B. Shokirjon**
FEATURES OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL DISORDERS IN EPILEPSY IN
RESIDENTS OF MOUNTAIN AND DESERT AREAS.....235
32. **Mamatqurbonov B. Shokirjon**
FEATURES OF NEUROVISUALIZATION DISORDERS IN IDIOPATHIC AND
SYMPTOMATIC EPILEPSY IN RESIDENTS OF MOUNTAIN AND DESERT AREAS,
CONSIDERING THE CSF CRANIAL INDEX.....245

ONCOLOGY AND RADIOLOGY

33. **Yusupbekov A. Abror., Tillyashaykhova M. Rano, Tuychiyev P. Anvar**
DEVELOPMENT OF THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC TACTICS FOR NON-
MUSCLE-INVASIVE BLADDER CANCER USING MINIMALLY INVASIVE
TECHNOLOGIES.....255
34. **Rakhimov M. Nodir, Shakhanova Sh. Shakhnoza**
SARCOPENIA THROUGH THE EYES OF AN ONCOLOGIST AND RADIATION
DIAGNOSTIC METHODS.....266
35. **Akramov R. Akhtam**
DRUG THERAPY OF MALIGNANT TUMORS (CHEMOTHERAPY, TARGETED
THERAPY, IMMUNOTHERAPY).....275

MORPHOLOGY

36. **Khamidova M. Farida, Nurullayev A. Javohir**
ON THE ISSUE OF MORPHOLOGICAL FEATURES OF KERATODERMA IN
DIABETES MELLITUS 284
37. **Khamidova M. Farida, Ruzikulov Zh. Sobir**
GENETIC ASPECTS OF NEWBORN RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME.....292
38. **Abdirashidova A. Gulnoza, Gafurov A. Farrukh**
PATHOPHYSIOLOGY MECHANISMS OF OBESITY IN TYPE I DIABETES.....299
39. **Usanov S. Sanjar, Abduraimov A. Zafarjan**
MORPHOLOGY AND MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF LIVER TISSUE OF
GROUP FIFTH WHITE RATS 305

40. **Toshmamatov N. Bakhtiyor, Djumanova E. Nargiza**
CHANGES IN THE MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC PARAMETERS OF
THE GASTRIC WALL IN POLYPRAGMASES WITH ANTI-INFLAMMATORY
DRUGS.....312
41. **Ergashev S. Suhrob S., Niyozov T. Shuhrat, Djurabekova T. Aziza**
ANALYSIS OF THE EFFECTS OF PERINATAL HYPOXIA IN ANIMAL
EXPERIMENTS.....318

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

42. **Rizaev J. Alimdjanovich, Khusainboev Sh., Davronbekovich**
SYMPTOMS, CAUSES AND TREATMENTS FOR SHOULDER INJURIES
(LITERATURE REVIEW) 324
43. **Rizaev J. Alimdjanovich, Khusainboev Sh., Davronbekovich**
MODERN ASPECTS OF THE DIAGNOSIS OF OVERWORK SYNDROME IN
ROWERS.....331
44. **Axtamov A'zam, Axtamov A. Azim, Raxmonov N. Temur**
CONSERVATIVE TREATMENT OF CONGENITAL CLUBFOOT IN INFANTS
(LITERATURE REVIEW).....337
45. **Axtamov A'zam, Axtamov A. Azim**
THE ROLE OF BREASTFEEDING NEWBORNS.....346
46. **Mamatkulov Kh. Oybek, Khusainboev D. Shokhrukhbek**
KNEE JOINT INJURIES DURING SPORTS.....354
47. **Kholkhudjayev I. Farrukh, Onorboyev A. Dilmurod**
RESULTS OF ARTHROSCOPIC PARTIAL MENISCECTOMY.....362
48. **Kholkhudjayev I. Farrukh, Onorboyev A. Dilmurod**
RESULTS OF PLASTY OF THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT USING THE
HAMSTRING TENDONS.....368
49. **Eranov N. Sherzod, Eranov F. Nurali, Kholkhudjayev I. Farrukh**
ANATOMICAL STRUCTURE OF THE DISTAL PART OF THE CARPAL BONES IN
CHILDREN AND CHARACTERISTICS OF INJURIES.....374

FORENSIC MEDICAL EXAMINATION

50. **Indiaminov I. Sayit, Shoimov U. Shukrillo**
EPIDEMIOLOGY AND MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF MODERN ROAD
TRANSPORT INJURIES AND VEHICLE INJURIES (LITERATURE REVIEW).....382
51. **Olimova M. Madinabonu**
COMPARISON OF ROAD TRANSPORT ACCIDENTS IN UZBEKISTAN AND
RUSSIA.....389
52. **Beknazarov Y. Shokir, Khasanova A. Mukarrama., Beknazarov Sh. Jahongir**
PRACTICAL IMPORTANCE OF SCIENTIFIC WORKS OF SCIENTISTS OF MEDICAL
UNIVERSITIES OF NEW UZBEKISTAN IN THE FIELD OF PHYSICAL EVIDENCE OF
FORENSIC MEDICAL EXAMINATION QUALITY 398

INFECTIOUS DISEASES

53. **Ergasheva Ya. Munisa, Yarmukhamedova A. Nargiza, Mallakhodjayev A. Anvarkhon**
ROLE OF ENTEROVIRAL INFECTION IN THE FORMATION OF SEROUS
MENINGITIS.....404
54. **Rizayev A. Jasur, Ergasheva Ya. Munisa**
IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON CHILDREN WITH DISABILITIES 410

55. **Djuraeva S. Kamola, Niyazova A. Tajigul**
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF THE COURSE OF BRUCELLOSIS
IN WOMEN OF FERTILE AGE.....418
56. **Achilova M. Matlyuba. Bayjanov K. Allabergan, Yarmuxamedova A. Nargiza**
INFLUENCE OF ANTI-PROTOZAL THERAPY ON THE NUMBER OF CD4+
LYMPHOCYTES IN HIV INFECTION WITH HYAMBLYOSIS AND
BLASTOCYSTOSIS.....428
57. **Karamatullaeva E. Zebo**
FEATURES OF THE COURSE OF SEROUS MENINGITIS OF MUMPS ETIOLOGY IN
ADULTS (ON THE EXAMPLE OF THE SAMARKAND REGION).....435
58. **Rustamova A. Shahlo, Vafokulova Kh. Nargiza**
THE EFFECT OF CESAREAN SECTION ON THE INTESTINAL MICROFLORA IN
NEWBORNS IN THE SAMARKAND REGION.....443

DERMATOVENEROLOGY

59. **Rizaev A. Jasur, Imamov S. Otabek, Abduvakhitova N. Indira**
ROLE OF ENDOGENOUS INTOXICATION IN THE DEVELOPMENT OF HERPES-
ASSOCIATED EXUDATIVE ERYTHEMA MULTIFORME.....451
60. **Khamidova M. Farida, Khusinova A. Firuza**
GENETIC FACTORS OF ACNE.....457

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 618.2-06: 616-092:616.155.194.8

KHUDOYAROVA Dildora Rakhimovna

DSc., Professor

KARABAYEVA Marjona Aminjonovna

Samarkand State Medical University

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE REACTIVITY OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM AND THE BIRTH PROCESS IN WOMEN IN LABOR WITH THE NORMOCHROMIC TYPE OF BLOOD CIRCULATION

For citation: Khudoyarova R. Dildora, Karabayeva A. Marjona. The relationship between the reactivity of the autonomic nervous system and the birth process in women in labor with the normochromic type of blood circulation // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

In 16.7% of women who give birth with mixed vegetative reactivity with normochromic blood parameters, the reactivity of the body is hyperadaptive, the duration of labor is 16.4 hours. In 73.3% of women who give birth with a moderately high reactivity of the sympathetic nervous system, their body having a normadaptive state, the duration of labor is accelerated by 1.27 times, while in women with strong sympathetic reactivity, the body having a hypoadaptive state, the duration of labor is accelerated by 1.98 times.

Keywords. Autonomic nervous system, reactivity, heart rate variability, birth process,

XUDOYAROVA Dildora Raximovna

DSc., professor

KARABAYEVA Marjona Aminjonovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

NORMOXROM QON KO'RSATKICHIGA EGA TUG'ADIGAN AYOLLARDA AVTANOM NERV TIZIMI BILAN TUG'RIQ JARAYONINING KECHISHI

ANNOTATSIYA

Normoxrom qon ko'rsatkichiga ega aralash vegetativ reaktivlikni tashkil qilgan tug'adigan ayollar 16,7% ni tashkil etib giperadaptiv xususiyatga ega bo'lib tug'ish davomiyligi 16,4 soat davom etganligi kuzatildi. O'rtacha simpatik nerv tizimi reaktivligiga ega tug'adigan ayollar guruxi 73,3%ni tashkil etib normaadaptiv xususiyatga ega ekanligi aniqlandi va tug'riq jarayonini 1,27 marta tezlashganligi aniqlandi. Kuchli simpatik nerv tizimi reaktivligiga ega tug'adigan ayollar esa 10% ni tashkil etib, tug'riq jarayonini 1,98 marta tezlashganligi aniqlanib, gipoadaptiv xususiyatga ega ekanligi isbotlandi.

Kalit so‘zlar. Avtonom asab tizimi, reaktivlik, yurak ritmining variabilligi, tugilish jarayeni.

ХУДОЯРОВА Дильдора Рахимовна

DSc., профессор

КАРАБАЕВА Маржона Аминжоновна

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

ВЗАИМОТНОШЕНИЕ РЕАКТИВНОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССА РОЖДЕНИЯ У РОЖЕНИЦ С НОРМОХРОМНОМ ТИПОМ КРОВОТВОРЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

У 16,7%, женщин, которые рожают со смешанной вегетативной реактивностью при нормохромных показателях крови реактивность организма имея гипердадаптивный характер, продолжительность родов составляет 16,4 час. У 73,3%, женщин, которые рожают с умеренно высокой реактивностью симпатической нервной системы организм их обладая нормадаптивное состояние, продолжительность родов ускорен в 1,27 раза, в то время как у женщин со сильной симпатической реактивности организм имея гиподаптивное состояние, продолжительность родов ускорен в 1,98 раза.

Ключевые слова. вегетативная нервная система, реактивность, вариабельность сердечного ритма, процесс рождения.

Кириш. Темир етишмовчилик анемияси бу патологик жараён бўлиб эритроцит таркибида гемоглобин миқдори ва шу билан бир қаторда эритроцитлар миқдори кондаги миқдори камайиши билан характерланади. Инсон организмида 4 грамм темир мавжуд бўлиб шундан 75% гемоглобин таркибида уз фаолиятини амалга оширади. ВОЗ маълумотиға эътибор берилса гемоглобин миқдори 110г/л дан кам бўлиши темир етишмовчилик анемияси билан изохлади.[Сорокина А.В.,2015]. Бундай жараён остида эритропоэзи кескин пасайиши, шу билан бир қаторда темирни кучли даражада сарф қилиниши ётади [Савченко Т.Н., Агаева М.И., Дергачева И.А. 2016]. Бизга маълумки икки валентли темир моддаси конда гемоглобин таркибида кириб газлар алмашинувида, хужайра текислигида цитохром- а,в,с текислигида, нафас олиш тизимидаги НАД, ФАД таркибда мавжуд бўлиб, электронлар алмашинувида иштрок этиб, нафас олиш жараёни тулик таъминлайди [Mavridou D. A., Ferguson S. J., Stevens J. M.,2013].

Кислороднинг гемик ва субстратли етишмовчилиги эса АТФ синтезининг қайта ҳосил бўлишини ишдан чиқариб, бир томондан хужайра текислигида электронларнинг ташилишини ишдан чиқарса, иккинчи томондан гипоксияга нисбаттан бетта оксидланиш кучайиб организмда эркин радикалларни ҳосил қилади [Таюпова И.М.,2016; Taylor C. L., Brannon P. M., 2017; Rubio-Álvarez A. et al., 2018; Goonewardene I.M.R., Senadheera D.I., 2018]. Эркин радикаллар хужайра мембранасига таъсир этиб сульфидрил гурухларга таъсир этиб, сулфанларгача парчайлайди, мембрана ўтказувчанлигини ва бутунлигини бузади. Бундай ўзгаришлар оқибатида бутун организмда – яъни ҳомиладор аёлларда-йўлдошда-ҳомилада ва янги туғилган чақоқлар организмда турли хил патологик ўзгаришларни келтириб чиқаради [Шевелева Г.А., 2019;Лысенко Л.В., 2019; Атаджанян А.С., Зайнулина М.С., Молчанов О.Л. 2019; Савченко Т.Н. , Агаева М.И. , Дергачева И.А.,2016; Angulo-Barroso, R M. 2011].Темир етишмовчилик анемияси билан касалланган ҳомиладор аёллар текширилганда уларнинг 50% да чарчоклик, 56% да ҳолсизлик, 25% да тери қопламларининг оқлиги, 6,9% ида бош айланиши кузатилган [Федорова Т.А., Борзыкина О.М., Стрельникова Е.В., Данилов А.Ю., Иванец Т.Ю. 2017].

Хозирги вақтга келиб, Жаҳонда темир етишмовчилик анемияси билан касалланган туғадиган ҳомиладор аёлларда туғруқ жараёни бузилишларини аниқлаш ва олиб бориш юзасидан қатор илмий татқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада туғадиган аёлларда туғруқ жараёнларини бузилишини олдини олиш, шу билан бир қаторда баҳолаш ва туғруқ

жараёнини асоратсиз олиб бориш, ҳамда самардорлигини оширишга қаратилган илмий тадқиқотлар алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, мамлакатимизда аҳолига тиббий ёрдам кўрсатишнинг сифати ва самардорлигини тубдан оширишни таъминлайдиган соғлиқни сақлаш тизимини ташкил этиш, жумладан, турли соматик касалликларини эрта ташхислаш, самарали даволаш, олдини олиш ва асоратларини камайитиришга қаратилган муайян чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда, нормахром қон кўрсаткичига эга туғадиган аёлларда туғруқ жараёнини бузилишининг патогенетик асосларини баҳолашга қаратилган йўналишдаги илмий тадқиқотларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ.

Ишнинг мақсади.

Нормахром қон кўрсаткичига эга туғадиган аёлларда автоном нерв тизимининг реактивлигига боғлиқ ҳолда туғруқ жараёнини боришини аниқлаш.

Ишнинг материали

Мақсадга боғлиқ ҳолда тадқиқот Самарқанд давлат тиббиёт университети №1 клиникаси акушерлик ва гинекология кафедрасида, ҳамда Республика ихтисослашган она ва бола саломатлиги илмий амалий тиббиёт маркази самарқанд филиали (РИОваБСИАТМСФ) туғруқ бўлимида 30 та нормахром қон кўрсаткичига эга туғадиган аёлларда олиб борилди.

Ишнинг усуллари. Мақсадга боғлиқ ҳолда туғадиган аёлларда клиник таҳлил усули, инструментал текширув усуллари (умумий клиник, УТТ, ТГ текшируви, ЭКГ текшируви, КИГ текшируви) амалга оширилди.

Олинган маълумотлар ва унинг таҳлили. Туғруқ марказига қабул қилинган нормахром қон кўрсаткичига эга 30 та туғадиган аёлларда қоннинг умумий таҳлили ўрганилганда эритроцитлар миқдори $3,8 \pm 0,03 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин миқдори эса $112,8 \pm 0,5 г/л$ ни, ранг кўрсаткич эса 0,89 ни ташкил этгани кузатилди. КИГ ёрдамида юрак ритмининг математик таҳлили, вариацион пульсометрия, спектрал таҳлил кўрсаткичлари ёрдамида вегетатив реактивлик ҳамда туғруқ жараёни ўрганилди. Олинган маълумотлар таҳлил қилинганда: аралаш вегетатив реактивликка эга туғадиган аёллар гуруҳи 5 тани (16,7%) ни, ўртача симпатик нерв тизими реактивлигига эга туғадиган аёллар гуруҳи 22 тани (73,3%)ни, кучли симпатик нерв тизими реактивлигига эга туғадиган аёллар гуруҳи эса 3 тани (10%)ни ташкил этди. (График№1).



Расм №1. Нормахром кўрсаткичга эга туғадиган аёлларда вегетатив нерв тизимининг реактивлиги

Нормахром кўрсаткичга эга туғадиган аёлларда вегетатив реактивлик, ҳамда туғруқ жараёнининг жадаллиги аниқланганда қуйидаги натижалар кузатилди. (Жадвал №1)

Жадвал №1

Кўрсаткичлар	Аралаш вегетатив реактивлик	Ўртача симпатик реактивлик	Кучли симпатик реактивлик
Пульс/мин.	88,5±1,9	92,0±1,3	90,3±2,0
МОДА ш.б.	0,6±0,04	0,65±0,01	0,66±0,02
Амо%	62,6±1,5	66,9±1,5	78,7±4,7
ИН ш.б.	125,3±10,7	222,5±12,1	458,8±42,7
Total, мс ²	2642,2±66,9	2142,2±48,2	1685,3±15,6
VLF, мс ² /Гц	977,2±9,8	769±35,3	579,7±324
LF, мс ² /Гц	1062,8±47,7	1008,6±21,5	924,3±21,1
HF, с ² /Гц	602,2±21,9	364,7±13,9	181,3±9,8
Lfnu%	63,8±0,8	73,6±0,6	83,6±0,9
Hfnu%	36,2±0,8	26,4±0,6	16,4±0,9
LF/HF	1,77±0,07	2,8±0,1	5,1±0,4
ИЦ	3,4±0,1	4,9±0,1	8,3±0,5
Туғруқ давомийлиги /соатда	16,4±0,5	12,9±0,6	8,3±1,2

Аралаш вегетатив реактивликдан, ўртача симпатик реактивликга ва ўз навбатида кучли симпатик реактивлика қараб симпатик нерв тизимининг активлигини (АМО) ни ($P<0,01$), бошқарувни зўриқиши марказланишини (ИН)ни ($P<0,01$), вазомотор мотор марказни идора қилишини марказланишини (Lfnu%)ни ($P<0,01$), бошқарувни марказланиш индексини (ИЦ)ни ($P<0,01$) ортиб боришига боғлиқ ҳолда, туғруқ жараёнларининг жадаллашиши аниқланди ($P<0,01$). Барча бошқарув марказларнинг бошқарув механизмларининг активлигини эса камайиб бориши кузатилди ($P<0,001$). Олинган маълумотларни Баевский Р.М., (1997) маълумотлари орқали таҳлил қилинганда:

Аралаш вегетатив реактивликка эга гуруҳ туғадиган аёлларда юрак ритмининг математик таҳлили, вариацион пульсометрия, спектрал таҳлил кўрсаткичлари асосида идора қилувчи тизимлар фаолиятининг активлик кўрсаткичи (ПАРС) 2 бални ташкил этиб, идора қилувчи тизим оптимал зўриқишга эга бўлиб, туғруқ давомийлигини ортишига сабаб бўлиши аниқланди ва 16,4 соатни ташкил қилди.

Ўртача симпатик нерв тизими реактивлигига эга гуруҳдаги туғадиган аёлларда ПАРС 4 баллни ташкил этиб, идора қилувчи тизим ўртача зўриқишга эга эканлиги аниқланди. Бу гуруҳдаги туғадиган аёлларда туғиш жараени нисбаттан жадалли ўтиши аниқланди ва 12,9 соатни ташкил этгани аниқланди. Бу гуруҳ аёлларга туғиш ва туғриқдан кейин кўшимча функционал энергетик захира керак бўлиши таҳлил қилинди.

Кучли симпатик реактивлика эга туғадиган аёлларда идора қилувчи тизимлар фаолиятининг активлик кўрсаткичи (ПАРС) 6 бални ташкил этиб, идора қилувчи тизим кучли зўриқишга эга эканлиги аниқланди. Бу гуруҳдаги туғадиган аёлларда туғиш жараёни ўта жадалли жараён остида бориб, 8,3 соатни ташкил этди, уларда кучли энергетик етишмовчилик ва дезадаптив ҳолат кузатилиши мумкинлиги аниқланди.

Ўз навбатида олинган натижалар асосида шуни айтиш керакки ҳомиладорлик бу стресс ҳолат бўлиб, инсон организмнинг реактивлигига боғлиқ ҳолда туғруқ жараёни организмда вегетатив реактивликнинг даражасига боғлиқ бўлиб, турлича намоён бўлиши ва ўзига хос асоратлар билан ўтиши аниқланди.

Аралаш вегетатив реактивликда симпатик нерв тизими ҳамда парасимпатик нерв тизимининг тонусини сақланиши алфа адренорецептор орқали бўлама мушакларни қисқаришини, М-мускаринсезувчи рецептор орқали бачадон буйнидаги кўндаланг мушакларини тонусини сақланишни таъминлайди ва ўз навбатида туғруқ жараёнини давомийлигини ошишини келтириб чиқаради. Ўртача симпатик реактивликда симпатик нерв

тизимининг тонусини ортиши, парасимпатик нерв тизимининг нисбатан пасайиши, бачадон бўйнинг бўшашишини бўйлама мушакларни кискаришни таъмилаб туғиш жараёнини тезланишни таъминлайди, Ўта кучли симпатик реактивликда алфа адренорецепторларнинг кучли кўзғалиши бўйлама мушакларни тонусини кескин ортишини, парасимпатик нерв тизимининг тонусини пасайиши эса бачадон бўйни кўндаланг мушакларини тонусини бўшашиши орқали туғруқ жараёнини жадалли ўтишини келтириб чиқаради [Обухова Л.А. 2020.С. 32, Чебак Ю. А. 2020; С. 204, Савицкая Е. В., Гончарова О. Ю. 2019;С18]. Вегетатив реактивликда симпатик нерв тизими канча юқори даражага эга бўлса ва зўриқиш жараёни билан кечса, унда нейрогуморал бошқарув шунчалик юқори бўлиб эргатроб ҳолатни келтириб чиқаради, адаптация жараёнини юқори даражада шакилланишни таъминлайди, ўз навбатида энергетик сарф қилиш жараёнининг ортиши ва давом этиши эса нисбатан трофотроп эффектиликни етишмовчилигини келтириб идора қилиш марказларининг толиқишини ва дезадаптация жараёнларини келтириб чиқаради [Хныченко Л.К., Сапронов Н.С., 2003]. Бундай жараён биз олган маълумотларнинг кучли симпатик реактивликка эга туғадиган аёллар гуруҳидаги маълумотларга мос келади.

Шундай қилиб, олинган маълумотлар асосида шуни айтиш керакки туғруқ жараёнининг олиб боришда туғадиган аёлларда вегетатив реактивлик асосида аёлларнинг адаптив захирасини аниқлаш асосий ўринларни эгаллайди ва туғруқ жараёнини боришни асоратсиз ўтишини таъминлайди.

Хулоса.

1. Нормаксром қон кўрсаткичига эга аралаш вегетатив реактивликни ташкил қилган туғадиган аёллар 16,7% ни ташкил этиб гипердаптив хусусиятга эга бўлиб туғиш давомийлиги юқори эканлиги аниқланди.

2. Ўртача симпатик нерв тизими реактивлигига эга туғадиган аёллар гуруҳи 73,3% ни ташкил этиб нормадаптив хусусиятга эга бўлиб туғруқ жараёнининг 1,27 мартага тезлашганлиги аниқланди.

3. Кучли симпатик нерв тизими реактивлигига эга туғадиган аёллар 10% ни ташкил этиб туғруқ жараёнини 1,98 мартага тезлашганлиги аниқланиб гиподаптив хусусиятга эга эканлиги исботланди.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Angulo-Barroso R.M., Schapiro L., Liang W., Rodrigues O., Shafir T., Kaciroti N., Jacobson S.W., Lozoff B. Motor development in 9-month-old infants in relation to cultural differences and iron status. *Dev. Psychobiol.* 2011; 53, 196-210.
2. Goonewardene, I.M.R. Randomized control trial comparing effectiveness of weekly versus daily antenatal oral iron supplementation in preventing anemia during pregnancy / I.M.R. Goonewardene, D.I. Senadheera // *J Obstet Gynaecol Res.* 2018; 44 (3), 417-424.
3. Mavridou D. A., Ferguson S. J., Stevens J. M. Cytochrome c assembly (neopr.) // *IUBMB Life..* 2013; 65(3), 209-216. doi:10.1002/iub.1123. — PMID 23341334.
4. Rubio-Álvarez, A. Incidence of postpartum anaemia and risk factors associated with vaginal birth. A. Rubio-Álvarez 1, M. Molina-Alarcón 2, A. Hernández-Martínez // *Women Birth.* 2018; 31(3), 158-165.
5. Atadjanyan A.S., Zaynulina M.S., Molchanov O.L. Osobennosti techeniya rodov i poslerodovogo perioda u jenshin s jelezodefitsitnoy anemiei. *Uchyoniye zapiski Pervogo Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta imeni akademika I. P. Pavlova.* 2019; 26(2), 56-61. doi.org/10.24884/1607-4181-2019-26-2-56-61 (in Russ).
6. Baevskiy R.M. Osenka adaptatsionnix vozmojnostey organizma i riska razvitiya zabolevaniy / R.M. Baevskiy, A.P. Berseneva. M.: Medisina, 1997; 237. (in Russ).
7. Obuxova L.A. Avtonomnaya innervasiya organov: uchebno-metodicheskoe posobie // *Novosibirskiy gosudarstvenniy universitet.* Novosibirsk, 2020; 34. (in Russ).

8. Saviskaya Ye. V., Goncharova O. Yu. Anomalii rodovoy deyatel'nosti // Enigma. 2019; 1, 16–20. (in Russ).
9. Savchenko T.N., Agaeva M.I., Dergacheva I.A. Anemiya i beremennost' // RMJ. 2016;15, 971-975. (in Russ).
10. Sorokina A.V. Anemiya u beremennix. Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa. 2015;15(5),132-137. (in Russ).
11. Tayupova I. M. mediko-sosial'nie aspekti jelezodefisitnoy anemii vo vremya beremennosti.// Vestnik Bashkirskogo universiteta. 2015; 20, 1100-1103. (in Russ).
12. Xnichenko L.K., Sapronov N.S.Stress i yego rol' v razvitii patologicheskix prosessov. // obzor po klinicheskoy farmakologii terapii 2003; 2(3), 2-15. (in Russ).
13. Chebak Yu. A. Nereshyonnie voprosi patogeneza slabosti rodovoy deyatel'nosti i ximizma anomaliiy sokratitel'noy deyatel'nosti matki. Grodno, 2020; (2), 203–204. (in Russ).
14. Sheveleva, G.A. Narushenie vegetativnoy regulyasii u beremennix s jelezodefisitnoy anemiei i sposobi yee korreksii / G.A. Sheveleva, T.A. Fedorova, N.V. Dubrovina i soavt. // Akusherstvo i Ginekologiya. – 2017; (6), 35-40. (in Russ).
15. Sheveleva, G.A. Narushenie vegetativnoy regulyasii u beremennix s jelezodefisitnoy anemiei i sposobi yee korreksii / G.A. Sheveleva, T.A. Fedorova, N.V. Dubrovina i soavt. // Akusherstvo i Ginekologiya. – 2017; (6), 35-40. (in Russ).
16. Shakhanova S. et al. MELANOMA OF THE SKIN AND PREGNANCY //Eurasian Journal of Academic Research. – 2023. – T. 3. – No. 3. – pp. 120-128.
17. Abdurakhmonov Jurabek , Rahimov Nodir , Shakhanova Shakhnoza . Modern view on ascite in ovarian cancer. Journal of Biomedicine and Practice . 2022, vol . 7, issue 4, pp . 130-139

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Худоярова Дилдора Рахимовна DSc., профессор заведующий кафедрой Акушерство и гинекологии №1 Самаркандский Государственный медицинский университет. Самарканд, Узбекистан. Почта: Khudoyaromadildora1971@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-5770-2255>

Карабаева Маржона Аминжоновна докторант кафедры Акушерство и гинекологии №1 Самаркандский Государственный медицинский университет. Самарканд, Узбекистан. Почта: karabaevamarzona4@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0005-8137-8746>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Худоярова Дилдора Рахимовна - идеологическая концепция работы, редактирование статьи; Карабаева Маржона Аминжоновна - сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Khudoyarova Dildora Rakhimovna DSc., Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan. Mail: Khudoyaromadildora1971@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-5770-2255>

Karabayeva Marjona Aminjonovna is a doctoral student of the Department of Obstetrics and Gynecology at Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan. Mail: karabaevamarzona4@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0005-8137-8746>

Sources of funding: The work did not have special funding.

Conflict of interest: The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Contribution of the authors:

Khudoyarova Dildora Rakhimovna - the ideological concept of the work, editing the article;

Karabayeva Marjona Aminjonovna - collection and analysis of literature sources, writing a text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 618.2-06: 616-092:616.155.194.8

KARABAYEVA Marjona Aminjonovna
KHUDOYAROVA Dildora Rakhimovna
DSc, Professor
Samarkand State Medical University

CHANGES IN THE MOTHER-PLACENTA-FETUS SYSTEM IN WOMEN IN LABOR WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA WITH A MODERATE PREDOMINANCE OF THE TONE OF THE SYMPATHETIC NERVOUS SYSTEM

For citation: Karabayeva A. Marjona, Khudoyarova R. Dildora. Changes in the mother-placenta-fetus system in women in labor with iron deficiency anemia with a moderate predominance of the tone of the sympathetic nervous system // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

The article is devoted to an urgent problem – changes occurring in the mother-placenta-fetus system against the background of changes in vegetative reactivity in women in labor with iron deficiency anemia of moderate severity. The object of the study was 30 women in labor with iron deficiency anemia of moderate severity. At the same time, 70% (21%) of women in labor revealed a moderate predominance of the tone of the sympathetic nervous system. Against the background of this kind of reactivity of the autonomic nervous system, it was determined that the large diameter of the placenta decreased by 3.3%, the small diameter by 3.9% and the thickness by 3.7%, as well as a decrease in the weight of the newborn by 5.82%.

Keywords. Iron deficiency anemia, vegetative reactivity, mother, placenta, fetus.

KARABAYEVA Marjona Aminjonovna
XUDOYAROVA Dildora Raximovna
DSc, professor
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

ТЕМИР ТАНҚИСЛИГИ АНЕМИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН О'РТАЧА СИМПАТИК НЕРВ ТИЗИМИ ТОНУСИГА ЕГА ТУГ'АДИГАН АЙОЛЛАРДА ОНА-ЙО'ЛДОШ – ХОМИЛА ТИЗИМИДАГИ О'ЗГАРИШЛАР

ANNOTATSIYA

Maqola aktual muammo – o'rta og'ir temir tanqisligi anemiyasi bilan kasallangan tug'adigan ayollarda vegetativ reaktivlik asosida ona-yo'ldosh-homilada yuzaga keladigan o'zgarishlarga bag'ishlangan. Ilmiy izlanish o'rta og'ir darajali temir yetishmovchilik anemiyasi bilan kasallangan 30 ta tug'adigan ayollarda olib borildi. Olingan ma'lumotlarga e'tibor berilganda, o'rta og'ir darajali temir tanqisligi anemiyasi bilan kasallangan tug'adigan ayollarda o'rtacha simpatik nerv tizimi

reaktivlikka ega bo'lgan tug'digan xomilador ayollar miqdori 70% (21 tani) tashkil qilib, ularda temir tanqisligi anemiyasining o'rta og'ir darajasiga bog'lik holda xomila vazni 5,82 %ga, yuldosh katta o'lchami 3,3 % ga, kichik o'lchami 3,7% ga qalinligi 3,9 % vazni esa 5,8% kamayishi kuzatildi.

Kalit so'zlar. Temir tanqisligi anemiyasi, vegetativ reaktivlik, ona, yo'ldosh, homila.

КАРАБАЕВА Маржона Аминжоновна

ХУДОЯРОВА Дильдора Рахимовна

DSc, профессор

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ МАТЬ- ПЛАЦЕНТА- ПЛОД У РОЖЕНИЦ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ ПРИ УМЕРЕННОМ ПРЕОБЛАДАНИИ ТОНУСА СИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена актуальной проблеме – изменениям, происходящим в системе мать-плацента-плод на фоне изменения вегетативной реактивности у рожениц с железodefицитной анемией средней тяжести. Объектом исследования составили 30 рожениц с железodefицитной анемией средней степени тяжести. При этом у 70% (21%) рожениц выявлено умеренное преобладание тонуса симпатической нервной системы. На фоне такого рода реактивности вегетативной нервной системы определено, уменьшение большого диаметра плаценты на 3,3% малого диаметра на 3,9% и толщины на 3,7%, а также снижение массы новорожденного на 5,82%.

Ключевые слова. Железodefицитная анемия, вегетативная реактивность, мать, плацента, плод.

Хозирги вақтда она-йўлдош - хомила функционал тизимидаги ўзгаришлар, перинатал ва постнатал даврда акушерлик амалиётида асосий муаммолардан бири бўлиб келмоқда.[11; 13; 7; 1] Бу муаммонинг асосида акушерлик ва экстрагенитал патология ётиб, бундай патологик ўзгаришларнинг асосида темир танқислиги анемияси асосий ўринлардан бирини эгалаб келмоқда. Саёрамизда темир танқислиги анемияси билан билан 2 млрд га яқин аҳоли касалланиб келмоқда. Ҳомиладор аёлларда темир танқислиги анемияси ташхис қўйиш, олдини олиш ва даволашнинг замонавий усуллари жорий этиш, хозирги кунда муҳим муаммолардан бири ҳисобланади [8].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотида асосан хомиладор аёллар орасида, камқонликнинг тарқалиши 80% ташкил этиб, камқонликнинг деярли 90% улуши, темир танқислиги анемиясига тўғри келади [2; 6; 12; 5]. Темир етишмовчилиги инсон организмида электрон ташилишини ишдан чиқариб хомиладор организмида, ҳамда хомилада гипоксик ўзгаришларни ҳамда турли хил асоратларни келтириб чиқаради. [4;15; 20; 17; 22; 21]. Организмда юзага келадиган ҳар қандай ўзгаришлар Марказий нерв тизими, вегетатив нерв тизими, ҳамда нейроэндокрин тизими текислигида реактивликни таъминлаб, ўз навбатида қўзғалиш, мослашиш, айрим ҳолларда толиқиш босқичларида намоён бўлади [14; 9; 10. 3; 18; 19]. Бу босқичларда юзага келадиган ўзгаришлар она-йўлдош - хомила функционал тизимида таъсир этмай қуймайди.

Ўз навбатида хомиладорликда организмнинг темирга бўлган эҳтиёжи ошиши, шу билан бир қаторда хомиладорликнинг 2-3 ойлигида хомиладор аёл организмида айланадинган қон ҳажмининг ортиши, хомиланинг ривожланиши, шу билан бир қаторда хомиладорликнинг охириги ҳафталарида лактациянинг шаклланиши темирга бўлган эҳтиёжини янада оширади жами 1500 мг темирни талаб қилиш эҳтиёжи шаклланади. Бундай жараёнлар оқибатида хомиладор аёл организмида шу билан бир қаторда хомила организмида темир етишмовчилик анемияси шаклланиб она-йўлдош- хомила текислигида турли хил патологик ўзгаришлар юз беради.

Бу босқичларда юзага келадиган ўзгаришларни ўрганиш ва аниқлаш перинатал ва постнатал даврда юзага келадиган ўзгаришларнинг олдини олишда катта ўрин тутди. Шу билан бир қаторда темир етишмовчилик анемияси билан касалланган хомиладор аёлларда юзага келадиган вегетатив ўзгаришларга боғлиқ холда йўлдошда, хомилада юзага келадиган ўзгаришлар темир етишмовчилиги анемиясининг даражасига боғлиқ холда ҳозирги вақтгача тўлиқ ўрганилмаган. Юқорида қайд қилиб ўтилган жараёнларга эътибор берилган холда, темир етишмовчилиги анемиясининг даражасига боғлиқ холда, вегетатив реактивликка боғлиқ холда йўлдошда, хомилада юзага келадиган ўзгаришларни аниқлаш акушерликда актуаль муаммолардан бири бўлиб қолади.

Мақсад: Темир етишмовчилик анемиясини ўрта оғир даражаси билан касалланган ўрта симпатик нерв тизими реактивлигига эга туғадиган аёлларда йўлдош ва хомиладаги ўзгаришларни аниқлаш.

Ишнинг материали ва усули. Материал Самарқанд давлат тиббиёт университети №1 клиникаси акушерлик ва гинекология кафедрасида, ҳамда Республика ихтисослашган она ва бола саломатлиги илмий амалий тиббиёт маркази самарқанд филиали (РИОваБСИАТМСФ) туғруқ бўлимида 30 та туғадиган аёлларда ўрганилди. Хар бир гуруҳдаги хомиладор аёлларда, қоннинг умумий таҳлили, вегетатив реактивлик, йўлдошнинг ўлчамлари, массаси шу билан бир қаторда хомиланинг вазни ўрганилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Физиологик хомиладорликка эга туғадиган аёлларда қоннинг умумий таҳлили ўтказилганда эритроцитлар миқдори $3,8 \pm 0,03 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин миқдори эса $112,8 \pm 0,5$ г/л ни, ранг кўрсаткичи эса 0,89 ни ташкил этиб, Уларда нафас олишлар сони минутига $16,2 \pm 0,3$ марта, юрак уришлар сони эса минутига $76,8 \pm 1,0$ га тенг. Хильдебрант. коэффициенти эса $4,7 \pm 0,1$ ни ташкил қилди. КИГ ёрдамида вегетатив реактивлик ўрганилганда: хомиладор аёлларнинг 100% симпатик нерв тизимининг бошқариш активлиги АМО- $78,09 \pm 1,3$ ни ташкил этиб ўртача вегетатив реактивликка эга эканлиги аниқланди туғилган чақалоқнинг вазни эса $3349,7 \pm 29,0$ гр. ташкил этди. йўлдошнинг ўлчамлари ўрганилганда, йўлдошнинг катта диаметри $175,3 \pm 1,8$ мм, кичик диаметри эса $164,6 \pm 1,8$ мм, қалинлиги $2,6 \pm 0,3$ ни, йўлдошнинг вазни эса $523,2 \pm 4,5$ гр ташкил этиб, ҳамила вазнининг йўлдош вазнинга нисбати эса $6,4 \pm 0,01$ ни ташкил этди.

Темир етишмовчилик анемиясининг ўрта оғир даражаси билан касалланган туғадиган аёлларда қоннинг умумий таҳлили ўтказилганда эритроцитлар миқдори $3,59 \pm 0,02 \cdot 10^{12}/л$ ($P < 0,01$), гемоглобин миқдори эса $94,1 \pm 0,6$ г/л ($P < 0,001$) ни, ранг кўрсаткичи эса 0,78 ($P < 0,001$) ни ташкил этиб, Уларда нафас олишлар сони минутига $16,1 \pm 0,2$ марта ($P < 0,01$), юрак уришлар сони эса минутига $81,8 \pm 1,0$ мартани ташкил этиб ($P < 0,001$), Хильдебрант коэффициенти эса $5,1 \pm 0,1$ ни ташкил этди ($P < 0,001$). Уларда КИГ ёрдамида вегетатив реактивлик ўрганилганда: 70% туғадиган хомиладор аёлларда ўртача симпатик нерв тизимининг реактивлиги кузатилиб симпатик нерв тизимининг бошқариш активлиги АМО- $78,1 \pm 1,3$ ни ташкил қилиб ($P < 0,001$), йўлдошнинг вазни $500,8 \pm 4,1$ гр. ($P < 0,001$) янгитдан туғилган чақалоқнинг вазни эса $3154,8 \pm 25,0$ гр. ташкил этди ($P < 0,001$). Йўлдошнинг ўлчамлари кўздан кечирилганда: катта диаметри $169,5 \pm 2,0$ мм ($P < 0,05$), кичик диаметри эса $158,5 \pm 2,0$ мм ($P < 0,05$), қалинлиги $2,5 \pm 0,3$ ни ($P < 0,05$), йўлдошнинг вазни эса $500,8 \pm 4,1$ гр. ташкил этиб ($P < 0,05$), хомила вазнининг йўлдош вазнинга нисбати эса $6,3 \pm 0,01$ ни ташкил этди.

Олинган маълумотларни Баевский Р.М., (1997) маълумотлари орқали таҳлил қилинганда: Ўртача симпатик нерв тизими реактивлигига эга гуруҳдаги туғадиган аёлларда ПАРС 4 баллини ташкил этиб, идора қилувчи тизим ўртача зўриқишга эга эканлиги аниқланди. Бу гуруҳ аёлларга туғиш ва туғруқдан кейин кўшимча функционал энергетик захира керак бўлиши таҳлил қилинди. Ўз навбатида шуни айтиш керакки ўрта оғир даражали темир етишмовчилик анемияси билан касалланган туғадиган аёлларда ўртача симпатик вегетатив реактивликка эга бўлган туғадиган хомиладор аёллар миқдори 70% ташкил қилиб, темир

танқислиги анемиясининг даражасига боғлиқ холда хомила вазни 5,82 % га , йўлдош катта ўлчами 3,3 % га, кичик ўлчами 3,7% га қалинлиги 3,9 % вазни эса 5,8% камайиши кузатилди.

Хулоса

Шундай қилиб, темир танқислиги анемияси, ҳамда унга нисбаттан химоя мослашув реакцияси асосида симпатик нерв тизимининг ўртача реактивлик холда сақланиши ва темир танқислик ҳолатини шаклланиши, ўз навбатида газлар алмашинувининг бузилиши асосида плацентани шаклланиши, ҳамда хомила ривожланишининг бузилишини асосий сабаларидан бири ҳисобланади.

REFERENCES| ЧОҚКИ | IQTIBOSLAR:

1. Apresyan S.V. Gestatsionnie oslojneniya i puti ix profilaktiki u jenshin s ekstragenitalnimi zabolevaniyami: avtoref. diss. ... d-ra med. nauk. M.; 2012; 49. (in Russ).
2. Vavina O.V. Jelezodefitsitnaya anemiya u beremennix i yee korrektsiya / O.V. Vavina, T.K. Puchko, M.A. Umraliyeva // Meditsinskiy sovet. 2018; (13), 73-76. (in Russ).
3. Veyna A.M., Voznesenskaya T.G., Vorobeva O.V. i dr. Vegetativnie rasstroystva: klinika, diagnostika, lecheniye. - M., 2008;321.
4. Voronina I .D. Ranniye prognosticheskiye kriterii razvitiya platsentarnoï nedostatochnosti u beremennix s jelezodefitsitnoï anemiyeï / I.D. Voronina, T.G. Sherbatyuk // Sovremenniy texnologii v meditsine. 2016; 8(4), 108–112. (in Russ).
5. Gribkova, I.V. Farmakoekonomicheskiy analiz primeneniya peroralnix preparatov jeleza dlya lecheniya i profilaktiki jelezodefitsitnoy anemii 144 beremennix / I.V. Gribkova, M.E. Xolovnya-Voloskova, K.I. Polyakova i soavt. // Akusherstvo i Ginekologiya. 2018. (3), 138-144.. (in Russ).
6. Dobroxotova Yu.E., I.V. Baxareva Jelezodefitsitnaya anemiya beremennix: profilaktika i lecheniye. // RMJ. Mat i ditya. 2018; 2(I).59-64. (in Russ).
7. Dokuyeva R.S., Dubrovina N.V. Defitsit jeleza u beremennix: profilaktika i lecheniye. Russkiy meditsinskiy jurnal. 2014; 22(19), 1418-1423. (in Russ).
8. Dolgoplova D.A. Prognozirovaniye jelezodefitsitnoï anemii u beremennix / D.A. Dolgoplova, A.R. Zigangirova //Nauka i innovatsii XXI veka. Materiali III Vserossiyskoy konferentsii molodix uchenix.2016; 135–138. (in Russ).
9. Karabayev A. G., Vladislavna K. D. Izmeneniya V Reproaktivnoy Sisteme V Period Klinicheskoy Smerti //Central Asian Journal of Medical and Natural Science.2022; 3(5), 194-198. . (in Uzb.).
10. Karabayev A., Jurayeva G., Karabayev J., Jabbarov R. Odin iz mexanizmov narusheniya gipotalamo-gipofizarnoy sistemi v period postreanimatsionnoy bolezni // Jurnal problemi biologii i meditsini. 2013;1(72),44-46. (in Uzb.).
11. Karabayeva M.A. Xudoyarova D. R. Karabayev A.G. Vegetativnoy reaktivnosti beremennix pri tyajeloy formi jelezodefitsitnoy anemii // Jurnal Noviy den v meditsine 2021;3(35),100-104. . (in Uzb.).
12. Petrov, Yu.A. Goryayeva A.E. Jelezodefitsitnaya anemiya u beremennix // Mejdunarodniy jurnal prikladnix i fundamentalnix issledovaniy. 2018.5(1), 240-244. (in Russ)
13. Radzinskiy V.Ye., Ordians I.M., Pobedinskaya O.S. Jelezodefitsitnaya anemiya kak faktor riska platsentarnoy nedostatochnosti i perinatalnix oslojneniy. Akusherstvo i ginekologiya. 2016; (12), 125-30. (in Russ)
14. Strelsova V.L. Jelezodefitsitnaya anemiya beremennix s pozitsiy teorii adaptatsionnix reaksiy / V.L. Strelsova, T.S. Bistritskaya // Byulleten fiziologii i patologii dixaniya.2011; (41), 58–61. (in Russ)
15. Stuklov N.I. Semenova Ye.N. Jelezodefitsitnaya anemiya. Sovremennaya taktika diagnostiki i lecheniya, kriterii effektivnosti terapii // Jurnal. Klinicheskaya meditsina. 2013;(12), S. 61-67. (in Russ)
16. Ushakov G.A., Res Yu.V. Regulyatornie i adaptatsionnie protsessi v sisteme mat- platsenta-plod pri gestoze razlichnoy stepeni tyajesti // Akush. i gin. 2008. (4), 11-16. (in Russ)

17. Goonewardene, I.M.R. Randomized control trial comparing effectiveness of weekly versus daily antenatal oral iron supplementation in preventing anemia 158 during pregnancy / I.M.R. Goonewardene, D.I. Senadheera // J Obstet Gynaecol Res. 2018; 44 (3), 417-424.
18. Karabaev A.G. Relationship between the reactivity of the autonomic nervous system and the morphofunctional activity of basophilic cells of the adenohypophysis in the post-resuscitation period. // Science and World International scientific journal, 2020;3 (79). 55-62. . (in Uzb.).
19. Karabayev A. G., R. I. Isroilov. Morphofunctional Changes in Basophilic Cells of the denohypophysis during Post-resuscitation Disease // Journal of Advances in Medicine and Medical Research.2020; 32 (8). 130-135. . (in Uzb.).
20. Rubio-Álvarez, A. Incidence of postpartum anaemia and risk factors associated with vaginal birth. A. Rubio-Álvarez 1, M. Molina-Alarcón 2, A. Hernández-Martínez // Women Birth. 2018; 31 (3), 158-165.
21. Taylor, C. L. Introduction to workshop on iron screening and supplementation in iron-replete pregnant women and young children / C.L. 168 Taylor, P.M. Brannon // Am J Clin Nutr. 2017; 106 (6), 1547– 1554.
22. Vinogradova, M.A. Iron deficiency anemia during pregnancy: the treatment approaches and outcomes. M.A. Vinogradova, T.A. Fedorova, O.V. Rogachevsky // British Journal of Haematology. 2015; 169 (1), 100-101.
23. Shakhanova S. et al. MELANOMA OF THE SKIN AND PREGNANCY //Eurasian Journal of Academic Research. – 2023. – T. 3. – No. 3. – pp. 120-128.
24. Abdurakhmonov Jurabek , Rahimov Nodir , Shakhanova Shakhnoza . Modern view on ascite in ovarian cancer. Journal of Biomedicine and Practice . 2022, vol . 7, issue 4, pp . 130-139

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Худоярова Дилдора Рахимовна DSc., профессор заведующий кафедрой Акушерство и гинекологии №1 Самаркандский Государственный медицинский университет. Самарканд, Узбекистан. Почта: Khudoyaromadildora1971@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-5770-2255>

Карабаева Маржона Аминжоновна докторант кафедры Акушерство и гинекологии №1 Самаркандский Государственный медицинский университет. Самарканд, Узбекистан. Почта: karabaevamarzona4@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0005-8137-8746>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Худоярова Дилдора Рахимовна - идеологическая концепция работы, редактирование статьи;
Карабаева Маржона Аминжоновна - сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Khudoyarova Dildora Rakhimovna DSc., Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan. Mail: Khudoyaromadildora1971@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-5770-2255>

Karabayeva Marjona Aminjonovna is a doctoral student of the Department of Obstetrics and Gynecology at Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan. Mail: karabaevamarzona4@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0005-8137-8746>

Sources of funding: The work did not have special funding.

Conflict of interest: The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Contribution of the authors:

Khudoyarova Dildora Rakhimovna - the ideological concept of the work, editing the article;

Karabayeva Marjona Aminjonovna - collection and analysis of literature sources, writing a text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.36-0097

TILLABAYEVA Dilnoza Muradovna

Republican Specialized Scientific And Practical
Mother and Child Health Center Namangan branch

DYSMENORRHEA IN ADOLESCENT GIRLS ON THE BACKGROUND OF POSTCOVID SYNDROME

For citation: Tillabayeva M. Dilnoza. Dysmenorrhea in adolescent girls on the background of postcovid syndrome// Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

RESUME

The article presents clinical and laboratory analytical data on the features of the course of dysmenorrhea against the background of postcovid syndrome in adolescent girls

Relevance: reproductive health is determined by both genetic and external factors, including somatic diseases, and the COVID-19 pandemic and postcovid syndrome have a strong impact on the health of adolescent girls, including the formation of their menstrual function.

The aim is to study the features of the clinical course of primary dysmenorrhea in girls who have undergone COVID-19;

Research materials and methods: 80 adolescent girls were examined (14.8 ± 1.1 g) with dysmenorrhea; general clinical, laboratory methods, as well as methods of radiation imaging, statistical research methods were used.

Results: The existing ideas about the course of dysmenorrhea have been expanded with data on the state of the emotional-volitional sphere, including against the background of post-ovoid syndrome. The contribution of postcovid syndrome to the development of hypoprogesteronemia, a decrease in the LH/FSH coefficient, which affected the severity of clinical symptoms of dysmenorrhea and the development of its severe course, was established.

Conclusions: with dysmenorrhea on the background of postcovid syndrome, the ratio of pituitary hormones decreases, the concentration of LH /FSH decreases to the level characteristic of the onset of puberty.

Keywords: dysmenorrhea, postcovid syndrome, psycho-emotional sphere, pituitary hormones, sex hormones.

ТИЛЛАБАЕВА Дилноза Мурадовна

Республиканский Специализированный Научно Практический
Центр Здоровья Матери и ребёнка Наманганский филиал

ДИСМЕНОРЕЯ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ НА ФОНЕ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

РЕЗЮМЕ

В статье представлены клинико-лабораторные аналитические данные особенностей течения дисменореи на фоне постковидного синдрома у девочек-подростков

Актуальность: репродуктивное здоровье определяется как генетическими, так и внешними факторами, в числе которых соматические заболевания, а пандемия COVID-19 и постковидный синдром оказывают сильное влияние на состояние здоровья девочек-подростков, в том числе на становление их менструальной функции.

Цель – изучение особенностей клинического течения первичной дисменореи у девочек, перенесших COVID-19;

Материал и методы исследования: обследовано 80 девочек-подростков (14.8 ± 1.1 г) с дисменореей; были применены общеклинические, лабораторные методы, а также методы лучевой визуализации, статистические методы исследований.

Результаты: Расширены существующие представления о течении дисменореи данными о состоянии эмоционально-волевой сферы, в том числе на фоне постковидного синдрома. Установлен вклад постковидного синдрома в развитие гипопрогестеронемии, снижение коэффициента ЛГ/ФСГ, что повлияло на выраженность клинической симптоматики дисменореи и развитие ее тяжелого течения.

Выводы: при дисменореи на фоне постковидного синдрома снижается соотношение гормонов гипофиза, снижается концентрация ЛГ/ФСГ до уровня характерная для начало полового созревания.

Ключевые слова: дисменорея, постковидный синдром, психо-эмоциональная сфера, гормоны гипофиза, половые гормоны.

ТИЛЛАБАЕВА Дилноза Мурадовна

Республика Ихтисослаштирилган Она ва бола саломатлиги
Илмий Амалий Тиббиёт Маркази Наманган филиали

ПОСТКОВИД СИНДРОМИ ФОНИДАГИ ЎСМИР-ҚИЗЛАР ДИСМЕНОРЕЯСИ

РЕЗЮМЕ

Мақолада ўсмир-қизларда постковид синдроми фонида дисменореянинг кечишинингхусусиятлари бўйича клиник ва лаборатор тахлилий маълумотлар келдирилган.

Мувофиқлиги: Репродуктив саломатлик ҳам гениетк, ҳам ташқи омиллар билан белгиланади, соматик касалликлар, шу жумладан COVID-19 пандемияси ва постковид синдроми ўсмир-қизларнинг соғлигига хайз кўриш функциясининг ривожланишида кучли таъсир кўрсатади.

Мақсад: ўсмир-қизларда постковид синдроми фонида бирламчи дисменореянинг кечишининг клиник-лаборатор хусусиятларини ўрганиш

Тадқиқот материаллари ва усуллари: Умумий клиник ва лаборатор усуллар шунингдек визуал тасвирлаш усуллари ва статистик тадқиқот усуллари

Натижалар: Дисменореянинг кечиши ҳақидаги мавжуд маълумотлар кенгайтирилди. Постковид синдроми гипопрогестенемия ривожланишида, ЛГ/ФСГ нисбатининг пасайиши кўшган хиссаси аниқланди, бу дисменорея клиник белгиларининг оғирлигига ва унинг оғир кечишига олиб келади.

Хулоса: ЛГ/ФСГ нисбати постковид синдроми фонида $1,12 \pm 0,1$ даражасига камайиши бўлди, бу гипоталамус-гипофиз-тухумдон тизимининг фаоллиги балоғат ёшининг бошланишига хос бўлган даражага тушишини кўрсатди.

Таянч сўзлар: дисменорея, постковид синдром, психо-эмоционал сфера, гипофиз гармонлари, жинсий гармонлар.

Репродуктивное здоровье определяется как генетическими, так и внешними факторами, в числе которых соматические заболевания, а пандемия COVID-19 и постковидный синдром оказывают сильное влияние на состояние здоровья девочек-подростков, в том числе на

становление их менструальной функции. Дисменорея встречается у 43-90% подростков, причем в 5-15% развивается дисменорея тяжелой степени с выраженными вегетативными расстройствами и нарушением трудовой деятельности, снижением качества жизни. Дисменорея оказывает влияние на репродуктивное здоровье и качество жизни девочек-подростков, приводя к ограничению повседневной активности, более низкой успеваемости, плохому качеству сна, негативно влияет на настроение, тем самым вызывая тревогу и депрессию. Проявления первичной дисменореи и постковидного синдрома у подростков во многом перекликаются, в частности, проявления астеновегетативного синдрома, психоэмоциональные нарушения, снижение толерантности к физической нагрузке, повышенная утомляемость, кардиалгии, нарушения сна и аппетита характерны как для long-COVID, так и для первичной дисменореи. В связи с этим, актуальным является выявление особенностей течения дисменореи на фоне постковидного синдрома у девочек подростков в разрезе изучения состояния психологического дистресса, гормонального статуса, уровня маркеров воспаления.

Цель нашего исследования -изучение клинико-лабораторных особенностей течения дисменореи на фоне постковидного синдрома у девочек-подростков

Материал и методы исследований: Всего было проведено обследование путем анкетирования, первичного осмотра гинеколога и УЗИ органов малого таза 750 девочек подростков в возрасте 10-18 лет. Средний возраст первично осмотренных девочек ($n=750$) составил $13,9 \pm 1,2$ лет. Из 750 девочек дисменорея выявлена у 540 (72%). На основании данных УЗИ и первичного осмотра детского гинеколога с анкетированием был установлен тип дисменореи по МКБ-10: N94.4 - первичная дисменорея ($n=479$); N94.5 - вторичная дисменорея ($n=28$); N94.6 -дисменорея неуточненная ($n=33$). Критерием исключения из исследования были вторичная и неуточненная дисменорея, тяжелые соматические заболевания, наследственные заболевания, эндокринопатии, вакцинация против SARS-CoV-2.

Далее девочек с первичной дисменореей ($n=479$) разделили на 2 группы: 1 группа - девочки без указания на перенесенный COVID-19, не имевшие в анамнезе характерных жалоб ($n=180$); 2 группа ($n=299$) – девочки, перенёвшие COVID-19 (по МКБ-10: U08 - Personal history of COVID-19), а также с подозрением на COVID-19 в анамнезе (по МКБ-10: U08.9 Personal history of COVID-19, unspecified). Для верификации перенесенной инфекции SARS-CoV2 девочки 1 и 2 групп были выборочно протестированы на специфические иммуноглобулины IgM и IgG к SARS-CoV-2 экспресс тестом. По результатам тестирования методом случайной выборки отобрано 80 девочек с первичной дисменореей - по 40 девочек в 1 и 2 группу. В 1 группу вошло 40 девочек с отрицательным результатом на IgG к SARS-CoV-2. Во 2 группу вошли 40 девочек, имевших клинические признаки постковидного синдрома и положительный результат экспресс теста на наличие специфических IgG (признаки Long-COVID). Контрольную группу составили 20 девочек без дисменореи, с отрицательным результатом на специфические IgG SARS-CoV-2. При выявлении статуса короновиральной инфекции руководствовались классификацией МКБ-10 и NICE - National Institute for Health and Care Excellence. Анкетирование для оценки менструальной функции и выявления дисменореи у девочек проводилось с использованием анкеты, предложенной Кучма В.Р. и соавт. (2014); для углубленного обследования пациенток с дисменореей использовали опросник боли по Мак-Гиллу (MPQ). Опросник включает в себя три шкалы: 1) сенсорную (перечень ощущений боли с использованием терминов ее механического воздействия, отражает соматическое ощущение боли), 2) аффективную (воздействие боли на психику, отражает эмоциональную сторону боли и ее вегетативные проявления) и 3) шкалу оценки выраженности боли (от слабой до невыносимой). Для оценки психо-эмоционального дистресса использовали оценочную шкалу уровня тревожности Спилберга-Ханина. Общий анализ крови проводили на гематологическом анализаторе BC-5000 (Mindray, China). Определение гормонов: ФСГ, ЛГ, эстрадиола, прогестерона, тестостерона проводили методом ИХЛА на анализаторе MAGLUMI-X3 (China) стандартными наборами этого же производителя. Статистическую обработку проводили методом описательной статистики.

Результаты собственных исследований.

Физическое и половое развитие у всех девочек соответствовало возрасту, ИМТ укладывались в референс интервал (норма: 18,5-24,99 кг/м²); половое развитие по Таннеру, возраст начала менархе у девочек в 1 и 2 группах не отличалось ($p>0,05$), хотя обильность менархе и длительность имели свои особенности у девочек 2 группы. Для девочек 2 группы с постковидным синдромом была характерна скудность выделений ($p<0,05$), тогда как в 1 группе и контрольной группе в большинстве случаев были умеренные выделения. При оценке тяжести дисменореи выявлено, что во 2 группе на фоне постковидного синдрома достоверно чаще встречалась средне тяжелая форма дисменореи, тогда как в 1 группе - легкая и средняя степени дисменореи встречались с одинаковой частотой. Клинические проявления дисменореи у девочек включали болевой синдром, астеновегетативный синдром, а также психо-эмоциональные нарушения. При этом наличие болевого синдрома было у большинства девочек обеих групп, преимущественно отмечались боли внизу живота, в пояснице; тошнота встречалась одинаково часто в 1 и 2 группе ($p>0,05$), тогда как рвота статистически значимо чаще была во 2 группе ($p<0,05$); нарушения сна (бессонница/сонливость), нарушения аппетита (снижение/булимия), а также депрессия и агрессивность в период *mensis* достоверно чаще наблюдались у девочек 2 группы ($p<0,05$). Оценка боли по MPQ показала, что интенсивность боли была достоверно выше во 2 группе: 4,6 балла (невыносимая боль) против 3,1 балла (сильная боль); соматический компонент боли, оценённый по ИЧВД, был более выражен во 2 группе, тогда как РИБ для соматического компонента боли достоверно не отличался между 1 и 2 группами. Оценка эмоционального компонента боли выявила достоверные отличия в сторону увеличения индекса числа выделенных дескрипторов (ИЧВД) и рангового индекса боли (РИБ) во 2 группе, что указывает на нарушения в эмоционально-волевой сфере у девочек 2 группы (табл.1).

Таблица 1.

Оценка боли по MPQ

Параметр	контроль	1 группа(n=40)	2 группа(n=40)
1 сенсорная шкала (соматический компонент)			
ИЧВД (13 разделов)	0,65±0,16	4,38±0,11*	8,11±0,15*,**
РИБ (52 дескриптора)	2,75±0,21	18,4±0,98*	23,05±0,53*
2 аффективная шкала (эмоциональный компонент)			
ИЧВД (6 разделов)	0,45±0,11	4,91±0,18*	5,62±0,13*
РИБ (16 дескрипторов)	0,55±0,15	5,21±0,12*	12,2±0,16*,**
Интенсивность боли (1-5 баллов)	0,72±0,16	3,67±0,18*	4,61±0,21*,**

*-различия статистически значимы от контроля при $p<0,05$

** -различия статистически значимы от 1 группы при $p<0,05$

Оценка уровня тревожности по Спилбергу-Ханину показала, что во 2 группе преобладала ситуационная тревожность над личностной, тогда как в 1 группе ситуационная и личностная тревожность были практически идентичными. При этом уровень ниже 30 баллов (низкая тревожность) встречался только в контрольной группе, в 1 группе отмечалась умеренная тревожность (31-44 балла), а во 2 группе – преобладала высокая тревожность, т.к. количество баллов по каждой шкале превышало 45 (табл.2).

Таблица 2.

Оценка уровня тревожности у девочек с дисменореей

Признак	контроль	1 группа(n=40)	2 группа(n=40)
Шкала «Ситуационная тревожность»	22,3±1,4	39,5±1,6*	61,3±3,3*,**
Шкала «Личностная тревожность»	26,5±2,2	38,2±1,2*	47,3±2,2*,**

*-различия статистически значимы от контроля при $p<0,05$

**-различия статистически значимы от 1 группы при $p < 0,05$

Из этих результатов видно, что девочки 2 группы по уровню ситуационной тревожности соответствовали высокой степени тревожности, а по уровню личностной тревожности – умеренной тревожности, что указывает на длительность воздействия неблагоприятного фактора во времени, что привело к изменению не только высоковариабельной ситуационной тревожности, но и повлияло на более стойкую характеристику личности, как относительно стабильная личностная тревожность.

Выявленные нами особенности состояния психо-эмоциональной сферы у девочек с дисменореей на фоне постковидного синдрома диктуют необходимость коррекции данных нарушений. Это тем более важно, поскольку регуляция гипоталамо-гипофизарно-яичниковой гормональной оси тесно связана с психо-эмоциональным состоянием человека.

Изучение гормонального статуса девочек выявило, что концентрация эстрадиола, прогестерона, тестостерона, ФСГ и ЛГ у девочек 1 и 2 группы была в пределах референс-интервала, однако имелись достоверные отличия по ряду параметров между группами (табл.3).

Таблица 3.

Уровень гормонов у девочек с дисменореей

Показатель	Референс (Кишкун, 2007)	Контроль (n=20)	I группа (n=40)	II группа (n=40)
Эстрадиол (пг/мл)	57-226	215±7,0	207,2±3,0	167,0±6,0**
Прогестерон (мгк/л)	0,2-2,0	2,05±0,10	1,84±0,03	1,47±0,04**
Тестостерон, нмоль/л	0,52-2,43	1,69 ±0,02	1,72± 0,02	1,90± 0,02
ФСГ (МЕ/л)	1,37-10	3,48±0,14	3,37±0,16	4,28±0,06
ЛГ (МЕ/л)	1,68-15,0	6,42±0,20	4,12±0,10	4,83±0,18
Соотношение ЛГ/ФСГ	1,5-2,0	1,84±0,1	1,51±0,2	1,12±0,1

*-различия статистически значимы от контроля при $p < 0,05$

** -различия статистически значимы от 1 группы при $p < 0,05$.

Таким образом, уровень половых стероидов эстрадиола и прогестерона, а также тропных гормонов гипофиза – ФСГ и ЛГ у девочек с первичной дисменореей был в пределах референс-интервала, однако отличался от показателей контрольной группы. Характерной особенностью было снижение соотношения ЛГ/ФСГ до уровня 1,12±0,1 на фоне постковидного синдрома, что указывает на снижение активности гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы до уровня, свойственного началу полового созревания. Снижение эстрогенов и коэффициента ЛГ/ФСГ, выявленные нами у девочек 2 группы, объясняет типичные клинические проявления дисменореи у данной группы пациенток, (скудные редкие менструации с тенденцией к формированию гипоменструального синдрома).

Лечение девочек с дисменореей проводили, согласно рекомендациям приказа № 316 от 16.09.2013г «Об организации и обеспечении эффективной гинекологической помощи детям и подросткам в учреждениях первичной медико-санитарной помощи и специализированных центрах». Мы в своей работе всем девочкам с первичной дисменореей, выявленной на проф. осмотре, рекомендовали НПВС – селективный ингибитор циклооксигеназы 2 типа (ЦОГ-2) нимесулид 100 мг в комбинации с релаксантом скелетной мускулатуры центрального действия тизанидином 2 мг в виде таблеток «Нимид-форте» по 1 таблетке в стуки в течение 4-6 дней при менструации; «Магне-В6 форте», содержащий магний 100 мг и пиридоксина гидрохлорид – 10 мг - по 1 капсуле 3 раза в день в течение 3 месяцев; седативные средства – таблетки валерианы – по 1 таблетке 3 раза в день в течение 5-7 дней при менструации. Также рекомендовали занятия фитнесом и увеличение физической активности для обеспечения здорового образа жизни.

Лечение девочек 2 группы, имевших признаки постковидного синдрома, проводили также по вышеуказанной схеме, которую дополнили назначением микродозированного КОК «Джес», который содержит 3 мг дроспиренон, 20 мг этинилэстрадиола в монофазном 24-дневном режиме, а также назначением витамин-минерального комплекса «Инотир» (Италия). Компоненты данного препарата представлены смесью 5 активных биологических компонентов, действие которых синергично: мио-инозитол (2000 мг), фолиевая кислота (200 мкг), тирозин (500 мг), пиколонат хрома (40 мкг), селен-метионин (55 мкг). Мио-инозитол участвует во внутриклеточной передаче сигнала и обеспечивает функционирование целого ряда рецепторов центральной и иммунной систем организма; фолиевая кислота участвует в синтезе нуклеиновых кислот, кроветворении; L-тирозин – аминокислота, необходимая как предшественник гормонов, в том числе и андроген-связывающего глобулина; пиколонат хрома и селенметионин обладают антиоксидантным эффектом, входят в активный центр белков-ферментов. «Инотир» восстанавливает пульсирующий ритм гипоталамуса, восстанавливает уровень ЛГ и соотношение ЛГ/ФСГ, улучшая созревание фолликула, оказывает дофаминэргический эффект. «Инотир» имеет показания к применению: инсулинорезистентность, дисфункция яичников, СПКЯ. Мы применили данный препарат у девочек с дисменореей как средство для улучшения функционирования ЦНС и гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси.

«Джес» назначали длительностью на 3 месяца, при отсутствии улучшения течения дисменореи – проводили повторный курс через 1 месяц.

«Инотир» назначали по 1 саше 1 раз в день в течении 10 дней, ежемесячно в течение 3 месяцев. При выявлении анемии у девочек назначали препараты железа сроком на 3 месяца в виде «Мальтофера» 100мг – по 1 таблетке 1 раз в день в течении 3 месяцев. При наличии вульвовагинита, аднексита, проводили соответствующее лечение по приказа № 316 от 16.09.2013г. При выявлении сопутствующих заболеваний девочки направлялись к узким специалистам. Наблюдение в катамнезе девочек 1 и 2 группы проводили в течение 1,5-2 лет, в среднем длительность наблюдения составила $14,1 \pm 0,8$ мес. Традиционное лечение получили 40 девочек 1 группы, 20 девочек 2 группы (2А группа), а 20 девочек 2 группы получили предлагаемое лечение (2Б группа). После проведенного лечения у девочек 2Б группы были достоверно снижены уровни личностной и ситуационной тревожности, различия были статистически значимы между группами 2А и 2Б при $p < 0,05$ (табл.4).

Таблица 4.

Оценка уровня тревожности у девочек с дисменореей после лечения

Признак	контроль	2 группа до лечения (n=40)	2А после лечения (n=20)	2Б после лечения (n=20)	P 2А:2Б
Шкала «Ситуационная тревожность»	22,3 $\pm$ 1,4	61,3 $\pm$ 3,3	49,4 $\pm$ 1,4*	29,3 $\pm$ 1,7*	<0,05
Шкала «Личностная тревожность»	26,5 $\pm$ 2,2	47,3 $\pm$ 2,2	36,4 $\pm$ 1,1*	29,0 $\pm$ 0,9*	<0,05

*-различия статистически значимы от показателя до лечения при $p < 0,05$

Оценка по шкале боли также была достоверно ниже во 2Б группе относительно 2А группы. Отметим, что традиционное лечение также имело положительный эффект, однако, он был менее выражен в группе 2А относительно группы 2 Б (табл.5).

Таблица 5.

Оценка боли по MPQ

Параметр	контроль	2 группа до лечения (n=40)	2 А после лечения (n=20)	2Б после лечения (n=20)	P 2А:2Б
1 сенсорная шкала (соматический компонент)					

ИЧВД (13 разделов)	0,65±0,16	8,11± 0,15	3,2± 0,2*	1,1± 0,3*	<0,05
РИБ (52 дескриптора)	2,75±0,21	23,05± 0,53	16,5± 0,3*	6,7± 0,3*	<0,05
2 аффективная шкала (эмоциональный компонент)					
ИЧВД (6 разделов)	0,45±0,11	5,62± 0,13	3,2± 0,2*	1,1± 0,2*	<0,05
РИБ (16 дескрипторов)	0,55±0,15	12,2± 0,16	4,1± 0,1*	1,5± 0,1*	<0,05
Интенсивность боли (1-5 баллов)	0,72±0,16	4,61± 0,21	3,2± 0,2*	1,3± 0,1*	<0,05

*-различия статистически значимы от показателя до лечения при $p<0,05$

В группе 2 Б достоверно снизился уровень ФСГ и повысился коэффициент ЛГ/ФСГ, тогда как в группе 2А ФСГ после лечения достоверно не отличался от аналогичного показателя до лечения, равно как и соотношение ЛГ/ФСГ. Эти результаты показывают эффективность ВМК в восстановление как психо-эмоционального статуса, восприятия боли, так и нормализации уровня ФСГ и коэффициента ЛГ/ФСГ, характеризующего репродуктивную функцию.

Итогом работы была оценка тяжести дисменореи после проведенного лечения у девочек с постковидным синдромом.

Сравнительный анализ тяжести дисменореи после лечения показал, что число девочек с легким течением заболевания было достоверно больше во 2 Б группе, тогда как во 2А группе преобладали девочки со средней степенью дисменореи. Обращает внимание, что во 2Б группе не было девочек с тяжелой степенью дисменореи после лечения, тогда как во 2А группе их было 5%, после лечения в этой группе число девочек со средней тяжестью дисменореи достоверно не отличалось от этого показателя до лечения, хотя число пациенток с легкой степенью дисменореи достоверно увеличилось.

Выводы:

1. Клиническими особенностями течения дисменореи на фоне постковидного синдрома является преимущественно среднетяжелое течение (80%).

2. При дисменорее на фоне постковидного синдрома меняется восприятие боли в сторону усиления эмоционального компонента с ранговым индексом боли по МРQ = 12,2±0,16 против 5,21±0,12 ($p<0,05$) и характеристикой боли в 4,6 баллов (невыносимая боль) против 3,1 балла (сильная боль) в 1 группе; соматический компонент боли, оценённый по индексу числа выбранных дескрипторов (ИЧВД), также был в 1,9 раза выше во 2 группе.

3. Уровень эстрадиола и прогестерона, а также тропных гормонов гипофиза – ФСГ и ЛГ у девочек с первичной дисменореей был в пределах референс-интервала, однако статистически значимо отличался от показателей контрольной группы ($p<0,05$), а характерной особенностью во 2 группе было снижение соотношения ЛГ/ФСГ до уровня 1,12±0,1 на фоне постковидного синдрома, что указывает на снижение активности гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы до уровня, свойственного началу полового созревания, обуславливая предпосылки для развития гипоментруального синдрома.

4. Проведение комплексного лечения с использованием монофазного микродозированного КОК и витаминно-минерального комплекса имеет положительный эффект при дисменорее на фоне постковидного синдрома, подтверждённый достоверным снижением баллов по шкалам личностной и ситуационной тревожности, по шкале боли, а также сопровождается восстановлением коэффициента ЛГ/ФСГ до 1,92±0,1 против 1,21±0,1 при традиционном лечении и увеличении количества девочек с легкой степенью дисменореи с 7,5% до 55% ($p<0,05$).

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Khamoshina M.B. co-authors. Early reproductive losses and COVID-19: realities and prospects. // Obstetrics and Gynecology. 2021. T9. No.3. From 43-47.

2. Uvarova E.V., Kolomeitsev M.G., Radchenko M.V. Legal aspects of reproductive health protection of imperfect-year-olds in the profile "obstetrics and gynecology" in the Russian Federation // Reproductive health of children and adolescents. 2022. Vol. 18, No. 1. pp. 16-33.
3. Ambartsumyan T.J., Balasanyan V.G. -"Peculiarities of menstrual cycle disorders and correction".- // Reproductive health of children and adolescents.-Moscow, 2020, No.5. - pp.80-83.
4. Saidova Yu.K. The study of factors influencing the development of primary dysmenorrhea. // Economics and Society. 2022. № 12(103)-2. From 539-541.

Статья поступила в редакцию 01.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 01.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Тиллабаева Дилноза Мурадовна- Республиканский Специализированный Научно Практический Центр Здоровья Матери и ребёнка Наманганский филиал. E- mail: dilbnozatillabaeva@gmail.com.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Тиллабаева Д.М. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи; сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Tillabayeva Dilnoza Muradovna is the Republican Specialized Scientific and Practical Center for Maternal and Child Health, Namangan branch. E- mail: dilbnozatillabaeva@gmail.com.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Tillabayeva D.M. — ideological concept of the work, editing the article; collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УЎК 616.366-002.1-053-036.1

MADAZIMOV Madamin Mo‘minovich

Doctor of Medical Science, professor

MAMASOLIEV Nematjon Solievich

Doctor of Medical Science, professor

BOTIROV Jakhongir Akramjon o‘g‘li

PhD

Andijan State Medical Institute

PREVENTIVE AND PREVENTIVE ISSUES OF CHOLECYSTITIS IN THE POPULATION OF DIFFERENT AGES, TOPICAL ISSUES AND MAIN PRIORITIES (LITERATURE REVIEW)

For citation: Madazimov M. Madamin, Mamasoliev S. Nematjon, Botirov A. Jakhongir. Preventive and preventive issues of cholecystitis in the population of different ages, topical issues and main priorities (literature review) // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

The authors of this literature review have analyzed the preventive-prophylactic issues of cholecystitis in the population of different ages, current topics and main priorities, showing the relevance and necessity of the topic. Thus, when diagnosing and evaluating perforative cholecystitis, it should be taken into account that, firstly, inflammation of the gallbladder can develop in different forms, and secondly, it is characterized by very different symptoms. Urgent surgical intervention is considered the main method of treatment. However, the possibilities of video endosurgical treatment methods in non-traditional clinical variants of perforative cholecystitis are quite limited compared to other forms of cholecystitis. The development of technology that improves the prognosis of perforated cholecystitis and improves early detection methods is extremely important. This provides conditions for early detection of the disease and safe operation up to almost 55%.

Key words: laparoscopic cholecystectomy – LCE; method of accelerating recovery - MAR; antimicrobial peptide - AMP.

МАДАЗИМОВ Мадамин Мўминович

т.ф.д., профессор

МАМАСОЛИЕВ НEMATЖОН Солиевич

т.ф.д., профессор

БОТИРОВ Жахонгир Акрамжон ўғли

PhD

Андижон давлат тиббиёт институти

ТУРЛИ ЁШГА МАНСУБ АҲОЛИ ПОПУЛЯЦИЯСИДА ХОЛЕЦИСТИТНИНГ ПРЕВЕНТИВ – ПРОФИЛАКТИК МАСАЛАЛАРИ, ДОЛЗАРБ МАВЗУЛАРИ ВА АСОСИЙ УСТУВОР ЙЎНАЛИШЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ)

АННОТАЦИЯ

Муаллифлар ушбу адабиётлар шарҳини турли ёшга мансуб аҳоли популяциясида холециститнинг превентив – профилактик масалалари, долзарб мавзулари ва асосий устувор йўналишлари таҳлил қилиб чиқиб, мавзунинг долзарблиги ва заруриятлигини курсатиб беришган. Шундай қилиб, перфоратив холециститни ташхислашда ва баҳолашда ҳисобга олиш керакки, у биринчидан, ўт пуфагининг яллиғланишини турли шаклларида ривожланиши мумкин ва иккинчидан, ўта хилма хил симптомлар билан тавсифланиб ифодаланади. Асосий даволаш усули бўлиб шошилиш операцияли аралашув ҳисобланади. Лекин видеоэндохирургик даволаш усуллари имкониятлари перфоратив холециститнинг ноанъанавий клиник вариантларида, холециститнинг бошқа шаклларида қийин, анча чегараланган бўлади. Перфоратив холециститни прогностлаш имкониятини оширувчи ва барвақт аниқлаш усуллари такомиллаштирувчи технологияни ишлаб чиқиш ўта муҳим ҳисобланади. Бу деярли 55%гача етиб касалликни эрта аниқлаш ва операцияни хавфсиз ўтказиш шароитини беради.

Калит сўзлар: лапароскопик холецистэктомия – ЛХЭ; соғломлаштиришни тезлаштириш усули - СТУ; антимикробли пептид – АМП.

МАДАЗИМОВ Мадамин Мўминович

д.м.н., профессор

МАМАСОЛИЕВ Нematжон Солиевич

д.м.н., профессор

БОТИРОВ Жаҳонгир Акрамжон ўғли

PhD

Андижанский государственный медицинский институт

ПРЕВЕНТИВНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ И ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ХОЛЕЦИСТИТА У ПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ РАЗНОГО ВОЗРАСТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

АННОТАЦИЯ

Авторы обзора литературы проанализировали превентивно-профилактические вопросы, актуальные темы и основные приоритетные направления холецистита у популяции населения разного возраста и показали актуальность и необходимость темы. Таким образом, при диагностике и оценке перфоративного холецистита нужно учитывать, что он во-первых, может развиваться при различных формах воспаления желчного пузыря и во-вторых, характеризуется совершенно выражается различными симптомами. Основным методом лечения является экстренное оперативное вмешательство. Однако возможности видеоэндохирургических методов лечения сравнительно других видов холецистита, нетрадиционных вариантах перфоративного холецистита, бывает достаточно ограниченным. Разработка технологий, совершенствующих увеличение возможности прогнозирования и ранней диагностики перфоративного холецистита, считается очень важным. Это создаёт условие для ранней диагностики болезни и безопасного проведения операции до 55%.

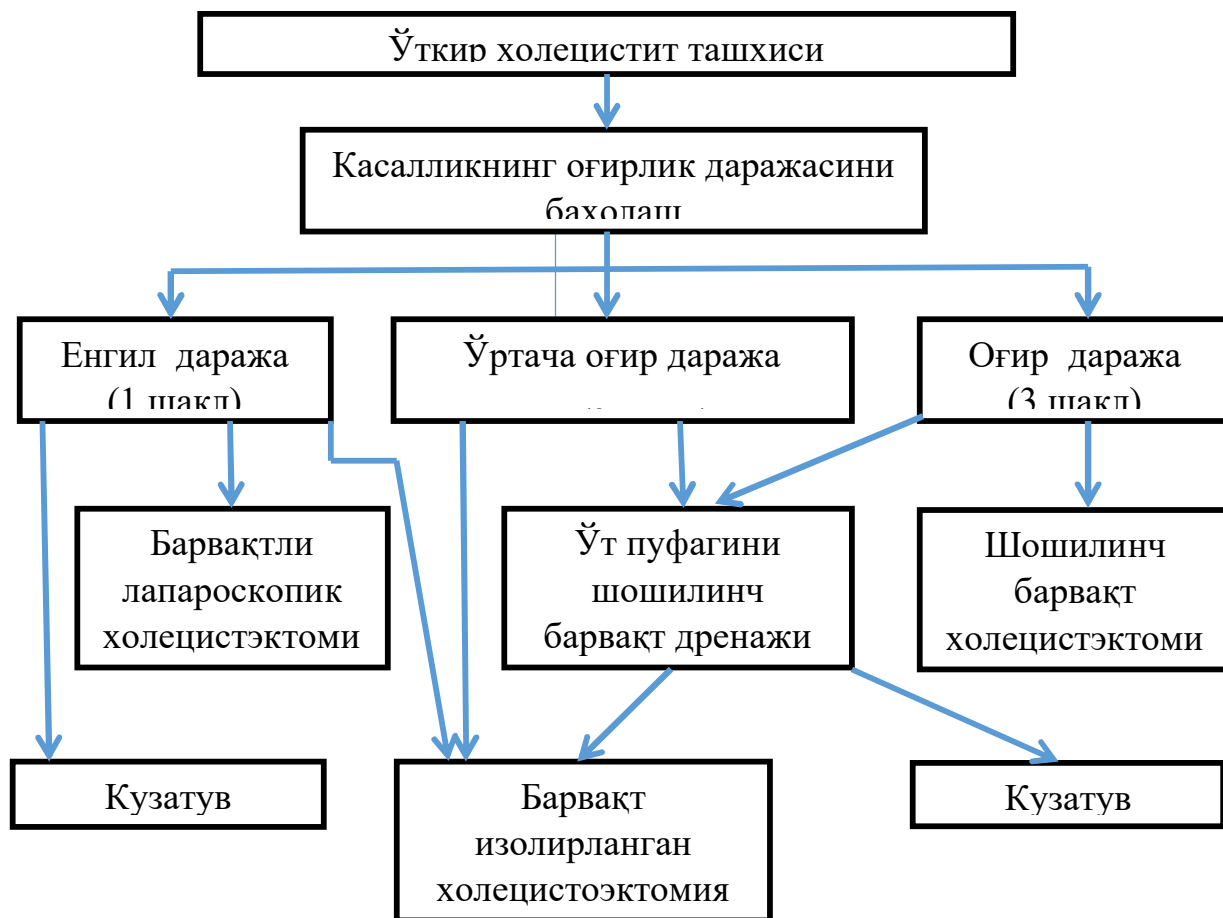
Ключевые слова: лапароскопическая холецистэктомия – ЛХЭ; метод ускорения оздоровления - МУО; антимикробный пептид – АМП.

Мавзунинг долзарблиги ва зарурияти. Ўткир холециститни даволашда охириги йилларда сезиларли тараққиётга эришилганлигига қарамадан хирургик аралашувдан бўладиган оқибатлардан қониқиш қилиш кўпчилик хирургларда – йўқ.

Буни тасдиғи, Kwon A.H. et al. (2006), Leardi S. (2009), Bentrem D.J. et al. (2009) Massarweh N.N. et al. (2009) томонидан ўтказилган йирик тадқиқотларни натижаларига кўра операциядан кейинги ўлим 6-9% даражада кузатилади, юқори хатар гуруҳидаги беморларда бўлса – 12-20%ни ташкил қилади [9; 18; 21; 24; 33; 34].

Ўткир холециститни урта тури (даражаси) Халқаро экспертлар томонидан тавсия этилган ва ундан келиб чиқиб даволаш стратегиясини олиб бориш баённомаси ишлаб чиқилган ва клиник амалиётга киритилган (1.2-расм).

Ушбу даволаш стратегияси 2007 йили Токиода қабул қилинган ва Lee S.W. et al. (2010), Massarweh N.N. et al. (2019) ва Mivra F. et al. (2007) ишларида таҳлил билан келтирилган [34; 36; 39].



1-расм. Ўткир холециститни даволаш протоколи “Токио - 2007” (Совцов С.А., 2013).

Ўткир холециститни енгил шакли – ўт пуфагини ўртача ўзгаришлари билан ифодаланади ва органни дисфункцияси кузатилмайди. Холецистэктомияни хавфи паст бўлади; 2) Ўртача оғир даражали ўткир холецистит қуйидагилар билан ифодаланади: а) лейкоцитлар сонини $18000/\text{мм}^2$ дан ортиши; б) қоринни ўнг юқори квадрантида оғриқли ҳосилани пальпацияланиши; в) касалликни давомийлигини 72 соатдан ортиқ бўлиши; г) маҳаллий асоратларни бўлиши – ўтли перитонитни, пуфак атрофи абсцессини жигар абсцессини, гангренозли холециститни, эмфизематозли холециститни. 3) Оғир даражали ўткир холецистит органларни дисфункцияси билан боғлиқ бўлади: юрак – қон томир дисфункцияси билан; асаб тизимини дисфункцияси билан; нафас дисфункцияси билан; буйрақлар дисфункцияси билан; гемолитик дисфункция билан (тромбоцитлар сони $100000/\text{мм}^2$ дан кам бўлади) [19].

Айнан шундай протоколни ўтқир ва сурункали холециститни барвақт аниқлаш ва профилактикасига бағишланиб ишлаб чиқишини ўта муҳим фаолият деб биламиз. Хозиргача ҳудудий ана шундай эпидемиологик протокол (стандарт) алгоритмлар яратилмаганлиги адабиётлар шарҳидан маълум бўлади.

А.В.Федоров ва б.қ. (2008), Halldestam I. et al. (2004) илмий натижалари бўйича ўт тош касаллиги 2-4% ҳолатларда ўтқир холециститни келиб чиқиши билан асоратланиб кечади ва ўтқир холециститни даволашнинг “олтин стандарти” бўлиб лапароскопик холецистэктомия (ЛХЭ) саналади [20; 28].

Ушбу операция дунёда энг кенг тарқалган операциялардан бири бўлиб қолмоқда. Аммо ЛХЭ салкам 40 йиллик тарихга эга бўлишига ва шу йилларда мунтазам такомиллаштирилиб борилишига қарамасдан, Pearse R.M. (2006) ва Murphy M.M. et al. (2010) тақдим этишган ҳулосалар бўйича [41;44], операциядан кейин келиб чиқадиган асоратлардан камайиш тенденцияси кузатилмаяпти ва асоратланишлар 6% атрофида кузатилмоқда.

Ушбу тадқиқотчилар операциядан кейин келиб чиқадиган асоратларнинг сабабларини уч гуруҳга ажратишган: “Хирургия”, “мижоз” ва “оғир холецистит”.

Биринчи гуруҳга кирувчи сабаблар бўлиб тажрибаси етарли бўлмаган хурург ва интерооперационли холангиографиядан етарлича фойдаланмаслик ҳисобланади. Иккинчи гуруҳ сабабларга холециститни коморбид фонида (семизлик билан, анамнезда операцияни бошдан ўтказганлик, семизлик ва хомиладорлик билан) кечиши билан операция қилиниши киради. Учинчи, операция хавфини оширувчи омиллар бўлиб – деструктивли холецистит, перипуфакли инфилтратни ва ўтказилган микрохолецистостомияни бўлиши ҳисобланади [30;41].

Операциядан кейинги асоратларни камайтириш учун бир неча ёндошув ва усуллар қўлланилади. Шулардан бири соғломлаштиришни тезлаштириш усули (СТУ) ҳисобланади [51; 46].

СТУни қўлланилиши, Сажин А.В. ва б. Қ. (2018) 102 та мижозни жалб қилиб ўтказган проспектив рандомизирланган мультимарказли тадқиқотнинг натижаларига кўра, операциядан кейинги оғриқ синдромини, френрикус-синдром ривожланиш частотасини ва операциядан кейинги кўнгил айланишни, бундан ташқари, стационарда узоқ туриб қолишни ҳамда такроран касалхонага тушишни кескин камайтириш имкониятини беради [17].

Операция ва операциядан кейинги хавфли асоратлардан огоҳланиш йўллари излашда давом этиш, зикр этилганлардан келиб чиқиб, демак, заруриятга айланган илмий мавзу бўлиб қолишда давом этмоқда. Бунда, энг аввало, профилактик ёндошувларни ривожлантириш кўзда тутилиши халқаро тажрибаларга кўра мақсадга мувофиқ бўлади [45; 32; 43].

В.В.Рыбачков ва ҳаммуалл. (2015) 127 кекса ва қария ёшдаги беморларда бажарилган холецистэктомия вақт ўтиши билан келиб чиқадиган ўзгаришларни ўрганиш натижаларини тақдим қилишган. Тасдиқланганки, операция қилинган вақтдан бошлаб муддат ўтиб бориши билан- ошқозон ости безида, ошқозонда ва 12-бармоқли ичакда патологик ўзгариш ортиб боради. Буларни ҳаммаси йиғилиб постхолециститэктомик синдромини ривожланишининг хавфини оширади ва медикаментозли коррекцияни талаб қилади [16].

Худди шундай маълумотлар бошқа тадқиқотчилар томонидан ҳам олинган. Быков А.А. ва б. к. (2005), Павлов И.А. (2002), Рыбачков В.О. (2015) ва Saito M. et al. (2000) маълумотлар бўйича, биринчидан, холецистэктомияга мурожат қилиш охириги йилларда ортган ва иккинчидан ўт пуфаги олиб ташланган беморларнинг 10-30% тида постхолецистэктомик синдром келиб чиқади. Унинг келиб чиқишида нафақат органик ўзгаришлар ҳам муҳим аҳамият касб этишади [6; 13; 14; 47].

Олинган натижалар ҳулоса чиқариш имконини берадики, холецистэктомия операциядан кейин кекса мижозларда чуқур ўзгаришлар жигарда, 12- бармоқли ичакда ва ошқозон-ости безида содир бўлади. Буни олдиндан прогностик ва профилактик амалиёт ўтказиб ҳисобга олиниши керак бўлади [16].

Ўт пуфаги касаллигини яна бир хусусияти, у барча ёш гуруҳларида долзарб муаммо ҳисобланади ва бундан ташқари, бундай мижозлар сони бутун дунё бўйлаб ошиб бормоқда.

Glasgov R.E., Mulvihill S.J. (2010), Tsimmerman Ya. S. (2012) маълумотлари бўйича охирги 10 йилда ўт пуфагининг патологиялари частотаси, жумладан холециститни ҳам, кескин ортган ва европа мамлакатлари аҳолисининг 10-20% тида аниқланилади [26; 52].

Ilchenko A.A., Delyukina O.V. et al (2006), Nikitin YUP et al. (2005), Erlinger S. et al. (2000), Mender-Sanchez N. et al. (2005) ва Shaffer E.A. (2005) тадқиқотларида холециститнинг хатар омиллари ўрганилган ва баҳоланган.

Улардан маълум бўладики, сурункали холециститнинг турли шакллари келиб чиқишида муҳим ролни қуйидагилар ўйнайди: ирсий мойиллик, ўт пуфагини нуқсони ривожланиши, сурункали инфекциялар ва холестеринга бой бўлган овқат маҳсулотларини истеъмол қилиш [25; 31; 38; 39; 48].

Zvenigorodskaya L.A. (2007) кўрсатган натижаларга кўра эса сурункали касалликни бир текисда ўсиб бориш тенденциясига кўпчилик вазиятларда овқатланиш хусусиятларини бевосита таъсири бўлади [207, б. 3-8].

Холециститни ва ўт пуфагининг барча бошқа касалликларини келиб чиқишида муҳим рол ўйновчи хатар омил бўлиб семизлик ҳисобланади. Шу билан бирга кахексия ҳам холециститнинг барча турларини келиб чиқиши хатар омил сифатида рол ўйнайди [35; 37; 53; 54].

Анисимова Е.В., Козлова И.В. ва Волков С.В. (2014) 167 т ўт пуфаги билан беморларни таҳлил қилишиб аниқлашганки, ўт пуфагининг касалликларини келиб чиқишида, авжланиб боришида ва асоратлишида ҳамда клиник кўринишларида трофологик ҳолатни бузилиши, лептин ва инсулинни қон зардобиди ўзгаришлари билвоситачилиқ ролида аҳамият касб этишади. Чунончи, семизлик фонида ўтувчи холециститда билиар диспепсия симптомлари, кахексия билан мижозларда эса – қорин оғриғи синдроми етакчилиқ қилади [3].

Ўткир холецистит аксарият вазиятларда, юқорида бу ҳақда асосли хулосалар қилинганидек, шошилишч хирургик аралашув талаб қилади. Хирургик аралашувлар орасида эса лапароскопик холецистэктомия юқори самарали ва энг хавфсиз даволаш усули деб, адабиётлар таҳлили бўйича, деярли барча тадқиқотларда тавсия этилади [1; 8; 10; 22; 27; 49].

Аммо лекин бу масалада ҳам ханузгача баҳсли саволлар сақланиб қолган, холецистит хирургик гастроэнтерологияни биринчи аҳамиятли муаммоси бўлиб ҳисобланади [30, б. 4-5; 102, б. 274]. “Чунончи, Гаджиев Дж.Н. ва б.қ. (2017)”, Луцевич О.Э. ва б.қ. (2012) ишларида кўрсатилишича холециститнинг барча турлари кекса ва қария ёшдаги аҳолида ортган, касалликдан юз берадиган операциядан сўнгги асоратлар ва ўлим кўрсаткичлари ошган. Муаммо бу ёшдагиларда тиббий – ижтимоий ва иктисодий аҳамият касб жиддийлашган [11].

Быстров С.В. ва б.қ. (2015) кўрсатган натижаларга кўра ўт пуфагини сурункали эмпиемаси билан беморлар, сурункали холецистит туфайли келиб чиқувчи, улушининг ортиши ортган [7].

Орешкин А.Ю. ва б.қ. (2008) тақдим этган тадқиқот маълумотлари бўйича 60 ёшгача аҳолида 73,5% тарқалиш частотасида деструктив холециститнинг ноанъанавий – “яширин” кечиш тури аниқланади ва кўпинча ўлим ёки операциядан кейинги асоратлинишлар хавфини қақиради, ташхисий хатоликларга олиб келади [12].

Кекса ва қарияларда, умуман барча ёшдаги аҳолида холециститга хос ўт пуфагида патоморфологик ўзгаришларни, Гаджиев Д. Н. ва б.қ. (2018) маълумотларга кўра, ташхисотнинг асбобий – лаборатор усуллари (УТ, КТ, лаборатория таҳлиллари) аниқ ташхислаш имкониятини бермайди. Бундай клиник вазиятда айрим антимикробли пептид (АМП) ва цитокинларни аниқлаш ташхисий аҳамият касб этади. Ўткир тошли холецистит АМП пептидлар ва цитокинлар концентрациясини ортиши билан ифодаланиб холецистит кечади. Улар яллиғланиш ва деструктив ўзгаришларни кучайиши билан корреляцияланиб ортади. АМПни – энг муҳим маълумотчан биомаркер сифатида ўткир холециститнинг ўткир турларини барвақт аниқлаш учун фойдаланилса мақсадга мувофиқ бўлади деб муаллифлар тавсия этишган.

Охирги йилларда перфоратив холецистит бўйича янги илмий маълумотлар тадқиқотчилар томонидан олинди ва эълон қилинди.

Date R.S. et al. (2012), Huang C.C. et al. (2007) ва Stefanidis D. et al (2005) илмий хулосаларга кўра перфоративли холецистит клиник кўринишларини турли туманлиги ва умумий ўлим кўрсаткичларини юқорилиги билан ифодаланади. Ушбу муаллифларнинг олган маълумотлари бўйича ўлим частотаси то 40-70% га етиб қайд қилинади [23; 29; 50].

А.Г.Бебуришливи, С.И. Панин ва Е.Н. Зюбина (2018) 20 йиллик доимий кузатувда 10215 та ўт пуфагини яллиғланиши беморларни ўрганишган. Текширилганларнинг 2,9% ида перфоратив холецистит қайд этилган. Ўт пуфагини перфорациясининг атипик шакллари тарқалиш частотаси (кўп сонли ва кўшма перфорация, ичак ўткир тутилиши кўринишлари ва ички қон кетиш билан) 10%ни ташкил этгагн. Перфоратив холециститдан ўлим частотаси 2%ни ташкил қилган [5].

Перфоратив холециститни С.П.Федоров – Niemeier (1934) таснифи бўйича учта тури ажратилади: I тури – сурункали перфорация, II тури – нимўткир перфорация ва III тури – ўткир перфорация [42].

III – чи турли перфорация – 22%, II турли перфорация – 66% ва III тури – 12% тарқалиш частотаси билан аниқланади [5].

Перфоратив холециститнинг I – типи анъанавий тарзда ўткир холециститнинг хуружини клиник манзараси билан ифодаланади (ўнг қовурға остидаги ўткир оғриқ ифодалаи иррадиацияланиш билан, кўнгил айниш, қайд қилиш, тана ҳароратини кўтарилиши) ва динамикада тарқоқлашган перитонит симптомлари келиб чиқади.

II – турли перфорация тиббий ёрдамга кеч қолиб мурожаат қилган ўткир холецистит билан беморларда кузатилади ва аксарият перипуфакли абсцессни келтириб чиқаради, персистиранувчи ўнг қовурға ости оғриғи, кўнгил айниш, иштаҳани йўқолиши ва интоксикация синдроми билан клиник ифодаланади.

I – тури перфорацияда касалликни кечиши даврий кучсиз ифодаланган оғриқ синдроми ва диспептика жараёнлар билан ифодаланади.

Бебуришвали А.Г. ва б.қ. тадқиқотида яна тасдиқланадики перфоратив холецистит беморларнинг ҳар ўнинчисида ноанъанавий клиник кечиш билан манзараланади: қорин ичига қон кетиш, кўп сонли перфорация (3,4% частота билан) ва ичак тутилиши кўринишлари билан (10%) ифодаланади [5].

Хулоса. Шундай қилиб, перфоратив холециститни ташхислашда ва баҳолашда ҳисобга олиш керакки, у биринчидан, ўт пуфагининг яллиғланишини турли шаклларида ривожланиши мумкин ва иккинчидан, ўта хилма хил симптомлар билан тавсифланиб ифодаланади. Асосий даволаш усули бўлиб шошилишч операцияли аралашув ҳисобланади. Лекин видеоэндохирургик даволаш усуллари имкониятлари перфоратив холециститнинг ноанъанавий клиник вариантларида, холециститнинг бошқа шаклларига қиёсан, анча чегараланган бўлади. Перфоратив холециститни прогностлаш имкониятини оширувчи ва барвақт аниқлаш усуллари такомиллаштирувчи технологияни ишлаб чиқиш ўта муҳим ҳисобланади. Бу деярли 55%гача етиб касалликни эрта аниқлаш ва операцияни хавфсиз ўтказиш шароитини беради [2; 4; 5].

REFERENCES| СНОСКИ | ИҚТИБОСЛАР:

- 1.Akilov Kh.Kh., Atadzhanov Sh.K., Akbarov M.M. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // Annals of Chir. Hepatol. – 2002. - No. 1. – pp. 81-83. (in Uzb)
2. Aliev Yu.G. Risk factors for switching to laparotomy during laparoscopic cholecystectomy // Surgery. – 2013: (7): 71-73. (in Uzb)
- 3.Anisimova E.V., Kozlova I.V., Volkov S.V. Chronic cholecystitis in patients with different trophological status: mechanisms of occurrence and course features // RZHGGK. 2014. - No. 3. – P. 36-40. (in Uzb)
- 4.Balayan T.Z. Acute destructive calculous cholecystitis in a 93-year-old patient // New Ariyan Medical Journal. – 2016. – Volume 10. - No. 3. – pp. 74-76. (in Uzb)

- 5.Beburishvili A.G., Panin S.I., Zyubina E.N. Perforated cholecystitis. Classification and atypical clinical forms // Surgery. – 2018. - No. 1. – P.10. (in Uzb)
- 6.Bykov A.V., Oreshkin A.Yu., Zakharov S.F., Vorobyov A.I. Results of surgical treatment of elderly patients with acute cholecystitis // Materials of the plenum of the problem commission “Emergency Surgery”. Moscow - Pyatigorsk. – 2005. – P. 26 (in Uzb)
- 7.Bystrov S.V., Gorkh P.I., Chiryev A.I. and others. Morphological features of the course of chronic cholecystitis in cholelithiasis // Issues of reconstructive and plastic surgery. – 2015. - No. 4. – P. 44. (in Uzb)
- 8.Kurbanov F.S., Aliev Yu.G., Chinnikov M.A. and others. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // Surgery. – 2014. - No. 2. -WITH. 16-17. (in Uzb)
- 9.Lamina M.I. Acute cholecystitis in elderly patients // Abstract. dis. ...cand. medical sciences - Yaroslav L. 2008. – P. 6. (in Uzb)
- 10.Lodygin A.V. The use of minimally invasive methods in the treatment of acute cholecystitis // Abstract. dis. cand. honey. Sci. – St. Petersburg 2006; 22. (in Uzb)
- 11.Lutsevich O.E., Urabanovich A.S., Amirkhanov A.A. Postoperative complications in acute cholecystitis and its complicated forms in elderly and senile patients // Moscow Surgical Journal. – 2012; 6:17-21. (in Uzb)
- 12.Oreshkin A.Yu., Bykov A.V., Vorobyov A.I. Latent form of destructive cholecystitis (clinical and immunobiological aspects) // Bulletin of the Volgograd Scientific Center RAMI. – 2005; 4:30-31. (in Uzb)
- 13.Pavlov I.A. Optimization of therapeutic tactics for acute cholecystitis in elderly and senile patients // Diss. ...cand. honey. Sci. – M., 2002. – P. 177.
- 14.Rybachkov V.V. Obstructive jaundice //Yaroslavl. – Publishing house YAGTU. – 2015. – P. 198. (in Uzb)
- 15.Rybachkov V.V., Guzhkov O.N., Dubrovina D.E., Prokhotsky A.N. Selected results of cholecystectomy in elderly and senile patients // Clinical gerontology. – 2015. - No. 3-4. – pp. 52-54. (in Uzb)
- 16.Rybachkov V.V., Dubrovina D.E. Consequences of cholecystectomy // Surgery. – 2016. - No. 8. – pp. 55-59. (in Uzb)
- 17.Sazhin A.V., Nechai T.V., Titkova S.M., Anurov M.V. and others. Accelerated recovery in acute cholecystitis: interim results of a prospective randomized study // Surgery. – 2018. - No. 12. – P.13. (in Uzb)
- 18.Sovtsov S.A., Prilepina E.V. Cholecystitis in high-risk patients // Surgery. – 2013. - No. 12. – P. 18-21. (in Uzb)
- 19.Sovtsov S.A., Prilepina E.V., Ionin M.A. Minilaparotomy cholecystostomy for acute cholecystitis in elderly patients // Annals of Surgical Hepatology. – 2014. – Volume 19. - No. 1. – P. 68-72. (in Uzb)
- 20.Fedorov A.V., Krivtsov T.A., Karpov O.E. and others. Ways to improve the results of treatment of patients with cholelithiasis //Endoscopic surgery. – 2008; 4(14):3-4. (in Uzb)
- 21.Bentrem D.J., Cohen M.E., Hynes D.M. et al. Identification of specific quality improvement opportunities for the elderly undergoing gastrointestinal surgery. Arch. Surg 2009; 144:11:1013-1018. (in Uzb)
- 22.Borzellino G., Lutzen K., Anderberg B. et al. Patients’ experiences of laparoscopic cholecystectomy in day surgery //J Clin Nurs 2003; 12:2:253-26. (in Uzb)
- 23.Date R.S., Thrurumthy S.G., Whiteside S. Et al. Gallbladder perforation: Case series and systematic review //International Journal of Surgery. – 2012; 10:63-64. (in Uzb)
- 24.Elmi F., Silverman W.B. Biliary sphincter of Oddi dysfunction type 1 versus occult biliary microlithiasis in post – cholecystectomy patients: are they both part of the same clinical entity? //Dig Dis Sci. – 2010; 55(3): 842-844. (in Uzb)
- 25.Erlinger S. Gallstones in obesity and weight loss // Eur J Gastroenterol Hepatol. – 2000; 12(12):1347-50. (in Uzb)

- 26.Glasgov R.E., Mulvihill S.J. Treatment of gallstone disease. In: Feldman M., Friedman L.S., Brandt L.J. eds. Sleisender Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. 9 th ed. Philadelphia. Pa: Saunders Elsevier 2010: 66. (in Uzb)
- 27.Gonzalez-Rodriguez F.J., Parades – Cotore J.P., Ponton C. et al. Early or delayed laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis? Consulsions of a controlled trial //Hepatogastroenterology. – 2009; 56:89:11-13. (in Uzb)
- 28.Halldestam I., Enel E.I., Kullman E., Borch K. Development of symptoms and complications in individuals with asymptomatic gallstones //British Journal of Surgery 2004; 91(6): 734-736. (in Uzb)
- 29.Huang C.C., Lo H.C., Tzeng Y.M. et al. Percutaneous transhepatic gall bladder drainage: a better initial therapeutic choice for patients with gallbladder perforation in the emergency department //Emerg Med J. – 2007; 24(12): 836-839. <https://doi.org/10.1136/emj.2007.052175>. (in Uzb)
- 30.Hussain A. Difficult laparoscopic cholecystectomy: current evidence and strategies of management //Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2011. Aug; 21(4):211-214. (in Uzb)
- 31.Il'chenko A.A., Delyukina O.V., Vihrova T.V. Pathogenic and clinical aspects of a precalculous stage of a gallstone disease //Med vestn 2006; 3:14-4. (in Uzb)
- 32.Kim E.V., Lec S.H., Lee JS. et al. Is routine drainage versus no drainage after laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis beneficial? A multicenter, prospective randomized controlled trial //J Hepatobiliary Pancreat Sei. 2015 jul; 22(7): 551-555. (in Uzb)
- 33.Leardi S., De Vita F., Pietroletti R. Simi M. Cholecystectomy for gallbladder disease in elderly aged 80 years and over. Hepatogastroenterology 2009; 56:90:303-304.
- 34.Lee S.W., Chang C. –S., Lee T. – Y., Tung C. – F., Peng Y. – C. The rde of the Tokyo guidelines in the diagnosis of acute Calculous cholecystitis. Journal of Hepato – Biliary. Pancreatic Sciences 2010; 17: 6^ 879-882. (in Uzb)
- 35.Marahovsky Yu.H., Marahovsky K.Yu. Gastroenterological aspects of cholesterol metabolism: hepatocytic and canalicular compartments of cholesterol metabolism and their clinical and pathophysiological significance //Roszhurn gastroenterol gepatol koloproktol 2006; 16:41-53. (in Uzb)
- 36.Massarweh N.N., Legner V.J., Symans R.G. Impact of Advancing Age on Abdominal Surgical Outcomes. Arch. Surg 2009; 144:12: 1108-1110. (in Uzb)
- 37.Medreederva I.V., Frolova O.I., Dorodneva E.F., Yanin E.L. A gallstone disease and obesity. Features of clinic, a pathogenesis and treatment. The monograph. Tyumen: "Academy", 2003; 146. (in Uzb)
- 38.Mendez – Sanchez N., Chacuz – Tapia N.C., matola – Kuba D. Et al. Metabolic syndrome as a risk factor for gallstone disease //Worid J Gastroenterol 2005; 11(11):1653-5. (in Uzb)
- 39.Miura F., Takada T., Kawarada Y. et al. Floweharts for the diagnosis J. Hepatobiliary Pancreat Surg 2007; 14:27-31. (in Uzb)
- 40.Miura F., Takada T., Kawarada Y. et al. Floweharts for the diagnosis J. Hepatobiliary Pancreat Surg 2007; 14:27-31. (in Uzb)
- 41.Murphy M.M., Ng S.C., Simons J.P., Csikesz N.G. et al. Predictors of maior complications after laparoscopic cholecystectomy: surgeon. hospital, or patient? //Coll Surg. 2010 Jul; 211(1): 73-78. (in Uzb)
- 42.Niemeter D.W. Acute free perforation of the gall bladder //Ann Surg. – 1934; 99; 922-927. (in Uzb)
- 43.Park J.S., Kim J.H., Kim J.K., Yoon D.S. The role of abdominal drainage to prevent of intra-abdominal complications after laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: prospective randomized trial. //Surg Endosc. 2015Feb; 29(2):453-455. (in Uzb)
- 44.Pearse R.M. Identification and characterisation of the high-risk surgical population in the United Kingdon //Crit Care. – 2006; 10: R80. (in Uzb)
- 45.Picchio M., Lucarelli P. Di Filippo A. et al. Metaanalysis of drainage versus no drainage versus no drainage after laparoscopic cholecystectomy //JSLS. – 2014 Oct-Dec; 18(4). (in Uzb)
- 46.Quiney N., Aggarwal G., Scott M. et al Survival after emergency general surgery: what can we learn from enhanced recovery programmes? //Worid J Surg. – 2016 jun; 40(6):1283-1284. (in Uzb)

- 47.Saito M., Tsuvuguchi T., Yamaguchi T. Et al. Long-term outcome of endoscopic papillotomy for choledocholithiasis with cholecystolithiasis //Gastroenterol. Endosc. – 2000. – Vol. 51. - №5. – P. 540-543. (in Uzb)
- 48.Shai Kh I.A., Thomas H., Joda K., Amin A.I. et al. Postcholecystectomy cystic duct stump leak: a preventable morbidity //J. Dig. Dis. – 2009; 10(3): 207-210. (in Uzb)
- 49.Solej M., Martino V., Mao P., Enrico S. et al. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis //Minerva Chir. – 2012; 67:5:381-385. (in Uzb)
- 50.Stefanidis D., Sirinek K.R., Bingener J. Gallbladder perforation: risk factors and outcome //J Surg Res. 2006; 131-204-2006. (in Uzb)
- 51.Trevino C.M. Cost effectiveness of a Fast Track protocol for urgent laparoscopic cholecystectomies and appendectomies //World J Surg 2016. Apr; 40(4): 856-860. (in Uzb)
- 52.Tsimmerman Y.S. Gastroenterology. Manual. M.: GEOTAR – Media. – 2012: 20-31.(in Uzb)
- 53.Vorek Ve. I. Gallstone disease in XXI century: what new? //Lech vrach 2011; 2:58-62. (in Uzb)
- 54.Zvenigorodskaya L.A. Clinical, functional and morphological changes in the liver of patients with a metabolic syndrome //Consilium Medicum 2007; 2:3-8. (in Uzb)

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Мадазимов Мадамин Мўминович- д.м.н., профессор. Ректор Андижанского государственного медицинского института. E-mail: madazimov0562@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5066-580X>

Мамасолиев Нематжон Солиевич- доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Усовершенствования и переподготовки врачей, кардиологии и скорой помощи Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан. E-mail: Jaxongirbotirov94@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-5013-9647>

Ботиров Жaxonгир Акрамжон ўгли- PhD, старший преподаватель кафедры хирургических болезней. Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан. E-mail: Jaxongirbotirov94@gmail.com <https://orcid.org/0009-0005-7659-1809>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Мадазимов М.М. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Мамасолиев Н.С. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Ботиров Ж.А.. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Madazimov Madamin Myminovich - MD, Professor. Rector of the Andijan State Medical Institute. E-mail: madazimov0562@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-5066-580X>

Mamasoliev Nematjon Solievich - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Advanced Training and Retraining of Doctors, Cardiology and Emergency Medicine, Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan. E-mail: Jaxongirbotirov94@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-5013-9647>

Botirov Zhakhongir Akramjon shgli - PhD, senior lecturer of the Department of Surgical Diseases. Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan. E-mail: Jaxongirbotirov94@gmail.com <https://orcid.org/0009-0005-7659-1809>

Sources of funding: The work did not have special funding.

Conflict of interest: The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Contribution of the authors:

Madazimov M.M. — the ideological concept of the work, editing the article;

Mamasoliev N.S. — the ideological concept of the work, editing the article;

Botirov J.A.. — collection and analysis of literature sources, writing a text.

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

TASHKENBAEVA Eleonora Negmatovna

DSc, professor

Samarkand State Medical University

RAKHMANOV Bakhodir Kholikovich

Head of Ultrasound Diagnostics Department

Neyro Vertebro Servis Clinic, Navoi

KHOLIKOV Ikhtiyor Bakhodirovich

Samarkand State Medical University

FACTORS ASSOCIATED WITH SYSTOLIC DYSFUNCTION OF THE RIGHT VENTRICLE IN PATIENTS WITH A HISTORY OF MYOCARDIAL INFARCTION

For citation: Tashkenbaeva N. Eleonora, Rakhmanov Kh. Bakhodir, Kholikov B. Ikhtiyor. Factors Associated with Systolic Dysfunction of the Right Ventricle in Patients with a History of Myocardial Infarction // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

The article describes a study that analyzed the features of right ventricular involvement in patients who had suffered a myocardial infarction (MI), taking into account the assessment of global contractility of both the left and right ventricles. The examination of MI patients included biomarker analysis and echocardiography (EchoCG). The aim of the study was to analyze the factors influencing the development of right ventricular dysfunction in MI patients with impaired left ventricular contractile function. A total of 144 patients with previous myocardial infarctions of different localizations and decreased left ventricular ejection fraction underwent examination. Patients were divided into two groups: the first group (n=42) with right ventricular involvement, and the second group (n=102) without right ventricular involvement in the pathological process. According to the study findings, the frequency of right ventricular systolic dysfunction among patients with a history of myocardial infarction was 29.2%. Patients with right ventricular dysfunction were more prone to higher (III–IV) functional classes of chronic heart failure according to the New York Heart Association classification [17] (66.7% vs. 19.6%, $p<0.001$). Right ventricular dilation was more frequently detected in the first group (71% vs. 27%, $p<0.005$). Echocardiography in patients with right ventricular dysfunction showed higher values of left ventricular end-diastolic volume (195.0 ± 31.1 vs. 118.67 ± 24.68 ml, $p<0.005$), systolic pulmonary artery pressure (31.76 ± 12.7 vs. 22.33 ± 5.4 mmHg, $p<0.005$), and more frequent left ventricular contractile function reduction (left ventricular ejection fraction $43.58\pm4.93\%$ vs. $53.87\pm6.29\%$, $p<0.001$). Correlation analysis results showed an association between right ventricular dysfunction and left ventricular functional status. Thus, a decrease in right ventricular contractile capacity was detected in 29.2% of patients with ischemic heart disease who had suffered a myocardial infarction. Right ventricular systolic

dysfunction was associated with decreased left ventricular ejection fraction, increased systolic pulmonary artery pressure, and functional class of heart failure.

Keywords: Right ventricular dysfunction; ischemic heart disease; myocardial infarction.

ТАШКЕНБАЕВА Элеонора Негматовна

д.м.н., профессор

Самаркандский государственный медицинский университет

РАХМАНОВ Баходир Холикович

заведующий отделением ультразвуковой диагностики

Клиника Neyro Vertebro Servis, Навои

ХОЛИКОВ Ихтиёр Баходирович

Самаркандский государственный медицинский университет

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТА МИОКАРДА

АННОТАЦИЯ

В статье публикуются результаты исследования, целью которого явилось изучение особенностей поражения правого желудочка пациентов, перенесших инфаркт миокарда, принятый с учетом оценки глобальной сократимости как левого, так и правого желудочка. Обследование пациентов после ИМ включало в себя анализ биомаркеров и эхокардиографию. Задачами исследования явились анализ факторов, влияющих на развитие дисфункции правого желудочка пациентов, перенесших инфаркт миокарда и сниженной сократительной функции левого желудочка. Обследование прошли 144 больных, перенесших инфаркт миокарда со снижением фракции выброса и разной локализации левого желудочка. Больные в зависимости от вовлечения правого желудочка (ПЖ) в патологический процесс были разделены на две группы: 1-я группа 42 пациентов с наличием правожелудочковой дисфункции и 2-я группа 102 больных без снижения сократительной способности ПЖ. По результатам исследования, среди пациентов перенесших инфаркт миокарда частота встречаемости нарушения сократительной функции правого желудочка составила 29,2%. Больные с правожелудочковой дисфункцией по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца [17] чаще относились к более высоким (III–IV) функциональным классам хронической сердечной недостаточности (66,7% против 19,6%, $p < 0,001$). Дилатация правого желудочка была чаще выявлена в первой группе (71% против 27%, $p < 0,005$). При проведении эхокардиографии у пациентов с дисфункцией правого желудочка наблюдались более высокие значения: конечно-диастолический объем левого желудочка ($195,0 \pm 31,1$ против $118,67 \pm 24,68$ мл, $p < 0,005$), систолическое давление в легочной артерии ($31,76 \pm 12,7$ против $22,33 \pm 5,4$ мм рт. ст., $p < 0,005$), а также чаще отмечалось снижение сократительной функции левого желудочка (фракция выброса левого желудочка $43,58 \pm 4,93\%$ против $53,87 \pm 6,29\%$, $p < 0,001$). Результаты корреляционного анализа показали связь дисфункции правого желудочка с функциональным состоянием левого желудочка. Таким образом, снижение сократительной способности ПЖ выявлена у 29,2% больных ИБС, перенесших инфаркт миокарда. С систолической дисфункцией ПЖ были ассоциированы, снижение фракции выброса ЛЖ, повышение СДЛА, функциональный класс ХСН.

Ключевые слова: дисфункция правого желудочка; ишемическая болезнь сердца; инфаркт миокарда.

TASHKENBAYEVA Eleonora Negmatovna

t.f.d., professor

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

RAXMANOV Baxodir Xolikovich

Ultratovush diagnostikasi bo'limi boshlig'i

Neyro Vertebro Servis klinikasi, Navoiy

XOLIKOV Ixtiyor Baxodirovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

MIOKARD INFARKTI TARIXI BO'LGAN BEMORLARDA O'NG QORINCHANING SISTOLIK DISFUNKTSIYASI BILAN BOG'LIQ OMILLAR

ANNOTATSIYA

Maqolada miokard infarkti (MI) bilan og'rigan bemorlarda chap va o'ng qorinchalarning global qisqaruvchanligini baholashni hisobga olgan holda o'ng qorincha shikastlanishining xususiyatlarini tahlil qiluvchi tadqiqot tasvirlangan. MI bilan og'rigan bemorlarni tekshirish biomarker tahlilini va exokardiografiyani (ExoKG) o'z ichiga oladi. Tadqiqotning maqsadi chap qorincha qisqaruvchanlik funktsiyasi buzilgan MI bilan og'rigan bemorlarda o'ng qorincha disfunktsiyasining rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillarni tahlil qilish edi. Avvallari turli lokalizatsiyadagi miokard infarkti bo'lgan va chap qorincha qon haydash fraksiyasi kamaygan jami 144 nafar bemor tekshiruvdan o'tkazildi. Bemorlar ikki guruhga bo'lingan: birinchi guruh ($n=42$) o'ng qorincha shikastlanishi va ikkinchi guruh ($n=102$) patologik jarayonda o'ng qorincha ishtirokisiz. Tadqiqot natijalariga ko'ra, miokard infarkti tarixi bo'lgan bemorlarda o'ng qorincha sistolik disfunktsiyasining uchrash chastotasi 29,2% ni tashkil etdi. O'ng qorincha disfunktsiyasi bo'lgan bemorlar Nyu-York yurak assotsiatsiyasi tasnifiga ko'ra surunkali yurak yetishmovchiligining yuqori (III-IV) funktsional sinflariga ko'proq moyil bo'lgan [17] (66,7% va 19,6%, $p<0,001$). Birinchi guruhda o'ng qorincha kengayishi ko'proq aniqlangan (71% va 27%, $p<0,005$). O'ng qorincha disfunktsiyasi bo'lgan bemorlarda exokardiografiya chap qorincha oxirgi diastolik hajmining yuqori qiymatlarini ko'rsatdi ($195,0\pm 31,1$ ga qarshi $118,67\pm 24,68$ ml, $p<0,005$), sistolik o'pka arteriyasi bosimi ($31,76\pm 12,7$ ga qarshi $22,33\pm 5,4$ mm sim.ust. $p<0,005$) va shuningdek chap qorincha qisqaruvchanlik funktsiyasini kamayishi ko'proq kuzatildi (chap qorincha qon haydash fraksiyasi $43,58\pm 4,93\%$ ga nisbatan $53,87\pm 6,29\%$, $p<0,001$). Korrelyatsiya tahlili natijalari o'ng qorincha disfunktsiyasi va chap qorincha funktsional holati o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatdi. Shunday qilib, miokard infarkti bilan og'rigan yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarning 29,2 foizida o'ng qorincha qisqaruvchanlik qobiliyatining pasayishi aniqlandi. O'ng qorincha sistolik disfunktsiyasi chap qorincha qon haydash fraksiyasining pasayishi, sistolik o'pka arteriyasi bosimining oshishi va yurak yetishmovchiligining funktsional sinfi bilan bog'liq bo'ldi.

Kalit so'zlar: O'ng qorincha disfunktsiyasi; ishemik yurak kasalligi; miokard infarkti.

Введение: Атеросклероз коронарных артерий представляет высокую клиническую значимость, поскольку может вызвать развитие сердечно-сосудистых заболеваний, включая стенокардию, инфаркт миокарда и сердечную недостаточность [13]. Образование атеросклеротических бляшек в коронарных артериях может привести к их стенозу или окклюзии, что вызывает ишемию миокарда и стенокардию. Эти симптомы проявляются болями или давлением в области груди при физической нагрузке или стрессе. Так как атеросклероз ухудшает кровоснабжение сердца, он может привести к сердечной недостаточности, когда сердце неспособно эффективно перекачивать кровь по организму. Общее воздействие атеросклероза на коронарные артерии создает серьезные угрозы для кардиоваскулярного здоровья [14] и делает эту проблему клинически значимой, требующей внимательного внимания, диагностики и лечения.

Ранее считалось, что сокращение правого желудочка (ПЖ) не играет роли в поддержании кровообращения [2]. Однако осознание глубоких гемодинамических последствий систолической дисфункции ПЖ стало очевидным после анализа тяжелых случаев инфаркта правого желудочка [3]. Примечено, что хотя проксимальная окклюзия правой коронарной артерии считается главным виновником возникновения правожелудочкового инфаркта [7], у отдельных больных с такой окклюзией ишемическая дисфункция ПЖ демонстрируется минимально или вообще отсутствует. К тому же, у лиц с ишемическим поражением ПЖ тяжесть дисфункции ПЖ может колебаться от легких нарушений

сократительной функции до глубокой и обширной депрессии насосной активности ПЖ [16]. Дисбаланс между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой служит основной причиной развития дисфункции сердца при ишемической болезни сердца. Основы современных представлений об ишемической дисфункции сердца были заложены в работах Е. Браунвальда, Р. Сионера и С. Рахимтулла [4]. При ишемической болезни сердца правый желудочек находится под воздействием общего патофизиологического процесса, подобного тому, что происходит с левым желудочком. Однако из-за анатомических, физиологических и метаболических различий между правым и левым желудочками, характер развития дисфункции миокарда в правом желудочке имеет свои особенности [12, 18].

Материал и методы исследования. Из общего числа пациентов, пройденных обследование в Самаркандском государственном медицинском университете с 2021 по 2023 годы, для исследования были отобраны 144 человека. Больные в зависимости от вовлечения правого желудочка (ПЖ) в патологический процесс были разделены на две группы: 1-я группа 42 пациентов с наличием правожелудочковой дисфункции и 2-я группа 102 больных без снижения сократительной способности ПЖ. Пациенты были на синусовом ритме и отсутствием клапанных пороков сердца. Норма систолической функции правого желудочка определялась по фракционному изменению площади правого желудочка в апикальной четырехкамерной позиции, равной 35% и выше [10]. Исключение из исследования подвергались пациенты с недостаточной визуализацией правого желудочка вовремя эхокардиографического обследования.

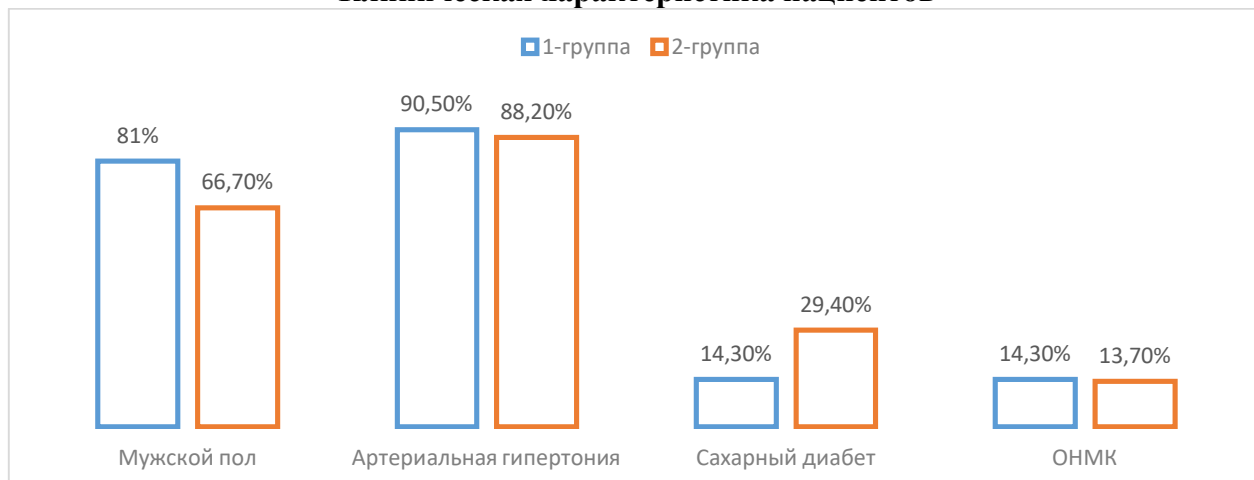
Проведено обширное клиническое и инструментальное обследование, включающее эхокардиографическую оценку сердца на ультразвуковом аппарате Phillips Affiniti G70 (США) с использованием конвексного датчика 5S3 Purewave. Все параметры сердца, включая правый желудочек, измерялись в одномерном, двухмерном и доплеровском режимах. При конечно-диастолическом размере больше 56 мм у мужчин и более 52 мм у женщин диагностировалась дилатация левого желудочка, а снижение фракции выброса ЛЖ менее 55% расценивалось как нарушение систолической функции левого желудочка [9]. NT-proBNP - биомаркер сердечной недостаточности определялся экспресс количественным методом у всех больных [8].

Для обработки результатов использован пакет прикладных статистических программ (SPSS Inc. версия 29.0.) Данные изложены в форме $\pm$ SD. Для определения степени согласия с нормальным распределением использован критерий Колмогорова – Смирнова. К мере случая отклонения от нормы данных использован т-тест Стьюдента, в иной ситуации – непараметрический Тест Манна – Уитни. Для анализа количественных показателей использован χ^2 -тест Пирсона.

Уровень значимости установлен на $p < 0,05$. Также проведен корреляционный анализ для определения взаимосвязи между изучаемыми переменными [11].

Рисунок 1

Клиническая характеристика пациентов

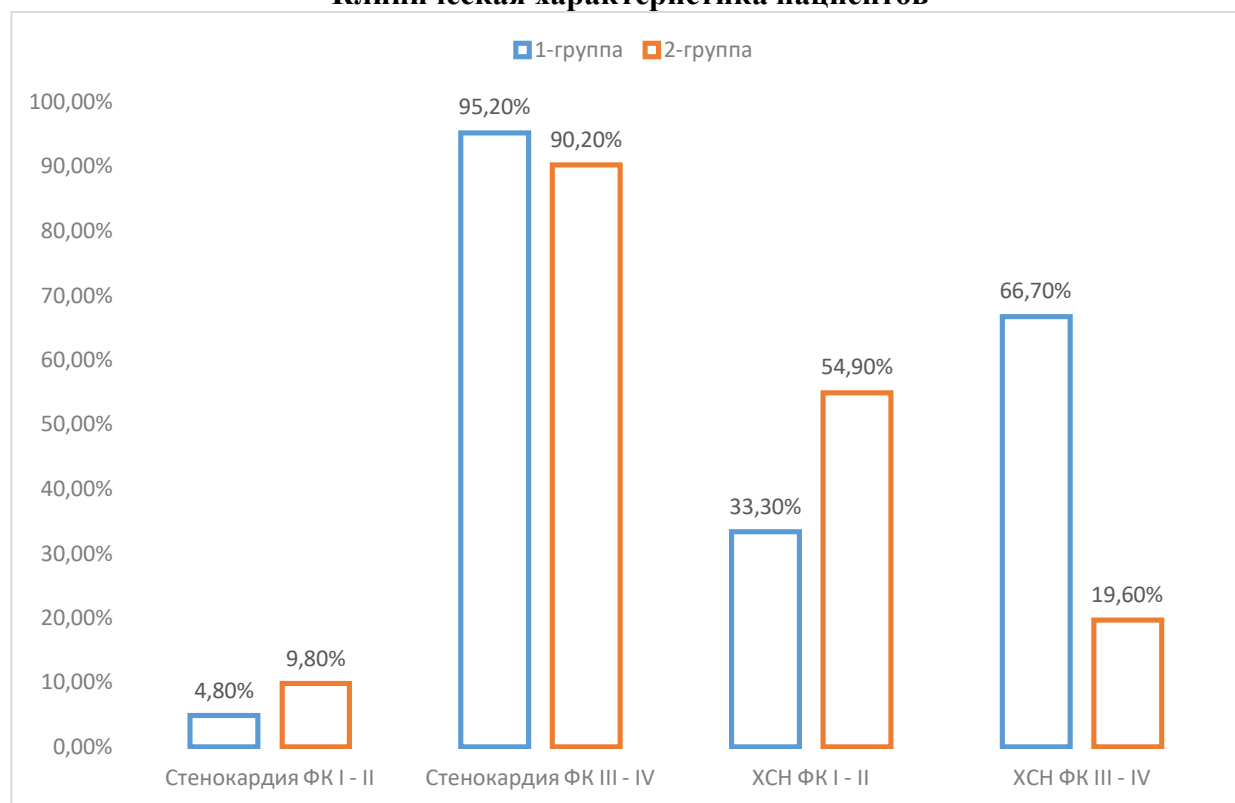


Результаты. В исследовании участвовали 144 участника, из которых 70,8% (n=102) составляли мужчины, а 29,2% (n=42) – женщины. Межгрупповые клинические различия представлены на рисунке 1. Средний возраст пациентов в первой группе составил $63,14 \pm 8,62$ лет, а во второй группе – $62,65 \pm 9,50$ лет ($p < 0,05$). Частота перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения и артериальной гипертензии между группами значительно не различалась. Число пациентов с сахарным диабетом было немного больше во второй группе, тогда как индекс массы тела не показывал значительных различий ($p < 0,03$).

Клинические характеристики больных в исследуемых когортах продемонстрированы на рисунке 2. Тяжелые классы стенокардии напряжения были обнаружены у 91,7% больных (функциональный класс III–IV), тогда как у оставшихся 8,3% была стенокардия I–II функционального класса. По тяжести симптомов стенокардии между исследуемыми группами не было значимых различий. Однако при анализе признаков сердечной недостаточности в группе с диагностированной бивентрикулярной дисфункцией сердца, большинство пациентов имели тяжелый функциональный класс ХСН (66,7% против 19,6% соответственно).

Рисунок №2

Клиническая характеристика пациентов



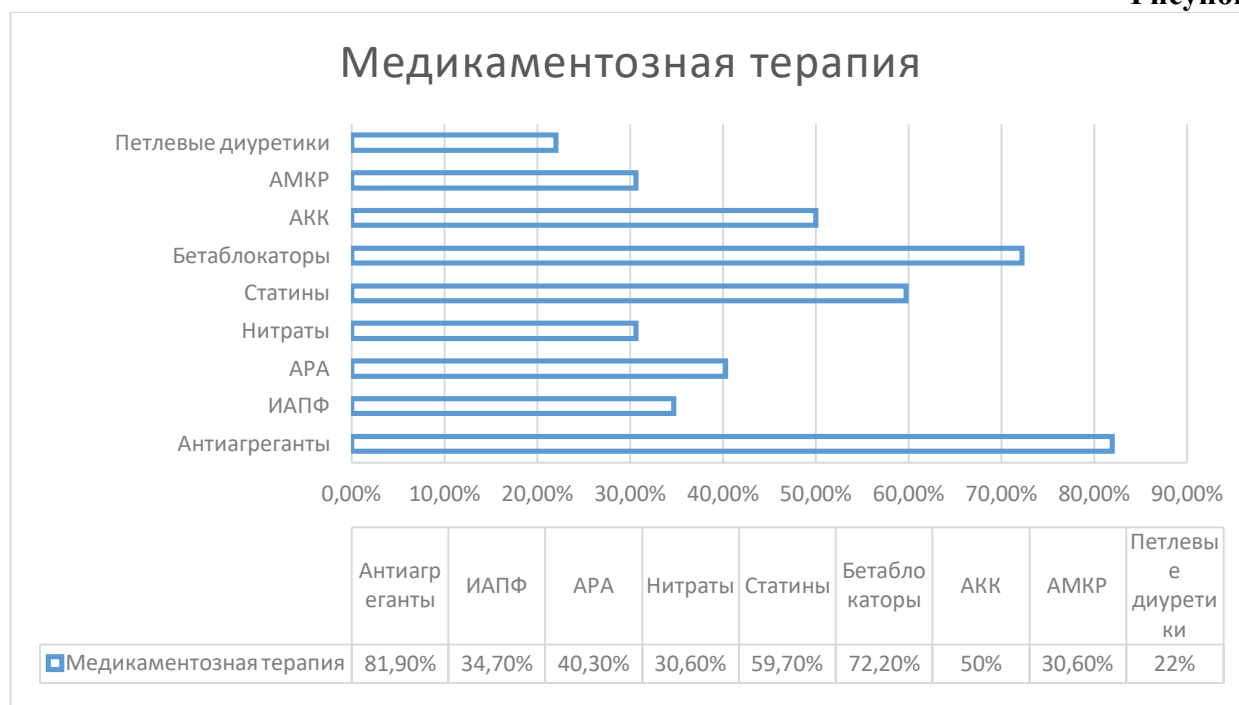
Медикаментозная терапия, как показано на рисунке 4, осуществлялась следующим образом: 81,9% пациентов получали антиагреганты, 34,7% - ингибиторы АПФ, 50% - антагонисты кальциевых каналов (АКК), 30,6% - нитраты, 59,7% - статины, 72,2% - бета-адреноблокаторы, 40,3% - антагонисты рецепторов ангиотензина (АРА), 30,6% - антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР), а 22,2% - петлевые диуретики.

Была обнаружена статистически значимая разница в уровне натрийуретического пептида ($p < 0,01$), при этом у пациентов с дисфункцией правого желудочка наблюдалось повышение показателей NT-proBNP ($713 \pm 19,5$ против $342 \pm 21,4$ пг/мл).

Согласно данным эхокардиографической оценки левого желудочка, обнаружены следующие изменения (таблица 1): фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) в покое составила $43,58 \pm 4,93\%$ и $53,87 \pm 6,29\%$, а конечно-диастолический объем левого желудочка (КДО ЛЖ) составил $195,0 \pm 31,1$ мл и $118,67 \pm 24,68$ мл в первой и второй группах соответственно. Эти результаты указывают на взаимосвязь между функцией правого желудочка и состоянием левых камер сердца. У пациентов с дисфункцией правого желудочка

также отмечено повышение уровня систолического давления в легочной артерии, несмотря на удовлетворительный ударный объем левого желудочка.

Рисунок 3



Корреляционный анализ выявил, что уменьшение фракционного изменения площади (ФИП) правого желудочка имеет сильную положительную корреляцию с понижением фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). В то же время обнаружена отрицательная корреляция с объемом левого желудочка (ЛЖ), уровнем систолического давления в легочной артерии (СДЛА) и функциональным классом хронической сердечной недостаточности (ХСН) (см. таблицу 3).

Таблица 1

Показатели сократительной функции левого желудочка			
Показатель	1-группа	2-группа	P
ФВЛЖ %	43,58±4,93	53,87±6,29	(<0,002)
КДОЛЖ мл	195,0±31,1	118,67±24,68	(<0,005)
КСОЛЖ мл	108,43±17,7	54,20±15,1	(<0,001)
УОЛЖ мл	86,57±19,5	64,16±13,0	(<0,004)
СДЛА ммрт.ст.	31,76±12,7	22,33±5,4	(<0,001)

Эхокардиографические параметры правого желудочка распределились следующим образом: при анализе геометрических показателей, дилатация правого желудочка была обнаружена у 61% и 27% пациентов в первой и второй группах соответственно, что также отражалось в измерении его конечно-диастолической площади. Параметры правого желудочка приведены в таблице 2.

Таблица 2

Параметры ПЖ у обследуемых больных			
Показатель	1-группа	2-группа	P
Дилатация ПЖ	71%	27%	(<0,005)
КДРПЖ с/3 см А4С	3,60±0,53	3,25±0,51	(<0,003)
КДРПЖ б/3 см А4С	4,71±0,15	4,08±0,14	(<0,001)
S(d) ПЖ А4С см2	28,0±1,45	20,8±1,57	(<0,002)
S(s) ПЖ А4С см2	21,1±1,33	13,35±1,0	(<0,005)
ФИП ПЖ А4С %	30,6±1,9	39,0±2,5	(<0,001)

Результаты исследования. При сравнении исследуемых групп отмечено, что в первой группе больных тяжесть поражения миокарда левого желудочка была значительно выше ($p < 0,001$), тогда как по степени тяжести миокардиального поражения правого желудочка также были выявлены значительные различия между группами. В первой группе снижение глобальной функции правого желудочка было значительно более выражено (ФИП ПЖ $30,6 \pm 1,9$ по сравнению с $39,0 \pm 2,5$ соответственно). Эти результаты подчеркивают факт, что функциональное состояние правого желудочка у больных ИБС в большей степени зависит от состояния левого желудочка [15], что вносит значительный вклад в развитие бивентрикулярной сердечной недостаточности. Однако, по нашим данным в первой группе больные с тяжелым функциональным классом ХСН выявлялись чаще, чем во второй группе, что указывает на то, что физическое состояние больных с бивентрикулярной ХСН напрямую зависит от степени поражения правого желудочка. В нашем исследовании снижение глобальной сократительной функции правого желудочка имело обратную корреляцию с левожелудочковым конечно-диастолическим объемом и прямое корреляционную связь с левожелудочковой фракцией выброса.

В ранее проведенных исследовательских работах у пациентов с коронарной болезнью сердца, оценивавших правожелудочковую функцию, у 17,6% мужчин и у 15% женщин было обнаружено нарушение систолической функции правого желудочка [5]. В отличие этого, в рамках нашего исследования мы обследовали пациентов с постинфарктными изменениями левого желудочка, что, по-видимому, привело к относительно высокой частоте определения глобальной сократительной дисфункции правого желудочка, наблюдаемой в 29,2% случаев.

Согласно данным Сумина А.Н. (2017), факторами, связанными с систолической дисфункцией правого желудочка, были наличие коронарного шунтирования в анамнезе и диастолическая дисфункция левого желудочка, а у мужчин, кроме того, — снижение фракции выброса левого желудочка. Наши данные также подтверждают некоторые из этих факторов, хотя в нашем исследовании была также обнаружена ассоциация с повышением уровня систолического давления в легочной артерии.

В исследовании Fossati С и соавт. (2017) [1] для оценки дисфункции правого желудочка были использованы параметры, измеренные с помощью соотношения систолического артериального давления (PASP) легочной артерии и систолической экскурсии (TAPSE) трикуспидального кольца. Было установлено, что существует значительная корреляция между сниженной толерантностью к физическим нагрузкам и дисфункцией правого желудочка у больных с сердечной недостаточностью. На основании этих данных было выдвинуто предположение, что во время физических нагрузок неспособность эффективно перекачивать кровь правым желудочком в легочное кровообращение может ограничивать их переносимость у больных с сердечной недостаточностью. Таким образом, функция правого желудочка может служить предиктором способности переносить физические нагрузки у таких пациентов [6].

Наш корреляционный анализ подтвердил существование данной взаимосвязи, выявив слабую корреляцию между уменьшением фракционного изменения площади правого желудочка и увеличением функционального класса сердечной недостаточности. Эти результаты поддерживают выводы исследования Fossati С и соавт. (2017), подтверждая, что функция правого желудочка является значимым предиктором переносимости физических нагрузок у больных с сердечной недостаточностью. Таким образом, наша работа дополняет имеющиеся данные, подчеркивая важность оценки функции правого желудочка при прогнозировании физической выносливости у пациентов с сердечной недостаточностью.

Таблица 3

Корреляционная взаимосвязь глобальной сократимости ПЖ

Показатель	ФИП ПЖ	Р
КДО ЛЖ	-0,759**	(<0,001)
УО ЛЖ	-0,502**	(<0,001)

ФВ ЛЖ	0,653**	(<0,001)
СДЛА	-0,486**	(<0,001)
ХСН ФК	-0,224**	(0,007)

** Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя)

Важно отметить, что в данном исследовании не учитывалась степень поражения коронарных артерий, что потенциально могло дополнительно влиять на эхокардиографические показатели правого желудочка.

Полученные данные проведенного исследования показали, что у больных с дисфункцией миокарда правого желудочка наблюдаются более серьезные клинические проявления сердечной недостаточности по сравнению с пациентами, у которых правый желудочек функционирует нормально.

Вывод. Таким образом, у пациентов с анамнезом инфаркта миокарда в 29,2% наблюдалось снижение систолической функции правого желудочка. Степень повреждения правого желудочка была связана с функциональным классом сердечной недостаточности, уровнем давления в легочной артерии, а также функциональным состоянием левого желудочка. Выводы данного исследования могут оказаться полезными при диагностике правожелудочковой дисфункции у больных с осложненной формой коронарной болезни сердца, предоставляя дополнительные данные для более точной диагностики и управления состоянием таких пациентов. Эти результаты подчеркивают важность комплексного подхода к оценке сердечной функции, учитывая как состояние правого желудочка, так и его связь с другими параметрами сердечно-сосудистой системы.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Fossati C, D'Antoni V, Murugesan J, Fortuna D, Selli S, et al. (2017) Дисфункция правого желудочка связана с плохой толерантностью к физическим упражнениям у пожилых пациентов с сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса. J Nov Physiother Phys Rehabil 4(1): 021-026.
2. I. Starr, W.A. Jeffers, R.H. Meade Jr/ The absence of conspicuous increments of venous pressure after severe damage to the right ventricle of the dog, with a discussion of the relation between clinical congestive failure and heart disease/ Am Heart J, 26 (1943), pp. 291-301).
3. J.W. Kinch, T.J. Ryan/ Right ventricular infarction/ N Engl J Med, 330 (1994), pp. 1211-1217.
4. Koksheneva, Inna Valerievna. "Right ventricular myocardial dysfunction: structural-functional features and clinical significance in patients with ischemic heart disease of a cardio-surgical profile." Dissertation, 2010. (in Russ).
5. Sumin, A.N., Korok, E.V., Archipov, O.G. "Systolic dysfunction of the right ventricle in patients with ischemic heart disease: gender features." Clinical Medicine, Russian Journal. 2017; 95(10)..(in Russ).
6. Buslenko, N.S., Buziashvili, Yu.I., Koksheneva, I.V., Asymbekova, E.U., Sherstyannikova, O.M. "Remodeling of the right heart chambers in patients with ischemic heart disease: clinical-pathophysiological correlations." Cardiovascular Therapy and Prevention. 2005; 4(5): 23-31. (in Russ).
7. Kholikov I.B., Tashkenbaeva E.N. /Right ventricular dysfunction in coronary heart disease: modern concepts of the problem and methods of diagnosis/ Journal of cardiorespiratory research. 2022, Special Issue 2.1, pp. 66-71. (in Russ).
8. Ryabov, V.V., Kruchinkina, E.V., Vyshlov, E.V., Gusakova, A.M., Anikina, D.V., Panteleev, O.O., Margolis, N.Yu., Suslova, T.E. "Possibilities of using express tests NT-proBNP and sST2 in patients with acute myocardial infarction." Russian Journal of Cardiology. 2023; 28(6): 5379. (in Russ).

9. Vakhnenko, Yu.V., Bagdasaryan, E.A., Savchenko, D.A. "A case of primary diagnosis of dilated cardiomyopathy in combination with noncompaction myocardium in an elderly patient." Russian Journal of Cardiology. 2023;28(5):5344. (in Russian).
10. Golukhova, E.Z., Slivneva, I.V., Skopin, I.I., Farulova, I.Yu., Pirushkina, Yu.D., Murysova, D.V., Marapov, D.I., Volkovskaya, I.V. "Right ventricular dysfunction as a predictor of complications in cardio-surgical treatment of left heart defects." Russian Journal of Cardiology. 2023;28(6):5264. (in Russian).
11. Kharkova, O.A., Solovyev, A.G. "Statistical methods and mathematical modeling." Educational manual. Arkhangelsk, 2017. (in Russian).
12. Ageev, F.T., Ovchinnikov, A.G. "Treatment of patients with heart failure and preserved ejection fraction: reliance on clinical phenotypes." Kardiologiya. 2022;62(7):44–53. (in Russian).
13. Shcherbak, S.G., Lisovets, D.G., Sarana, A.M., Kamilova, T.A., Glotov, O.S., Anisenkova, A.Yu., Apalko, S.V., Urazov, S.P. (2019). "Biomarkers of cardiovascular diseases." Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation, 1 (2), 60-76. (in Russian).
14. Aronov, D.M., Bubnova, M.G., Drapkina, O.M. "Pathogenesis of atherosclerosis through the prism of microvessel function disorders." Cardiovascular Therapy and Prevention. 2021;20(7):3076. (in Russian).
15. Kondratyeva, D.S., Afanasyev, S.A., Budnikova, O.V., Vorozhtsova, I.N., Akhmedov, Sh.D., Kozlov, B.N. "Structural and functional parameters of the heart in patients with ischemic heart disease and type 2 diabetes mellitus. Rhythmotropic response of isolated myocardium at different levels of glycated hemoglobin." Diabetes. 2021;24(1):45-54. (in Russian).
16. Kulagina T.Yu., Sandrikov V.A., Van E.Yu., Zyabirova R.Z., Petrova Yu.N. Evaluation of right and left ventricular function in patients with ischemic heart disease complicated by mitral insufficiency. Kardiologiya. 2022;62(1):46–56. (in Russ).
17. Soman Oman Suman, Ankudinov Andrey Sergeevich, & Kalyagin Alexey Nikolaevich (2015). "Definition and epidemiology of chronic heart failure." Baikal Medical Journal, 134(3), 33-37. (in Russ).
18. Kholikov I.B., Tashkenbaeva E.N. /Right ventricular diastolic dysfunction: mechanism of development, diagnosis and prognostic significance/ The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research/2023 Volume05, issue06, pages:94-99.
19. Rizaev , Zh. A., Aghababayan , I. R., Yarasheva , Z. Kh., & Mukhamedova , M. G. (2022). The importance of comorbid conditions in the development of chronic heart failure in elderly and senile patients. Achievements of science and education, (1 (81)), 75-79.
20. Alimdjaniyovich , Rizayev Jasur , Agababayan Irina Rubenovna , and Ismoilova Yulduz Abduvokhidovna . "SPECIALIZED CENTER FOR THE PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE-EXTENSION OF LIFE." Questions Sciences And Education 22 (147) (2021): 14-24.

Статья поступила в редакцию 02.07.2024; одобрена после рецензирования 20.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 02.07.2024; approved after reviewing 20.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна - д.м.н., профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней и кардиологии №2. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: Eleonora_88@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>
 Рахманов Баходир Халикович - заведующий отделением ультразвуковой диагностики, клиника Neyro Vertebro Servis, Навои, Узбекистан. E-mail: b.rakhmanov.uzb@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-9100-1525>

Холиков Ихтиёр Баходирович – базовый докторант кафедры внутренних болезней и кардиологии №2. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд,

Узбекистан. E-mail: ikhtiyorkhalikov.cardiologist@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0006-9466-2436>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ташкенбаева Э.Н. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Рахманов Б.Х. — идеологическая концепция работы, написание текста.

Холиков И.Б. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Eleonora N. Tashkenbaeva — DSc, professor, the head of the Department of Internal Medicine and Cardiology No.2. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: Eleonora_88@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

Bakhodir Kh. Rakhmanov — Head of Ultrasound Diagnostics Department, Neyro Vertebro Servis Clinic. Navoi, Uzbekistan; E-mail: b.rakhmanov.uzb@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-9100-1525>

Ikhtiyor B. Kholikov — PhD student at the Department of Internal Medicine and Cardiology No.2. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: ikhtiyorkhalikov.cardiologist@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0006-9466-2436>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Tashkenbaeva E.N. — ideological concept of the work, editing the article;

Rakhmanov B.Kh. — ideological concept of the work; writing the text.

Kholikov I.B. — collection and analysis of literature sources; writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDC 616.61 -036.12 - 07- 036.22

AKHMEDOVA Nilufar Sharipovna
DSc, associate professor
MAKHMUDOV Ravshan Barrayevich
Bukhara state medical institute

RISK OF DEVELOPING CHRONIC KIDNEY DISEASE WITH OBESITY AND A MODERN APPROACH TO DIAGNOSIS

For citation: Akhmedova Sh.Nilufar, Makhmudov B.Ravshan. Risk of developing chronic kidney disease with obesity and a modern approach to diagnosis // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

Obesity is one of actual medico-social problems of modern society. Rapid growth of the persons suffering from excess mass of a body, defines relevance of this problem. Obesity leads to progressive injury of kidneys through a set of mechanisms. Use of early biomarkers of pathology of kidneys at obesity with an assessment of level of indicator of microalbuminuria is perspective for diagnostics of renal defeat at obesity. The purpose of this study is to study the level of impaired renal function with obesity, and to identify its significance as a risk factor in the development of CKD

Key words: body mass index, obesity, chronic kidney disease, microalbuminuria, glomerular filtration rate.

АХМЕДОВА Нилуфар Шариповна
доктор медицинских наук, доцент
МАХМУДОВ Равшан Барраевич

Бухарский государственный медицинский институт

РИСК РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПРИ ОЖИРЕНИЕ И СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ

АННОТАЦИЯ

Ожирение является одной из актуальных медико-социальных проблем современного общества. Быстрый рост лиц, страдающих избыточной массой тела, определяет актуальность этой проблемы. Ожирение приводит к прогрессирующему повреждению почек через ряд механизмов. Использование ранних биомаркеров патологии почек при ожирении с оценкой уровня показателя микроальбуминурии перспективно для диагностики поражения почек при ожирении. Цель исследования — изучить уровень нарушения функции почек при ожирении и выявить его значение как фактора риска развития ХБП.

Ключевые слова: индекс массы тела, ожирение, хроническая болезнь почек, микроальбуминурия, скорость клубочковой фильтрации.

AXMEDOVA Nilufar Sharipovna

Tibbiyot fanlari doktori, dotsent

MAHMUDOV Ravshan Barrayevich

Buxoro davlat tibbiyot instituti

SEMIZLIKDA SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING RIVOJLANISH XAVFI VA ERTA TASHXIS QO'YISHGA ZAMONAVIY YONDASHUV

ANNOTATSIYA

Semizlik zamonaviy jamiyatning dolzarb tibbiy va ijtimoiy muammolaridan biridir. Ortiqcha tana vaznidan azob chekayotgan odamlarning tez o'sishi ushbu muammoning dolzarbligini belgilaydi. Semirib ketish bir qator mexanizmlar orqali buyrakning progressiv shikastlanishiga olib keladi. Mikroalbuminuriya darajasini baholash bilan semirishda buyrak patologiyasining dastlabki biomarkerlaridan foydalanish semirishda buyrak shikastlanishini tashxislash uchun istiqbolli hisoblanadi. Tadqiqotning maqsadi semirishda buyrak funktsiyasining buzilishi darajasini o'rganish va uning surunkali buyrak kasalligi rivojlanishi uchun xavf omili sifatida ahamiyatini aniqlash edi.

Kalit so'zlar: tana massasi indeksi, semizlik, surunkali buyrak kasalligi, mikroalbuminuriya, ko'ptokcha filtratsion tezligi.

Актуальность. Вовлечение почек при многих распространенных в популяции заболеваниях, в том числе исходно не считающихся почечными, в последнее время привлекает пристальное внимание клиницистов.

Поражение почек при ожирении принято связывать прежде всего с действием сопутствующих обменных нарушений — инсулинорезистентности или сахарного диабета 2-го типа, гиперурикемии, а также артериальной гипертензии. В связи с этим закономерно увеличение частоты диабетической нефропатии, гипертонического нефроангиосклероза и уратной нефропатии, описываемое у больных ожирением.

Но ожирение может быть фактором риска развития хронической болезни почек (ХБП) независимо от наличия или отсутствия сахарного диабета, артериальной гипертензии и других сопутствующих заболеваний.

В последние годы становится очевидным, что в общей популяции ожирение является **одним из существенных факторов риска ухудшения функции почек**. С ростом ИМТ на 10% вероятность снижения СКФ до уровня, позволяющего диагностировать хроническую болезнь почек, увеличивается почти в 1,3 раза. [5]. По последним оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) более 500 миллионов человек в мире имеют избыточную массу тела. Распространенность ожирения приобретает характер эпидемии [3, 4]. Эта проблема коснулась всех слоев населения независимо от социальной и профессиональной принадлежности, возраста, места проживания и пола. В странах Западной Европы, например, от 10 до 20% мужчин и от 20 до 25% женщин имеют избыточную массу тела или ожирение [4]. В России в среднем 30% лиц трудоспособного возраста имеют ожирение и 25% — избыточную массу тела [3,4]. Повсеместно наблюдается рост частоты ожирения у детей и подростков [1,5].

Механизмы развития и прогрессирования патологического процесса в почках под влиянием избытка массы тела малоизучены, и известны лишь единичные, в основном экспериментальные, работы по исследованиям в этой области [1,4]. Однако накопленные к настоящему времени данные позволяют составить представление о вкладе ожирения и сопровождающих его метаболических, гормональных и гемодинамических нарушений в формирование патологических изменений функции и структуры почек. Быстрый рост числа лиц, страдающих избыточной массой тела, и неуклонное «омолаживание» популяции полных

людей делает изучение этой проблемы особенно актуальным. Не вызывает сомнения, что ожирение предрасполагает к формированию нарушений обмена липопротеидов, артериальной гипертензии, гиперурикемии. Проблема патологических метаболических последствий ожирения приобретает особую актуальность в связи с неуклонным увеличением его распространенности, начиная с детского возраста, как в развитых, так и в развивающихся странах [5,6].

Диагностика ранней стадии нефропатии ассоциированная с ожирением включает регулярное обследование всех лиц с абдоминальным ожирением на микроальбуминурию, что позволит предупредить последующее ухудшение функции почек.

Нефропатия у пациентов с очень большой массой тела приобрела в настоящее время статус общепопуляционной проблемы [7].

Ожирение вызывает прямое повреждение почек, вследствие нарушенного синтеза жировой тканью различных цитокинов с нефротоксическим действием, а также опосредованное – за счет индукции развития сахарного диабета и АГ, являющихся наиболее значимыми факторами риска ХБП.

Цель данного исследования является изучение уровня нарушения функции почек при ожирении, и выявить его значения как фактор риска при развитии ХБП.

Материал и методы.

В исследование были включены 317 пациентов (31,2% мужчин и 68,8% женщин). Возраст обследованных составил 17-78 лет (средний возраст $56,2 \pm 17,8$ года).

Обследование включало: определение индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ), окружности бедер (ОБ), ОТ/ОБ, определение липидного спектра (общий холестерин, триглицериды, уровень липопротеида низкой и высокой плотности), микроальбуминурии методом тест-полоски и расчёт скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Для оценивания функционального состояния почек расчет СКФ является обязательным. Наиболее рациональный и надежный путь определения СКФ – автоматический ее расчет в биохимических лабораториях, которые должны выдавать два результата – концентрацию креатинина сыворотки и расчетную СКФ. Нами расчет СКФ выполнено по методу CKD-EPI, учитывая уровень креатинина в сыворотке крови, расу, пол и возраст пациента.

Всем обследуемым проводили анализ мочи с помощью тест-полосок Combina 13 (Human GmbH Германия). *Эти диагностические тест-полоски предназначены для определения полуколичественного измерения концентрации микроальбумина (МАУ) в моче.* Тест для измерения МАУ в моче основан на принципе изменения цвета индикатора под влиянием белков. Уровень МАУ определяли по следующей шкале: до 10 мг/л норма (НАУ), 10-30 мг/л начальное повышение, 30-80 мг/л среднее повышение, 80-150 мг/л высокий уровень. Для уточнения вероятности МАУ определена альбумин/креатининовое отношение (ACR), ACR является предпочтительным тестом для скрининга микроальбуминурии, рекомендованным Американской Диабетической Ассоциацией. ACR оценивается следующей по шкале – Normal- нормальное; Abnormal- патология; High abnormal-выраженная патология.

Основным диагностическим критерием ожирения является избыток общей массы тела по отношению к установленной норме. Однако величиной, во многом определяющей тяжесть течения заболевания, является не столько масса тела сама по себе, сколько избыток жировой ткани. В настоящее время общепринятым является определение индекса массы тела (ИМТ), или индекса Кетле, – отношения массы тела, выраженной в килограммах, к квадрату роста в метрах. Этот показатель дает довольно точную информацию о содержании жировой ткани в организме у лиц в возрасте от 20 до 55 лет, имеющих рост, близкий к средним значениям (мужчины – 168–188 см и женщины 154–174 см) [107, 109]. ИМТ является не только диагностическим критерием ожирения, но и показателем относительного риска развития ассоциированных с ним заболеваний (таблица 1).

Таблица 1

Класифікація ожирення по ІМТ (ВОЗ, 1997 г.)

Типы массы тела	ИМТ (кг/м ²)	Риск сопутствующих заболеваний
Дефицит массы тела	<18,5	Низкий (повышен риск других заболеваний)
Нормальная масса тела	18,5-24,9	Обычный
Избыточная масса тела	25,0-29,9	Повышенный
Ожирение I степени	30,0-34,9	Высокий
Ожирение II степени	35,0-39,9	Очень высокий
Ожирение III степени	>40	Чрезвычайно высокий

Проведенные исследования, в разных странах, показали, что особое значение для развития сопутствующих ожирению заболеваний имеет характер распределения избытка жировой ткани в организме. По последним данным наиболее неблагоприятным является так называемое висцеральное ожирение. Именно объем висцерально расположенной жировой клетчатки является независимым от степени ожирения фактором риска развития АГ, ИБС, СД 2 [3–5, 9]. Одним из показателей висцерального ожирения, является размер окружности талии (ОТ): для мужчин пограничной является величина этого показателя 94 см, для женщин – 80 см. Некоторые авторы считают более точным показателем отношения окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ) [5]. Величина этого соотношения более 0,95 у мужчин и более 0,85 у женщин свидетельствует о патологическом отложении жира в абдоминальной области.

Статистический анализ проводили с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.1 for Windows. Результаты представлены в виде средних значений и стандартного отклонения (для нормально распределенных признаков) и медианы и межквартильного интервала (для ненормально распределенных признаков). Анализ различий показателей между двумя группами проводился с помощью U-критерия Манна–Уитни (Mann–Whitney).. Статистическая значимость констатировалась при $p < 0,05$. Для выявления взаимосвязи между различными параметрами проводили корреляционный анализ по Спирмену (Spearman)

Результаты. По результатам определения ИМТ обследуемые распределены на 3 группу.

1 группа – пациенты с нормальной массы тела. В этой группе находились 113 человек, ИМТ составил $23,2 \pm 10,6$; 2 группа пациенты с избыточной массы тела – 152 человек, ИМТ составил $27,6 \pm 12,3$; 3 группа пациенты с ожирением разной степени-52 человека, ИМТ $37,1 \pm 7,2$. У всех обследованных определено СКФ по методу СКД-ЕРІ и микроальбуминурия в моче. Как известно, микроальбуминурия является маркером первичного повреждения почек, широко применяются для ранней диагностики ХБП.

Объективные и лабораторные данные пациентов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Объективные и лабораторные данные пациентов в разных группах

Параметры	Группа I (n = 113)	Группа II (n = 152)	Группа III (n = 52)	Значения P
Возраст (лет)	$39,6 \pm 10,63$	$45,4 \pm 12,3$	$50,9 \pm 7,22$	$> 0,05$
Женщины (число)	80 (70,8%)	117 (76,9%)	21 (40,4%)	$> 0,05$
ИМТ (кг / м ²)	$23,2 \pm 10,6$	$27,6 \pm 12,3$	$37,1 \pm 7,2$	$< 0,05$
Сахарный диабет (число)	10 (29%)	17 (35%)	20 (36%)	$> 0,05$

ИБС (число)	7 (21%)	11 (22%)	17 (23%)	<0,05
Гипертоническая болезнь	39 (34,5%)	91(59,8%)	27(51,2%)	<0,05
СКФ (мл / мин / 1,73 м²)	82,6 ± 10,67	69,4 ± 12,3	56,5 ± 7,21	<0,01
МАУ =150 мг/л	2 (1,7%)	6 (3,9%)	3 (5,7%)	<0,01
МАУ =80мг/л	16 (14,3%)	38 (25%)	15 (28,8%)	<0,01
МАУ=30 мг/л	53 (46,9%)	71 (46,7%)	25 (48,1%)	<0,01
МАУ=10мг/л	42 (37,3%)	37 (24,3%)	9 (17,4%)	<0,01

По анализам результатов исследования определено следующие: повышение массы тела больше встречается среди женщин, чем у мужчин. Во всех группах отмечается ассоциирование ожирения с сахарным диабетом, патологиями сердечно-сосудистой системы, такие как ишемические болезни сердца и гипертоническая болезнь.

При статистической обработке данных выявлена положительная корреляционная взаимосвязь между уровнями микроальбуминурии и СКФ в общей когорте пациентов, включенных в исследование.

При этом статистически значимых различий по показателю концентрации микроальбумина при различных группах показывает максимальные уровни (на верхней границе определяемого диапазона) у больных II и III группы, в тоже время удивительно заметно повышенные уровни микроальбуминурии у пациентов с избыточной массы тела с сравнением показателями группы больных с ожирением разной степени, соответственно частота встречаемости МАУ 150 и 80 мг/л у пациентов с избыточной массы тела 3,9 и 25%, у пациентов с ожирением 5,7 и 28,8% ($p<0,01$).

Также по результатам уровни СКФ становится понятным, что критическое снижение функции клубочков почки встречается у группы больных с ожирением и избыточной массы тела.

Таким образом, с учетом ожирения, как один из важнейших факторов риска развития ХБП, каждый пациент с избыточной массы тела ассоциированной с сахарным диабетом, патологиями сердечно-сосудистой системы, такие как ишемические болезни сердца и гипертоническая болезнь(одним или несколькими из них) и даже больной с ожирением бессимптомный других выше указанных патологиях, должен регулярно оцениваться с помощью анализа мочи, альбуминурии, суточного креатинина и СКФ в качестве подхода к раннему диагностическому скринингу ХБП.

Использование ранних биомаркеров патологии почек при ожирении с оценкой уровня показателей микроальбуминурии и СКФ является перспективным для диагностики нефропатии при ожирении и избыточной массы тела.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Vyalkova A.A., Lebedeva E.N., Clinical and pathogenetic aspects of kidney damage in obesity (literature review) Nephrology. 2014;18(3):24-33 (In Russ)
2. Saginova E.A., Fomin V.V., Moiseev S.V., Lebedeva M.V. Kidney damage in obesity.// Ter arkh 2007;(5):88-94 (In Russ)
3. Assady S, Wanner N, Skorecki KL & Huber TB New insights into podocyte biology in glomerular health and disease. J. Am. Soc. Nephrol 2017; 28: 1707–1715.
4. Boger, CA, & Heid, IM. Chronic kidney disease: novel insights from genome-wide association studies. Kidney and Blood Pressure Research, 2011; 34: 225–234.
5. Sigitova ON, Bikmukhammetova ZheI, Nadeeva RA. Microalbuminemia - diagnostic and prognostic value for arterial hypertension. //Art Hypertension 2009;15(6):627-632 (In Russ)
6. Wolf G. Obesity and Renal Disease: Introduction. //Semin Nephrol. 2013 Jan; 33(1):1.
7. Wickman C, Kramer H. Obesity and kidney disease: potential mechanisms. //Semin Nephrol. 2013 Jan; 33(1):14-22.

Статья поступила в редакцию 07.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 07.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Сведения об авторах:

Ахмедова Нилуфар Шариповна, Д.м.н., доцент кафедры «Гематологии и клинической лабораторной диагностики» Бухарского государственного медицинского факультета, +998 91 409 78 27, <https://orcid.org/0009-0002-3864-3987>

Махмудов Равшан Барраевич, ассистент кафедры «Факультетской и госпитальной терапии» Бухарского государственного медицинского института ravshan.maxmudov.85@mail.ru +998936866026 <https://orcid.org/0009-0004-9626-3100>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ахмедова Н.Ш. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Махмудов Р.Б. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about authors:

Akhmedova Nilufar Sharipovna, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Hematology and Clinical Laboratory Diagnostics, Bukhara State Medical Faculty, +998 91 409 78 27, <https://orcid.org/0009-0002-3864-3982>

Makhmudov Ravshan Barraevich, assistant at the Department of Faculty and Hospital Therapy, Bukhara State Medical Institute ravshan.maxmudov.85@mail.ru +998936866026 <https://orcid.org/0009-0004-9626-3100>

Sources of funding: The work did not have special funding.

Conflict of interest: The authors declare that there are no obvious or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Authors' contributions:

Akhmedova N.Sh. — ideological concept of the work, article editing;

Makhmudov R.B. — collection and analysis of literature sources, writing text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.921.5:616.15

KARAMATULLAEVA Zebo Erkinovna
IBRAGIMOVA Elnara Farmanovna
Senior Lecturer
Samarkand State Medical University

THE ROLE OF BLOOD COAGULATION INDICATORS IN CORONAVIRUS INFECTION DISEASE

For citation: Karamatullaeva E. Zebo, Ibragimova F. Elnara. The role of blood coagulation indicators in coronavirus infection disease // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

To determine the prognosis and outcome of coronavirus infection, the main point is pathogenetic therapy aimed at correcting hemostasis disorders. Coagulation system indicators play an important diagnostic role. The review analyzes clinical research data proving the diagnostic value of D-dimers, fibrinogen, prothrombin time and platelet count to identify hemostasis disorders and assess the severity of the inflammatory response.

Keywords: COVID-19, coagulopathy, anticoagulants, D-dimer, prothrombin time, fibrinogen

КАРАМАТУЛЛАЕВА Зебо Эркиновна
ИБРАГИМОВА Эльнара Фармановна

Старший преподаватель
Самаркандский государственный медицинский

РОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ ПРИ БОЛЕЗНИ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

АННОТАЦИЯ

Для определения прогноза и исхода коронавирусной инфекции основным моментом является патогенетическая терапия направленная на коррекцию нарушений гемостаза. Немаловажную диагностическую роль играют показатели свертывающей системы. В обзоре анализируются данные клинических исследований, доказывающих диагностическую ценность D-димеров, фибриногена, протромбинового времени и количества тромбоцитов для выявления нарушений в системе гемостаза и оценки тяжести воспалительной реакции.

Ключевые слова: COVID-19, коагулопатия, антикоагулянты, D-димер, протромбиновое время, фибриноген

KARAMATULLAYEVA Zebo Erkinovna

IBRAGIMOVA Elnara Farmanovna

Katta o'qituvchi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

KORONAVIRUS INFEKTSIYADA QON IVISH TIZIMI KO'RSATKICHLARNING O'RNI

ANNOTATSIYA

Koronavirus infektsiyasi kechishining oqibatini belgilaydigan asosiy omil gemostaz buzilishlari hisoblanadi. Gemostaz buzilishlarini tuzatishga qaratilgan patogenetik terapiya kasallik kechishida muhim rol o'ynaydi. Ushbu adabiyotlar sharhiga bag'ishlangan ilmiy maqolada gemostaz tizimidagi buzilishlarini va yallig'lanish reaksiyasining og'irligini baholash uchun D-dimer, fibrinogen, protrombin vaqti va trombositlar sonining diagnostik qiymatini isbotlovchi klinik tadqiqotlar ma'lumotlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: COVID-19, koagulopatiya, antikoagulyantlar, D-dimer, protrombin vaqti, fibrinogen

Введение: Одним из опасных осложнений COVID-19 является развитие гиперкоагуляции, называемой «COVID-19-ассоциированной коагулопатией» [1,11]. Недиагностированные тромбозы и тромбоэмболические осложнения, связанные с гиперкоагуляцией, часто приводят к нежелательным последствиям.

Механизмы развития гиперкоагуляции и тромбообразования при COVID-19 представлены различными процессами. Проникновение вируса в клетки приводит к развитию иммунных реакций. Развитие дисфункции иммунной системы приводит к избыточной продукции провоспалительных цитокинов и хемокинов. Такое состояние способствует воспалительному процессу в тканях легких, сосудах и других органах. Воспалительная реакция вызывает гиперкоагуляцию и эндотелиальную дисфункцию [10,15]. Оба процесса характеризуются активацией макрофагов, лимфоцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и преобладанием факторов свертывания крови над антикоагулянтами. Это приводит к гипоксии, микро- и макроангиопатии, тромбозу, что приводит к органной недостаточности и смерти.

Ликвидация нарушений гемостаза при COVID-19 играет основную роль в лечении пациентов [2]. При лечении пациентов с COVID-19 необходимы простые диагностические критерии для оценки тяжести нарушений свертываемости крови. Полученные данные различных исследований доказывают диагностическую ценность D-димеров, фибриногена, протромбинового времени и количества тромбоцитов для выявления нарушений в системе гемостаза и оценки тяжести воспалительной реакции. А также то, что увеличение протромбинового времени связано с более высоким риском смерти от развития тромбоза легочной артерии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучить научные данные о диагностическом значении показателей свертывающей системы крови при болезни COVID-19

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: Проанализированы научные статьи за последние 3 года в базе данных PubMed и на платформе eLibrary. Основными ключевыми словами были COVID-19, коагулопатия, антикоагулянты, D-димер, протромбиновое время, фибриноген.

ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно научной литературе, причины тромботических осложнений у пациентов с COVID-19 все еще изучаются. В результате многих исследований было доказано, что вирус SARS-CoV-2 проникает в эндотелиоциты. Повреждение эндотелия может привести к полиорганной недостаточности. Это состояние связано с повышенной свертываемостью крови у пациентов с COVID-19. При COVID-19 системная эндотелиальная дисфункция и коагулопатия в сочетании с артериальной или венозной тромбоэмболией повышают риск смерти [9]. В некоторых случаях смерть связана с геморрагическими осложнениями. Сопутствующие заболевания у пациентов повышают риск тромбоэмболических осложнений. Системная эндотелиальная дисфункция может определять

развитие тромбоцитопении. Пациенты с COVID-19 имеют нормальное или высокое количество тромбоцитов в общем анализе крови при заболевании легкой и умеренной степени тяжести. Однако у госпитализированных пациентов в критическом состоянии наблюдается умеренное снижение количества тромбоцитов ($100-150 \times 10^9/\text{л}$), которое может повышаться до критического уровня [14]. Патофизиологические механизмы тромбоцитопении у пациентов с COVID-19 до конца не изучены. Это также связано со снижением первичной выработки тромбоцитов и усилением их распада. Также было показано, что это состояние может быть связано со снижением количества тромбоцитов.

Основываясь на данных, содержащихся в научных публикациях, невозможно сделать окончательные выводы о природе дисфункции тромбоцитов. Взаимодействует ли SARS-CoV-2 с рецепторами тромбоцитов, в настоящее время неизвестно, но нельзя исключать механизм развития дисфункции тромбоцитов при COVID-19. Согласно современным представлениям, тромбоцитопения при инфекции COVID-19 может возникать по нескольким причинам, прямое воздействие вируса SARS-CoV-2 на кроветворение, созревание мегакариоцитов, адгезию и активацию тромбоцитов может снижать выработку тромбоцитов [6,13].

Роль активации тромбоцитов в патогенезе COVID-19 не ограничивается их вовлечением в тромбоз. Известно, что они участвуют в развитии воспаления, иммунных реакциях, регуляции микроциркуляции и ангиогенезе. По мнению некоторых авторов, наличие тромбоцитопении может быть признаком развития синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при тяжелой форме заболевания. Изменение тромбоцитарного звена в системе гемостаза нарушает функциональную активность системы свертывания крови и системы фибринолиза при заболевании COVID-19. Увеличение тканевого фактора в лейкоцитах, макрофагах, моноцитах и других клетках запускает внешний путь свертывания крови. Что касается некоторых прокоагулянтов, то были подробно изучены изменения в фибриногене и факторе VIII (FVIII) при COVID-19.

После госпитализации у большинства пациентов с COVID-19 наблюдается повышение концентрации фибриногена в крови, что является компонентом острой фазы воспаления. Однако у ряда пациентов незадолго до смерти развивается тяжелая гипофибриногенемия (менее $1,0 \text{ г/л}$). Таким образом, несмотря на постоянное потребление фибриногена в процессе тромбоза, его уровень в крови остается достаточным в течение длительного времени, что свидетельствует об увеличении его синтеза в печени.

При развитии тромбоза (повышенное потребление фибриногена), при развитии полиорганной недостаточности (системные нарушения микроциркуляции, особенно в печени) нарушается синтез фибриногена [2]. Многие авторы выдвигают гипотезу о том, что изменение концентрации фибриногена как белка в острой фазе воспаления может помочь выявить группы риска среди пациентов с COVID-19. Однако концентрация фибриногена была повышена во всех группах пациентов с тяжелым и стандартным течением заболевания, без статистически значимой разницы между группами с тяжелым течением и теми, кто умер/выжил. В литературе имеется мало сообщений об изменениях уровня фактора VIII в крови при COVID-19. Этот фактор в основном вырабатывается в печени. Повышение уровня FVIII в крови является одним из факторов риска развития тромбоза. У пациентов с COVID-19 значительно повышена концентрация фактора VIII, в отличие от классического ДВС-синдрома. У пациентов с COVID-19 в крови повышен уровень VWF, фактора, защищающего FVIII от протеолиза. Интегральные лабораторные показатели внутреннего и внешнего путей свертывания крови, частичная активация тромбопластинового времени и протромбинового времени. Эти показатели несколько удлиняются в случае COVID-19 (особенно в тяжелых случаях заболевания).

Вероятно, это связано с недостаточным потреблением и восстановлением прокоагулянтов, участвующих в образовании протромбиназы (FXII, FXI, FXX и т.д., за исключением FVIII, рассмотренного выше). Принимая во внимание данные о продлении тромбопластинового времени и протромбинового времени, можно предположить, что синтез этих прокоагулянтов ограничен на фоне повышенного потребления при COVID-19. В

литературе данные о скорости свертывания крови и активности отдельных прокоагулянтов при COVID-19 были получены *in vitro* и не могут быть основой для ускорения этого процесса *in vivo*, то есть нет оснований говорить о гиперкоагуляции в обычном смысле. Следует отметить, что если ориентироваться только на международное нормализованное соотношение (INR-international normalized ratio), то эти изменения могут быть незаметны. Свертывающий потенциал крови зависит не только от концентрации прокоагулянтов, но и от антикоагулянтов (антитромбин, кофактор гепарин II, белок С и др.). Антикоагулянтная система системы гемостаза при заболевании COVID-19 изучена недостаточно. При тяжелых формах заболевания имеются данные о незначительном снижении концентрации антитромбина в плазме пациентов (в среднем до 80% от нормы) и значительном снижении на 70% у пациентов с патологией печени, при этом активность реактивного белка С существенно не изменяется. Таким образом, антикоагулянтная активность крови обычно сохраняется, что отличает коагулопатию при COVID-19 от обычного ДВС-синдрома.

Нарушение регуляции фибринолиза часто может привести к гипофибринолизу при тяжелом течении заболевания у пациентов с COVID-19, что может привести к усилению тромбоза. Однако в этом случае повышение уровня D-димера может быть неверно истолковано как признак гиперфибринолиза. Повышенные уровни D-димера связаны с повышенной выработкой фибриногена и тромбина в плазме крови и не отражают распад фибрина. Напротив, это означает повышенное отложение фибрина (микротромбоз). Сочетание повышенного фибринолиза и гипофибринолиза вплоть до полного прекращения фибринолиза приводит к легочной и почечной недостаточности, а также тромбозу микроциркуляторного русла при неврологических заболеваниях. Определение уровня D-димера имеет решающее значение в диагностике нарушений гемокоагуляции при заболевании COVID-19.

Согласно Billet et al. [9], высокие уровни D-димера напрямую связаны с повышенной смертностью. Кроме того, анализ показал, что у пациентов с тяжелой формой COVID-19 уровень D-димера был значительно выше, чем у пациентов с легкой формой заболевания, и что значительно более высокие уровни D-димера были связаны с повышенным риском смерти. D-димер является продуктом фибринолитической деградации фибрина, сшитого с фактором XIIIa. Повышенный уровень этого показателя свидетельствует об активности распада фибрина под воздействием плазминогена, который происходит практически одновременно с образованием тромбов. То есть, в зависимости от индекса D-димера, можно оценить активность тромбообразования. Повышение концентрации D-димера в крови используется в клинической и лабораторной диагностике микро- и макротромбозов [5,12].

Однако большинство авторов отмечают, что из-за низкой специфичности этот тест трудно использовать в качестве маркера развития тромботических осложнений. Повышенный уровень D-димера не всегда указывает на развитие тромбоза: D-димер может быть признаком лизиса фибринового сгустка, который не проявляется как истинный тромб, а также неспецифично при наличии истинного тромба. При различных травмах, диабете, беременности, заболеваниях печени и почек он может увеличиваться до неизвестной степени. Изучение данных научных публикаций показывает, что отсутствует единообразная динамика стандартных показателей коагулограммы у пациентов с коронавирусной инфекцией при различных формах заболевания, в том числе сочетание этих тестов не дает ответа о группах риска развития гемостазиологии.

Анализ данных научных публикаций позволяет сделать вывод об отсутствии единообразной динамики стандартных показателей коагулограммы у пациентов с различной степенью тяжести заболевания COVID-19, в том числе о том, что комбинация этих тестов не дает информации о группах риска развития гемостазиологических осложнений у пациентов с новой коронавирусной инфекцией. .

ВЫВОДЫ. Протромбиновое время и концентрация D-димера - это два параметра, которые изменяются при тяжелом течении COVID-19. Однако уровни D-димера эффективны при оценке тяжести и исхода заболевания COVID-19, но не позволяют контролировать

терапию гепарином из-за литического эффекта существующих тромбов и отсутствия реакции на снижение свертывающей активности. Учитывая персистенцию постковидного синдрома при COVID-19 и появление различных мутагенных форм вируса, необходимо дальнейшее изучение оптимального применения антикоагулянтов из-за отсутствия данных об антикоагулянтной терапии.

REFERENCES| ЧОШКИ | IQTIBOSLAR:

1. Karamatullaeva, Z. E., Orzikulov, A. O., & Ibragimova, E. F. The Importance of Anticoagulants in the Treatment of COVID-19. *Journal of Hepatogastroenterological Research. Quarterly Scientific and Practical Journal*. 2021; 1, 107-110. (in Russ).
2. Karamatullaeva Z. E., Ibragimova E. F., Mustaeva G. B. The role of microelements in COVID-19 disease. *International Scientific and Practical conference «COVID-19 and other topical infections of Central Asia»*. 2022. 116. (in Russ).
3. Karamatullayeva Z.E., Ibragimova E.F. Changes in the blood coagulation system in COVID-19 disease. *IQRO*. 2023; 2, 137-139. (in Uzb).
4. Orzikulov, A. O., Rustamova, Sh. A., Karamatullaeva, Z. E., & Ibragimova, E. F. The role and significance of anticoagulants in the treatment of COVID-19 infection. 2022; 333. (in Uzb).
5. Rustamova Sh. A., Mirzaeva D. A. Early clinical and epidemiological diagnostics of coronavirus infection in the elderly. *Collection of materials of the international online scientific and practical conference. Actual problems of environmental protection and public health during the coronavirus infection pandemic (COVID-19)*. 2020; 94-98. (in Uzb).
6. Rustamova Sh. A., Mirzaeva D. A. Modern approaches to diagnostics, prevention, treatment and rehabilitation of COVID-19. *Collection of materials of the III International Congress: Continuous medical education in the Republic of Kazakhstan*. 2020. (in Russ).
7. Rabimkulovna S. G., Farmanovna I. E., Rajabboyevna A. R. Functional disorders in patients with uncontrolled bronchial asthma. *JournalNX*. 2021; 7(02):199-201.
8. Orzikulov A.O., Rustamova Sh.A., Karamatullaeva Z.E., Ibragimova E.F. The role and importance of anticoagulants in the treatment of COVID-19 infection. *Proceedings of the international scientific and practical conference with the participation of international partner universities: Achievements of modern medicine in the study of the epidemiology of infectious diseases*. 2021; 206-215. (in Uzb).
9. Orzikulov A.O., Rustamova Sh.A., Karamatullaeva Z.E., Ibragimova E.F. The importance of D-dimer in the development of thromboembolic complications in COVID-19. *Problems of biology and medicine*. 2021; 6 (132), 240-246. (in Uzb).
10. Samibaeva U. Kh., Oslanov A. A., Karamatullaeva Z. E., Ochilov O., Khodzhieva Sevginoz. Diagnostic importance of computed tomography in the diagnosis of the disease of Covid-19. *Journal of Biomedicine and Practice*. 2022; 7(3). (in Uzb).
11. Shodieva G.R., Rustamova Sh.A., Karamatullaeva Z.E. Significance of ultrasound elastometry in assessing the degree of fibrosis in chronic liver diseases. *Problems of biology and medicine*. 2022; 3(136), 128-132. (in Uzb).
12. Shodieva G.R., Rustamova Sh.A. Clinico-laboratory characteristics of liver cirrhosis with viral etiology. *Bulletin of the Tashkent Medical Academy. Special issue dedicated to the international scientific and practical conference*. 150-154. (in Uzb).
13. Shodieva G.R. The Role of Cytokines in Patients with Liver Cirrhosis of Viral Etiology. *Bulletin of Science and Education*. 2020; 4 (88), 104-106. (in Russ).
14. Shodiyeva G.R., Rustamova S.A., Ibragimova E.F. Correlation between respiratory system obstruction and changes in the cardiovascular system in bronchial asthma. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*. 2021; 1(11), 1214-1218. (in Uzb).
15. Billett H.H., Reyes-Gil M., Szymanski J., Ikemura K., Stahl L.R., Lo Y., et al. Anticoagulation in COVID-19: Effect of Enoxaparin, Heparin, and Apixaban on Mortality. *Thromb Haemost* 2020; 120: 1691–9. 41.

16. Gupta N., Zhao Y.-Y., Evans C.E. The stimulation of thrombosis by hypoxia. *Thromb Res* 2019; 181: 77–83.
17. Hajibeygi , R., Mirghazanfari , S. M., Pahlavani , N., Jalil, A. T., Alshahrani , S. H., Rizaev , J. A., ... & Yekta , N. H. (2022). Effect of a diet based on Iranian traditional medicine on inflammatory markers and clinical outcomes in COVID-19 patients: A double-blind, randomized, controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 102179.
18. Zeynitdinova , Z. A. , RIZAEV , J. A. , & Oripov , F. WITH . (2022). The degree of cytological damage to the epithelium of the buccal mucosa in COVID-19. *JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE*, 7(2).
19. Umirzakov Zokir , Rizaev Jasur , UMIROV Safar . The phenomenon of the epidemic
20. covid-19 process and their leading determinants. *Journal of Biomedicine and Practice*. 2021, vol . 6, issue 6, pp . 286-295

Статья поступила в редакцию 09.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 09.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Караматуллаева Зебо Эркиновна- ассистент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail karamatullaevazebo@gmail.com
<https://orsid.org/0009-0001-5932-5091>

Ибрагимова Эльнара Фармановна - старший преподаватель. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail elnara-2028@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9929-1615>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Караматуллаева З.Э. - идеологическая концепция работы, редактирование статьи;
Ибрагимова Э.Ф. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Karamatullaeva Z.E. — assistant. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: karamatullaevazebo@gmail.com <https://orsid.org/0009-0001-5932-5091>

Ibragimova E.F. — Senior Lecturer. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: stomatologiya@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0051-5463-940X>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Karamatullayeva Z.E.— ideological concept of the work, writing the text; editing the article;
Ibragimova E.F. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616.127.12-008.464

KHASANJANOVA Farida Odylovna

PhD

YORBULOV Laziz Salim og'li

assistant

Samarkand State Medical University

EVALUATION OF THE EFFECT OF THE CARDIOPROTECTOR TRIMETAZIDINE ON THE CLINICAL COURSE OF MYOCARDIAL INFARCTION COMPLICATED BY CHRONIC HEART FAILURE IN YOUNG PATIENTS

For citation: Khasanjanova O. Farida, Yorbulov S. Laziz Assessment of the influence of cardioprotectors in patients who have suffered myocardial infarction complicated by chronic heart failure // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

In this scientific work, data were analyzed on the effect of the cardioprotector trimetazidine on the clinical course of myocardial infarction of complicated chronic heart failure (CHF) in young patients. The study included 63 patients (36 men, 27 women) with myocardial infarction with CHF according to NYHA I–III FC, aged 18 to 44 years (average age 36.0 ± 7.8 years). All patients underwent anamnesis collection, anthropometry, general clinical examination with an assessment of the symptoms of CHF on the SHOKS scale, and an assessment of exercise tolerance was carried out using a 6-minute walking test and a bendpnea test. Instrumental studies such as ECG, Holter ECG, EchoCG, UTT were also performed using a standard technique. All patients, depending on the treatment methods, were divided into 2 groups. The first group included 34 patients [men – 22 (64,7%), women – 12 (35.3%)] who, along with basic therapy, received the drug trimetazidine (preduktal OD, Gedeon Richter, Hungary) at a dose of 80 mg 1 time per day for 3 months. The second group (control group) included 29 patients [men – 14 (48%), women - 15 (52%)] who received standard therapy (beta-blockers, ACE inhibitors, calcium antagonists, nitrates, diuretics, etc.). Trimetazidine is a high-class cardioprotector, which, against the background of long-term use (from 3 to 6 months), improves the metabolism of the heart muscle and is indicated for all patients with coronary heart disease who have suffered a myocardial infarction in the early stages of CHF development.

Keywords: myocardial infarction, chronic heart failure, young age, trimetatisine, 6-minute walking test, ECG, EchoCG, etc.

ХАСАНЖАНОВА Фарида Одыловна

PhD

ЁРБУЛОВ Лаизиз Салим угли

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КАРДИОПРОТЕКТОРА ТРИМЕТАЗИДИНА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

АННОТАЦИЯ

В данной научной работе проведены данные анализа влияния кардиопротектора триметазидина на клиническое течение инфаркта миокарда осложненной хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных молодого возраста. В исследование были включены 63 больных (36 мужчин, 27 женщин) инфарктом миокарда с ХСН по NYHA I–III ФК, в возрасте от 18 до 44 лет (средний возраст $36,0 \pm 7,8$ лет). Всем больным было проведено сбор анамнеза, антропометрия, общеклиническое обследование с оценкой симптоматики ХСН по шкале ШОКС, проводилось оценка толерантности к физической нагрузке с помощью теста с 6-минутной ходьбой и пробы бендпноэ. Также проводилось инструментальные исследования такие как ЭКГ, Холтер-ЭКГ, ЭхоКГ, УТТ по стандартной методике. Все больные в зависимости от методов лечения были распределены на 2 группы. В первую группу вошли 34 больных [мужчины – 22 (64%), женщины – 12 (35,3%)], которые наряду с базисной терапией получали препарат триметазидин (предуктал OD, Гедеон Рихтер, Венгрия) в дозе 80 мг 1 раза в сутки в течение 3 месяцев. Во вторую группу (группа контроля) вошли 29 больных [мужчины – 14 (48%), женщины – 15 (52%)], которые получали стандартную терапию (бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, нитраты, мочегонные и др.). Триметазидин является кардиопротектором высокого класса, который на фоне длительного применения (от 3 х до 6 месяцев) улучшает метаболизм сердечной мышцы и показан всем больным с ИБС, перенесшим инфаркт миокарда на ранних стадиях развития ХСН.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность, молодой возраст, триметазидин, тест с 6-минутной ходьбой, ЭКГ, ЭхоКГ и др.

XASANJANOVA Farida Odylovna
PhD

YORBULOV Laziz Salim og'li
Assistent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

SURUNKALI YURAK ETISHMOVCHILIGI BILAN ASORATLANGAN MIOKARD INFARKTI BO'LGAN YOSH BEMORLARDA KARDIOPROTEKTOR TRIMETATIZINNING TA'SIRINI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy maqolada kardioprotektorlarning miokard infarkti bo'lgan bemorlarda surunkali yurak etishmovchiligining klinik kechishiga ta'siri tahlil qilindi. 18-45 yoshdagi (o'rtacha yoshi $36,0 \pm 7,8$ yosh) miokard infarkti surunkali yurak yetishmovchiligi NYHA I–III FC bilan asoratlangan 63 nafar bemor (36 erkak, 27 ayol) tekshirildi. Barcha bemorlarda anamnez, antropometriya, SHOKS shkalasi bo'yicha SYuYe belgilarini baholash bilan umumiy klinik tekshiruv o'tkazildi. Jismoniy mashqlarga bardoshliligi 6 daqiqalik yurish testi yordamida aniqlandi. Shuningdek, EKG, Exo-KG standart usul bo'yicha o'tkazildi. Bemorlar 2 guruhga bo'lingan. Birinchi guruhga 34 bemor [erkaklar – 22 (64%), ayollar – 12 (35,3%)] kirdi, ular asosiy terapiya bilan bir qatorda trimetazidin (Preduktad OD, Gedeon Rixter, Vengriya) ni 3 oy davomida kuniga 1 marta 80 mg dozada 3 oy qabul qildilar. Ikkinchi guruhga (nazorat guruhiga) standart terapiya (beta – blokerlar, APF inhibitorlari, kalsiy antagonistlari, nitratlari, diuretiklar) olgan 29 bemor [erkaklar - 14 (48%), ayollar-15 (52%)] kirdi. Trimetatizin - bu yuqori darajadagi kardioprotektor bo'lib, u uzoq muddatli foydalanish fonida (3 oydan 6 oygacha) yurak mushaklarining metabolizmini yaxshilaydi va surunkali yurak

etishmovchiligi rivojlanishining dastlabki bosqichlarida miokard infarkti SYuYE bilan og'rig'an barcha bemorlarga ko'rsatiladi.

Kalit so'zlar: miokard infarkti, surunkali yurak etishmovchiligi, yosh bemorlar, trimetatzin, 6 daqiqalik yurish testi, EKG, EkoKG va boshqalar.

Введение: кардиоваскулярные заболевания в течение многих лет занимают лидирующие место из всех причин летальности населения по данным ВОЗ. Наша страна не является исключением, где кардиоваскулярные заболевания тоже занимает первое место среди причин летальности, инвалидности и заболеваемости. Несмотря на внедрение в практику современных, в том числе высокотехнологических методов диагностики, изменений технологий диагностики, значительные научные достижения в лечении и профилактике кардиоваскулярных заболеваний, количество больных, страдающих кардиоваскулярными заболеваниями, неуклонно растет во всем мире [7, 9, 11]. Одной из самых частых причин летальности и обращения больных в медицинских учреждениях является хроническая сердечная недостаточность (ХСН), так как это заболевание является осложнением ишемической болезни сердца (ИБС), в частности, острого инфаркта миокарда (ОИМ). При постинфарктном ремоделировании происходит снижение и нарушение систолической функции левого желудочка (ЛЖ) и это способствует к возникновению клинических признаков ХСН и снижению качества жизни пациентов, перенесших ОИМ [8, 10, 12].

В процессе постинфарктного ремоделирования сердца происходит дилатация его полостей отдельно или в совокупности, значительно изменяется его геометрия и нарушается и снижается сократительная функция ЛЖ, которая уже начинается с первых часов ОИМ и завершается к второму и шестому месяцу заболевания. При ремоделировании мышечной массы сердца отмечается общий процесс адаптации, в которой происходит приспособление в изменившихся условиях работы кардиомиоцитов и коллагеновой сети [13, 15]. Причиной развития ХСН связано не только потерей мышечной ткани в результате некроза, но и развитием фиброза, который и является решающим фактором и показателем миокардиальной гетерогенности, увеличивающей диастолическую жесткость и склонность к аритмиям. В течение нескольких месяцев после перенесения ОИМ в миокарде по-прежнему сохраняются гибернирующие зоны и зоны апаптоза, которые комбинированы с участками фиброза, с потерей вещества миокарда и частичной неспособностью к процессам адаптации и регенерации [1, 5, 7]. При раннем восстановлении перфузии остро возникшего ишемического/некротического поражения миокардиальной массы, способствует к ограничению размеров зоны гибели кардиомиоцитов, снижает тем самым вероятность как летального исхода, так и развития острой и ХСН [4, 6, 8].

Одной из основных целей фармакотерапии ОИМ и ХСН является улучшение сократительной функции кардиомиоцитов и защита их от ишемического повреждения путем оптимизации процессов внутриклеточного метаболизма, которая была предпринята с помощью различных лекарственных препаратов. Одним из этих препаратов является Триметазидин, который является первым препаратом "метаболического" характера, эффективность которого была доказана в ходе крупных клинических исследованиях, проведенных в соответствии с доказательной медициной. [1, 3, 6]. Особенности механизма действия триметазидина предопределили его применение при различных формах ИБС, который проявлялся снижением выраженности симптомов тяжелой ИБС после 6 месяцев непрерывного лечения триметазидином в дополнение к стандартной антиангинальной терапии. У всех пациентов также была ХСН, обусловленная ИБС. После курса приема триметазидина фракция выброса ЛЖ была значительно выше по сравнению с таковой у пациентов, не получавших этот препарат [2, 4, 5]. В связи с этим уже сейчас можно предположить обоснованность добавления триметазидина к стандартным схемам лечения ХСН. Несомненно, попытки подтвердить положительное влияние триметазидина на долгосрочный прогноз у пациентов с ИБС осложненной ХСН также являются актуальной проблемой в современной кардиологии.

Цель работы: изучить влияние кардиопротектора триметазидина на клиническое течение инфаркта миокарда осложненной хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных молодого возраста.

Материалы и методы. В исследование были включены 63 больных (36 мужчин, 27 женщин) с ХСН по NYHA I–III ФК, перенесших ОИМ, в возрасте 18-44 лет (средний возраст $36,0 \pm 7,8$ лет), (рис. 1). Всем больным проводилось обследование: опрос и осмотр; сбор анамнеза, антропометрические исследования. Оценка проявлений ХСН у пациентов проводилась по Нью-Йоркской классификации (NYHA). У всех пациентов проводился общеклиническое обследование с оценкой симптоматики ХСН по шкале ШОКС. Тolerантность к физической нагрузке определялась с помощью теста с 6-минутной ходьбой и проба бэндпгоэ. Также проводилось общий клинический и биохимические, ЭКГ, ЭхоКГ по стандартной методике.



Рис. 1. Распределение больных с ОИМ осложненной ХСН в зависимости от пола.

Все больные в зависимости от методов терапии были распределены на 2 группы. В первую группу вошли 34 больных [мужчины – 22 (64%), женщины – 12 (35,3%)], которые наряду с базисной терапией получали триметазидин (Предуктад OD, Геден Рихтер, Венгрия) в дозе 80 мг 1 раз в сутки в течение 3 месяцев. Во вторую группу (группа контроля) вошли 29 больных [мужчины – 14 (48%), женщины – 15 (52%)], которые получали стандартную терапию (бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, нитраты, мочегонные и др.), (рис. 2).

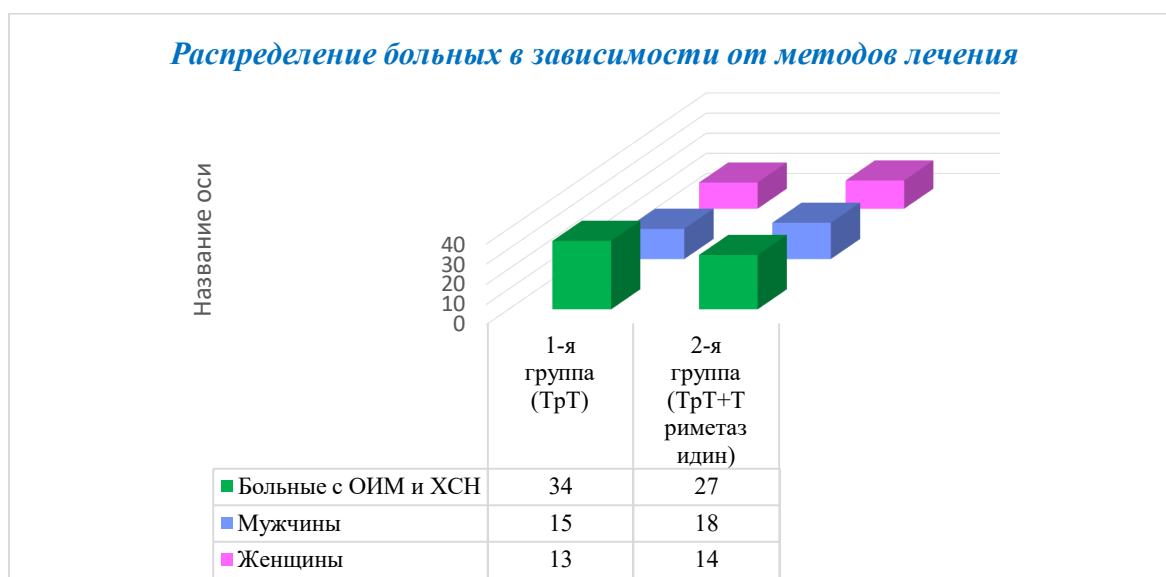


Рис. 2. Распределение больных в зависимости от методов лечения.

Результаты. При общеклиническом обследовании все больные предъявляли жалобы на одышку при физической нагрузке и в покое; у 56 (59,9%) отмечалось пастозность стоп и голеней, у 17 (23,8%) были отеки на ногах; застойные влажные мелкопузырчатые хрипы в легких выслушивались у 28 (19,0%); также у 8 (19,0%) была увеличена печень более 2 см. Распределение по классам ХСН на момент включения больных в исследование было выявлено что, в 1-й группе ХСН I ФК было отмечено у 5 (24,7%), II ФК - 8 (23,5%), III ФК - 10 (29,4%) и IV ФК - 11 (32,4%). Во 2-й группе у больных: I ФК отмечено у 6 (20,7%), II ФК - 7 (24,1%), III ФК - 9 (31%) и IV ФК - 7 (24,1%) пациентов. По Миннесотскому опроснику в 1-й группе пациентов показатели качества жизни (среднее значение в баллах) было $63,1 \pm 1,6$ баллов ($p < 0,05$). В 2-ой группе было $60,4 \pm 1,4$ баллов ($p < 0,05$).

При изучение корреляционной связи между суммарным баллом по ШОКС и качеством жизни (КЖ) отмечалась слабо положительная корреляционная связь ($r = 0,43$; $p = 0,003$), при анализе корреляционной связи между ШОКС и результатом ТШХ ($r = -0,46$; $p = 0,002$) отмечалась слабо отрицательная корреляционная связь. На тяжесть клинического состояния по ШОКС также оказывали влияние толщина МЖП ($r = 0,47$; $p = 0,002$), ЗС ($r = 0,34$; $p = 0,03$), ММЛЖ ($r = 0,38$; $p = 0,03$) и ИММЛЖ ($r = 0,35$; $p = 0,04$).

На фоне проводимого лечения состояние больных значительно улучшилось, что проявилось в переходе с низкого класса ХСН на более высокий. Это выразилось в положительной гемодинамике и оценке проявлений ХСН по ФК. В группе принимающих триметазидин — увеличилось количество больных со II ФК ХСН с 7 (24,1%) до 15 (51,7%), I ФК ХСН с 6 (20,7%) до 10 (34,4%) больных по сравнению с исходными данными за счет больных из III ФК и IV ФК. Уменьшилось количество больных с III ФК ХСН до 2 (6,9%) и IV ФК ХСН до 2 (6,9%) больных, а в контрольной группе наблюдалась незначительная отрицательная динамика (III и IV ФК до 5 (14,7%) и 6 (17,6%) соответственно).

В ходе исследования отмечена положительная динамика показателей, отражающих качество жизни по Миннесотскому опроснику. В 1-й группе пациентов показатели качества жизни (среднее значение в баллах) улучшились с $63,1 \pm 1,6$ до $35,3 \pm 0,78$ баллов ($p < 0,05$). Во 2-й группе с $60,4 \pm 1,4$ до $52,6 \pm 1,5$ баллов ($p < 0,05$). Также у больных, перенесших инфаркт миокарда с ХСН на фоне применения предуктал в дозе 80 мг 1 раз в сутки значительно уменьшилась потребность в применении нитратов с 4,9 до 2,7 таблеток в день ($p < 0,05$). В контрольной группе доза нитратов осталась прежней.

Заключение. Триметазидин является кардиопротектором высокого класса, который на фоне длительного применения (от 3 х до 6 месяцев) улучшает метаболизм сердечной мышцы и показан всем больным с ИБС, перенесшим ОИМ на ранних стадиях развития ХСН. Также триметазидин при длительном применении значительно уменьшает дозу нитратов, антагонистов кальция, мочегонных. Все больные, применявшие предуктал не нуждались в подключении в комплексное лечение сердечных гликозидов.

REFERENCES| ЧОСКИ | IQTIBOSLAR:

1. Akatova U.V. "Trimetazidine (review of recent foreign publications)." Consilium Medicum 20.10 (2018): 53-58. (in Russ).
2. Aronov, D. M., et al. "The agreed opinion of experts on the expediency of using the myocardial cytoprotector trimetazidine (Preductal MV) in the complex therapy of patients with chronic forms of coronary heart disease." Atmosphere. Cardiology News 3 (2012): 42-44. (in Russ).
3. Askarov, I.K. et al. "Predictors of Cardioprotection in Patients with Chronic Heart Failure as A Consequence of Myocardial Infarction." Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities 17 (2023):137-140. (in Russ).
4. Zhitnikova, L.M. "Trimetazidine in the metabolic therapy of cardiovascular diseases." Breast cancer 20.14 (2012): 718-723. (in Russ).

5. Kartashova, E.A. Comparative evaluation of the efficacy and safety of trimetazidine and mildronate in the complex therapy of coronary heart disease. Diss. Dissertation for the degree of Candidate of Medical Sciences/Rostov State Medical University. Rostov-on-Don, 2009 (in Russ).
6. Kremneva, L. V. Et al. "Trimetazidine: mechanism of action and results of controlled studies in patients with coronary heart disease." Cardiovascular therapy and prevention 4.2 (2005): 99-107. (in Russ).
7. Rizaev J.A. et al. "Current trends in the prevalence and outcome of cardiovascular diseases among the population of the Republic of Uzbekistan." Journal of cardiorespiratory research 1.1 (2023): 18-23. (in Russ).
8. Khasanjanova F.O. et al. "Features Of The Clinical Course Of Myocardial Infarction With Chronic Heart Failure In Young Patients." Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4.2 (2023): 637-640. (in Russ).
9. Khasanjanova F.O. et al. "Differences in the incidence of major complications in patients with acute myocardial infarction." Current scientific research in the modern world 10-6 (2018): 39-41. (in Russ).
10. Khasanjanova F.O. et al. "Clinical features and incidence of myocardial infarction in young and middle-aged women in emergency medical care." Current scientific research in the modern world 10-7 (2019): 83-86. (in Russ).
11. Khasanjanova F.O. "The effect of thrombolytic therapy on the systolic function of the left ventricle in acute coronary syndrome with ST segment elevation at a young age." Current scientific research in the modern world 10-7 (2019): 91-95. (in Russ).
12. Khasanjanova, F. O., et al. "Evaluation of the effectiveness of thrombolytic therapy in men with acute coronary myocardial infarction in young age." Central Asian Journal of Medical and Natural Science 2.1 (2021): 144-149.
13. Khasanjanova, F. O., et al. "Features Influence of Risk Factors on Treatment Outcome in Young Patients with Acute Coronary Syndrome with St Segment Elevation." JournalNX: 222-226.
14. Khasanjanova, F. O., et al. "Peculiarities of recovery of myocardial stunnig zones in acute myocardial infarction under the influence of corvithin." EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE 3.5 (2023): 34-37.
15. Khasanjanova, Farida Odilovna. "Features of the clinical course and electrocardiography data of coronary heart disease in men in young and elderly age." Евразийский журнал медицинских и естественных наук 2.5 (2022): 227-233.
16. Hajibeygi , R., Mirghazanfari , S. M., Pahlavani , N., Jalil, A. T., Alshahrani , S. H., Rizaev , J. A., ... & Yekta , N. H. (2022). Effect of a diet based on Iranian traditional medicine on inflammatory markers and clinical outcomes in COVID-19 patients: A double-blind, randomized, controlled trial. European Journal of Integrative Medicine, 102179.
17. Zeynitdinova , Z. A. , RIZAEV , J. A. , & Oripov , F. WITH . (2022). The degree of cytological damage to the epithelium of the buccal mucosa in COVID-19. JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 7(2).
18. Umirzakov Zokir , Rizaev Jasur , UMIROV Safar . The phenomenon of the epidemic
19. covid-19 process and their leading determinants. Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol . 6, issue 6, pp . 286-295

Статья поступила в редакцию 10.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 10.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Хасанжанова Фарида Одыловна – PhD кафедры внутренних болезней и кардиологии №2. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: faridaxasanjanova070785@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-7802-3307>

Ёрбулов Лазиз Салим угли – стажер ассистент кафедры внутренних болезней и кардиологии №2. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Хасанжанова Ф.О. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Ёрбулов Л.С. — сбор и анализ источников литературы.

Information about the authors:

Khasanjanova Farida Odylovna – PhD of the Department of Internal Medicine and Cardiology №2. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: faridaxasanjanova070785@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-7802-3307>

Yorbulov Laziz Salim ugli - is a trainee assistant at the Department of Internal Medicine and Cardiology No. 2. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Sources of funding: The work did not have special funding.

Conflict of interest: The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Contribution of the authors:

Khasanjanova F.O. — the ideological concept of the work, editing the article;

Yorbulov L.S. — collection and analysis of literature sources.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

AMIROVA Shokhidabonu Abdukodirovna
Samarkand State Medical University

STUDYING THE INFLUENCE OF SELECTIVE BETA-BLOCKERS ON BLOOD PRESSURE DAILY MONITORING

For citation: Amirova A. Shokhidabonu. Studying the influence of selective beta-blockers on 24-hour blood pressure monitoring // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Arterial Hypertension remains one of the urgent problems of cardiology. Leading to the development of complications, arterial hypertension is accompanied by the development of structural and functional changes in the heart.

The study of insufficient reduction in blood pressure is important. At the same time, at present, using the method of daily monitoring of blood pressure, it has been established that with an insufficient nightly decrease in blood pressure, arterial hypertension is characterized by certain and very significant features of the course, prognosis and pathogenesis. At present, it seems quite reasonable to assume that in patients with uncomplicated hypertension and insufficient nocturnal BP reduction, the use of drugs with sympatholytic activity, that is, beta-blockers, may be especially effective.

Keywords: Arterial hypertension, beta-blockers, ABPM, bisoprolol, blood pressure

АМИРОВА Шохидабону Абдукодиоровна

Самаркандский государственный медицинский университет

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СЕЛЕКТИВНЫХ БЕТА-БЛОКАТОРОВ НА СУТОЧНЫЙ МОНИТОРИНГ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

Артериальная гипертензия остается одной из важнейших проблем кардиологической практики. Повышение артериального давления неизменно приводит к развитию структурных и функциональных изменений сердца.

Недостаточное снижение артериального давления характеризуется определенными и весьма существенными особенностями течения, прогноза и патогенеза. В настоящее время представляется вполне обоснованным предположить, что у больных с неосложненной артериальной гипертензией и недостаточным ночным снижением артериального давления применение препаратов с симпатолитической активностью, то есть бета-адреноблокаторов, может оказаться особенно эффективным. Исследование посвящено изучению показателей СМАД под влиянием бета-адреноблокаторов у больных с гипертонической болезнью/

Ключевые слова: Артериальная гипертензия, бета-адреноблокаторы, СМАД, бисопролол, артериальное давление

AMIROVA Shoxidabonu Abduqodirovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

SUTKALIK ARTERIAL QON BOSIMINIG MONITORING KO'RSATQICHLARIGA SELEKTIV BETA-BLOKATORLARNING TA'SIRINI O'RGANISH

ANNOTATSIYA

Arterial gipertenziya kardiologik amaliyotda eng muhim muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Qon bosimining oshishi doimo yurakdagi tarkibiy va funktsional o'zgarishlarning rivojlanishiga olib keladi. Qon bosimining etarli darajada kamayishi kurs, prognoz va patogenezning ma'lum va juda muhim xususiyatlari bilan tavsiflanadi. Hozirgi vaqtda asoratlanmagan gipertoniya bilan og'rigan va tungi qon bosimi etarli darajada pasaymagan bemorlarda simpatolitik faollikka ega bo'lgan dorilarni, ya'ni beta-blokatorlarni qo'llash ayniqsa samarali bo'lishi mumkinligini taxmin qilish juda muxim. Tadqiqotning maqsadi beta- blokatorlarni ta'sirida ABPM parametrlarini o'rganish.

Kalit so'zlar: Arterial gipertenziya, betablokatorlar, arterial qon bosimining sutkali monitiringi, bisoprolol, arterial qon bosimi.

Introduction. Arterial Hypertension remains one of the urgent problems of cardiology. Leading to the development of complications, arterial hypertension is accompanied by the development of structural and functional changes in the heart.

The study of insufficient reduction in blood pressure is important. At the same time, at present, using the method of daily monitoring of blood pressure, it has been established that with an insufficient nightly decrease in blood pressure, arterial hypertension is characterized by certain and very significant features of the course, prognosis and pathogenesis. At present, it seems quite reasonable to assume that in patients with uncomplicated hypertension and insufficient nocturnal BP reduction, the use of drugs with sympatholytic activity, that is, beta-blockers, may be especially effective.

Material and research methods. The study was conducted in multidisciplinary clinic No. 1 of Samarkand State Medical University at the Department of Propaedeutics of Internal Diseases (under the guidance of Associate Professor S.H. Yarmukhamedova). The study included 61 patients with stage II arterial hypertension; of these, 26 women and 35 men aged from 33 to 67 years. Clinical observation lasted 12 weeks. Blood pressure was measured using the Korotkoff method with the patient sitting and standing. All patients were prescribed the selective beta-blocker bisoprolol. Bisoprolol was prescribed at an initial dose of 100 mg per day for 2 doses. If the hypotensive effect was insufficient, after 2 weeks the dose was increased by 50 mg per day to a maximum dose of 200 mg per day. At the same time, patients underwent ABPM initially and at the end of treatment. The following indicators of ABPM were studied: average daily, average daytime, average night values of systolic blood pressure, diastolic blood pressure; determination of blood pressure variability. The normal level according to ABPM was taken to be less than 135/85 mmHg. Initially and after monotherapy with bisoprolol, this group of patients underwent an echocardiographic study and determined the main structural and functional indicators of central hemodynamics.

Results. During therapy with bisoprolol, before and after treatment, positive dynamics of ABPM indicators were noted. The hypotensive effect during therapy with bisoprolol in a dose titration mode developed gradually, the dynamics of office blood pressure and heart rate in patients with arterial hypertension taking bisoprolol are presented in table 1. After 12 weeks of treatment with bisoprolol, the level of target blood pressure (less than 140/90 mm Hg) at 16 people (26%) reached the office dimension. In 9 patients who did not achieve target BP, during office measurement, mean BP in the sitting position decreased by 10 mmHg. and more. In total, during the treatment period, 21 patients required an increase in the dose of the drug to 200 mg per day

Table 1

Dynamics of blood pressure and heart rate in patients with hypertension during therapy with bisoprolol

Indicator		After 4 weeks	After 8 weeks	After 12weeks
SBP, mmHg.	167,6±9,8	154,7±8,7	142,8±8,2*	135,3±7,3*
DBP, mmHg.	94,2±5,7	95,9±5,3*	90,4±5,1*	84,0±4,7*
Heart rate, beats/min	79,3±4,6	75,2±4,3	63,8±4,1*	64,8±4,8*

Note: *p<0.05 compared to outcome

As can be seen from the data presented in the table, according to the results of office blood pressure measurements as a result of treatment with bisoprolol, a significant decrease in systolic and diastolic blood pressure was achieved in the studied group of patients. Analysis of the initial data of daily blood pressure monitoring made it possible to identify an increase in the average daily, average daily and average values of systolic and diastolic Blood pressure, disturbances in the daily blood pressure profile (table 2).

table 2

ABPM indicators in patients with hypertension during bisoprolol therapy (n=61)

Indicators	Initially	After 12 weeks
Average SBP, mm Hg.	160,0±5,6	135,3±4,2*
Average DBP, mm Hg.	98,3±3,4	80,2±4,6*
Average daily SBP, mmHg	168,6±5,7	139,5±11,8*
Average daily DBP,	102,8±4,6	88,4±7,0*
Average nighttime SBP, mmHg	148,0±5,7	123,5±7,8*
Average night DBP, mmHg	92,5±3,2	79,7±5,1*
SI SBP, %	8,3±4,7	11,7±4,2*
SI DBP, %	11,8±4,6	17,8±4,0*
Var DBP daily, mmHg	14,2±1,5	10,2±1,1*
Var SBP day, mm Hg.	26,2±1,4	13,2±2,8*
Var DBP day, mmHg	16,2±1,5	12,4±1,7*
Var SBP night, mm Hg.	16,7±1,2	11,4±1,7*
Var SBP n., mm Hg.	12,7±0,6	10,1±0,8*
Heart rate, day, beats/min	87±12	66±7,5*

Note: *p<0.05 - compared with the outcome

In the study, all patients belonged to the group of increased BP variability (the critical indicator of variability of average daytime BP was more than 15 mm Hg). According to the degree of nocturnal reduction in blood pressure, 47% of patients were in the category of dippers, 37% - nondippers, 12% nightpickers and 4% hyperdippers. Over 12 weeks of treatment, according to 24-hour blood pressure monitoring, a significant decrease in the average daily, average daily, average night systolic indicators was revealed and diastolic blood pressure (Table 2). A significant decrease in the variability of systolic and diastolic blood pressure during the day and night hours was also recorded, which was also more pronounced for daytime and night systolic blood pressure (p <0.05).

After 12 weeks of bisoprolol therapy, the daily index for systolic and diastolic blood pressure significantly increased by 40.3% and 43.8%, respectively, and therefore, in the group of patients examined there were no patients with an excessive nocturnal decrease in blood pressure. In 80% of

patients in the nightpickers group, normalization of the circadian rhythm of blood pressure was registered, the proportion of patients with a normal circadian rhythm of blood pressure (dippers) from 41.1% of the original, reached 64.7%. Thus, the beta-blocker bisoprolol has high clinical efficacy in the treatment of patients with stage II hypertension. 12-week therapy with bisoprolol allows you to maintain the target blood pressure level, reduce blood pressure variability during the day and night hours, and normalize the degree of night-time decrease in systolic and diastolic blood pressure. When studying the dynamics of clinical symptoms, it was noted that after treatment, patients did not present complaints such as pain in the precordial region, palpitations, interruptions in cardiac function, anxiety and low mood. The antihypertensive effectiveness of bisoprolol is determined by its pathogenetic mechanism of action, namely a decrease in the pressor activity of the sympathetic part of the autonomic nervous system, which is manifested by a decrease in the concentration of norepinephrine, leading to a decrease in cardiac output and a decrease in total peripheral resistance. The result of these effects is the positive dynamics of systolic and diastolic blood pressure during the day and night hours. One of the most important properties of bisoprolol, identified during this study, is its effect on blood pressure variability during the day. The high variability of blood pressure that occurs in patients with hypertension is one of the risk factors for the development of various complications, including those of the LV myocardium.

Therefore, the data obtained that bisoprolol during a 12-week intake significantly reduced the variability of systolic and diastolic blood pressure, both during the day and at night, testifies in favor of the organoprotective effect of the drug, as well as the entire group of beta-blockers, standard of which he is a representative. Conclusion. Consequently, in patients with hypertension, bisoprolol for 12 weeks provides a decrease in the average values of systolic and diastolic blood pressure, as well as blood pressure variability during the day and night hours.

REFERENCES| CHOCKII | IQTIBOSLAR:

1. Gafforov, X. X., & Vafoeva, N. A. (2022). LIVER CIRRHOSIS-AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF HEART FAILURE. *Miasto Przyszłości*, 24, 140-142.
2. Habibovna, Y. S., & Kayumovna, A. S. (2021). STUDY OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE MYOCARDIUM IN PATIENTS WITH HYPERTENSION. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 2(11), 170-174.
3. Kayumovna, A. S. (2022). Arterial Hypertension in Youth. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(6), 163-165.
4. Kayumovna, A. S. (2022). NEPHROPTOSIS OR RENAL FAILURE. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 949-956.
5. Kayumovna, A. S., & Nizomitdinovich, H. S. (2022). COVID-19 AND KIDNEY DAMAGE. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(3), 241-245.
6. Khabibovna, Y. S., & Buriboevich, N. M. (2021). CHANGE OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL HEART INDICATORS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS WITH DIASTOLIC HEART FAILURE. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 2(11), 144-150.
7. Khabibovna, Y. S., & Salkhidinovna, B. M. (2022). EFFECTS OF PROTON PUMP INHIBITORS ON HEPATIC ENCEPHALOPATHY IN PATIENTS WITH CIRRHOSIS. *World Bulletin of Public Health*, 9, 230-233
8. Khabibovna, Y. S., Zhamshedovna, K. D., Davranovna, M. K., & Yusuphovich, N. F. (2022). FUNCTIONAL STATE OF THE MYOCARDIA IN DEVELOPMENTAL PATHOGENESIS CHRONIC HEART FAILURE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION. *Novateur Publications*, 1-72.
9. Nazarov, F. Y., & Makhmudova, K. D. (2022). THE USE OF STATINS AND DRUGS THAT INHIBIT THE ABSORPTION OF CHOLESTEROL IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(1), 306-309.

10. Nizamitdinovich, X. S., & Toshtemirovna, E. M. (2021). PATHOGENETIC RELATIONSHIP OF METABOLIC DISORDERS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND DIABETES TYPE 2. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 2(11), 156-160.
11. Yarmuxamedova, S. X., & Normatov, M. B. R. (2021). SURUNKALI GLOMERULONEFRIT BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA SUTKALIK QON BOSIMINING XARAKTERISTIKASI. Scientific progress, 2(2), 706-710.
12. Vafoeva, N. A. (2020). Features of the clinical picture of chronic pyelonephritis in women. Bulletin of Science and Education, (18-2 (96)), 92-94.
13. Yarmukhamedova, S. Kh., Afmirova, Sh. A. (2022). Changes in diastolic function of the right ventricle in hypertension. Science and Education, 3(11), 270-280.(in russ)
14. Yarmukhamedova, S. Kh., Vafoeva, N. A., Normatov, M. B. (2020). Features of the clinical picture of chronic pyelonephritis in women. Young Scientist, (28), 65-67.
15. Yarmukhamedova, S. Kh., Vakhidova, A. M., Kamalova, D. Z., Amirova, Sh. A. (2019). Features of myocardial geometry in patients with hypertension. In Modern technologies: problems of innovative development (pp. 273-278). (in russ)
16. Yarmukhamedova, S., Nazarov, F., Makhmudova, Kh., Vafoeva, N., Normatov, M. (2020). DIASTOLIC FUNCTION OF THE RIGHT VENTRICLE IN PATIENTS WITH DIFFERENT STAGES OF HYPERTENSION IN ADDITION TO HEART FAILURE. In Colloquium-journal (No. 24-1, pp. 34-36). Golopristsanskiy regional employment center = Golopristsanskiy regional employment center.
17. Rizaev , Zh. A., Aghababyan , I. R., Yarasheva , Z. Kh., & Mukhamedova , M. G. (2022). The importance of comorbid conditions in the development of chronic heart failure in elderly and senile patients. Achievements of science and education, (1 (81)), 75-79.
18. JA Rizaev , I. R. Agababyan , YAIsmoilova ACTIVITIES OF CLINICS SPECIALIZING IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART DISEASE IN THE WORLD (REFERENCES). Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 6, pp. 184-191
19. Makhmonov L.S., Rizaev Zh.A., Gadaev A.G. HELICOBACTER PYLORI AND ITS IMPORTANCE IN THE DEVELOPMENT OF ANEMIA ASSOCIATED WITH IRON DEFICIENCY AND VITAMIN B12 // Problems of biology and medicine. - 2021. No. 5. Volume . 130. - S. 215-218.

Статья поступила в редакцию 07.07.2024; одобрена после рецензирования 20.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 07.07.2024; approved after reviewing 20.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторе:

Амирова Шохидабону Абдукодировна – студентка 5 курса факультета медицинской педагогики Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. E-mail: amirovash7@gmail.com

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад автора:

Амирова Шохидабону Абдукодировна: сбор и анализ источников литературы, написание текста

Information about the author:

Amirova Sh.A. – 5th year student of the Faculty of Medical Pedagogy. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: amirovash7@gmail.com

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The author declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Amirova Sh.A. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDK: 616.36-002.951.21-089

RAKHMANOV Kosim Erdanovich

DSc, Associate Professor

Samarkand State Medical University

DAVLATOV Salim Sulaymonovich

Associate Professor

Bukhara State Medical Institute

RADJABOV Jasur Pardabaevich

Assistant

Samarkand State Medical University

ANALYSIS OF RELAPSE OF LIVER ECHINOCOCCOSIS AND THE ROLE OF MORPHOLOGICAL MODIFICATION

For citation: Rakhmanov E. Kosim, Davlatov S. Salim, Radjabov P. Jasur. Analysis of relapse of liver echinococcosis and the role of morphological modification // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

To formulate the impact of the morphological forms of echinococcal cysts on the frequency of relapses of the disease, we conducted a retrospective analysis of surgical protocols and found that in 93 (36.9%) operated patients the morphological structure of the cysts corresponded to modifications of their type, such as: hominis, in 128 (50.8%); echinococcus veterinorum and in echinococcus acephalocystis, similarly 31 (12.3%). Moreover, of the 47 patients with relapse of this disease, 29 (61.7%) had morphological signs corresponding to echococcus hominis in 18 (38.3%); No relapses were detected in those operated on with the morphological structure of echinococcus acephalocystis and echinococcus veterinorum corresponding. Thus, out of 93 patients operated on for liver echinococcosis with a morphological structure corresponding to the form of echinococcus hominis, relapse of the disease was observed in 29, i.e. in 31.2%, out of 128 patients operated on with morphological modification of echinococcus veterinorum cysts in 18, i.e. in 14.1%, a relapse of echinococcosis also developed in the long term after surgery.

Key words: liver echinococcosis, morphological modification disease recurrence.

RAXMANOV Kosim Erdanovich

DSc, dotsent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

DAVLATOV Salim Sulaymonovich

PhD, dotsent

Buxoro davlat tibbiyot instituti

RADJABOV Jasur Pardabaevich

assistant

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

JIGAR EXINOKOKKOZI QAYTALANISHINING TAHLILI VA MORFOLOGIK MODIFIKATSIYANING O'RNI

ANNOTATSIYA

Exinokokk kistalari morfologik shakli ko'rinishiga ko'ra kasallikning qaytalanish chastotasiga ta'siri va undagi vujudga keladigan o'zgarishlarni qayd qilish uchun jarrohlik protokollarining retrospektiv tahlili o'tkazildi va amaliyot bajarilgan 93 (36,9%) bemorda kistalarning morfologik tuzilishi exinokokk modifikatsiyasiga mos kelishini aniqladik. Shunga ko'ra echinococcus hominis, 128 (50,8%) - echinococcus veterinorum va 31 (12,3%) - echinococcus acephalocystis. Bundan tashqari, kasallikning qaytalanishi bilan og'rigan 47 bemorda 29 (61,7%) da echinococcus hominisga mos keladigan morfologik belgilar, 18 (38,3%) morfologik tuzilish bilan operatsiya qilinganlarda echinococcus acephalocystisda esa retsediv aniqlanmagan. Shu bilan birgalikda, echinococcus hominis shakliga mos bo'lgan morfologik ko'rinishga ega bo'lgan jigar exinokokkozi bilan jarrohlik amaliyoti bajarilgan 93 nafar bemordan 29 nafarida, ya'ni. 31,2% da kasallikning qaytalanishi kuzatilgan, 128 nafar bemorda echinococcus veterinorum kistalarining morfologik modifikatsiyasi bilan jarrohlik amaliyotini bajarilgan, 18 nafarida, ya'ni. 14,1% ham operatsiyadan keyin uzoq muddatda takroriy exinokokkozni rivojlantirdi.

Kalit so'zlar: jigar exinokokkozi, morfologik modifikatsiya, kasallikning qaytalanishi.

Рахманов Косим Эрданович

DSc, доцент

Самаркандский государственный медицинский университет

Давлатов Салим Сулаймонович

Доцент

Бухарский государственный медицинский институт

Раджабов Жасур Пардабаевич

Ассистент

Самаркандский государственный медицинский университет

АНАЛИЗ РЕЦИДИВА ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ И РОЛЬ MORFOLOGICHESKOY MODIFIKACII

АННОТАЦИЯ

Для формулировки воздействия морфологических форм эхинококковых кист на частоту рецидивов заболевания мы провели ретроспективный анализ хирургических протоколов и установили, что у 93 (36,9%) прооперированных больных морфологическая структура кист соответствовала модификациям их виду, таких как: hominis, у 128 (50,8%); echinococcus veterinorum и у echinococcus acephalocystis аналогично 31 (12,3%). При этом из 47 больных с рецидивом данного заболевания у 29 (61,7%) были морфологические признаки, соответствующие echinococcus hominis у 18 (38,3%); у оперированных с морфологической структурой echinococcus acephalocystis и echinococcus veterinorum соответствующей рецидивов не выявлено. Так, из 93 больных, оперированных по поводу эхинококкоза печени с морфологической структурой, соответствующей форме echinococcus hominis, рецидив заболевания наблюдался у 29, т.е. у 31,2%, из 128 больных, оперированных с морфологической модификацией echinococcus veterinorum кисты у 18, т.е. у 14,1%, также развился рецидив эхинококкоза в отдаленные сроки после операции.

Ключевые слова: эхинококкоз печени, морфологическая модификация, рецидив болезни.

Dolzarlighi. Jahon Sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, exinokokkoz butun dunyo bo'ylab 1 milliondan ortiq odamga ta'sir qiladi, 44-84% hollarda turli organlar va to'qimalar orasida bu jarayon jigarda lokalizatsiya qilinadi [5, 6, 7]. Bemorlar sonining pasayish tendensiyasi yo'qligi va kasallanish darajasi 100 000 aholi orasida 1,2 dan 9,0 gacha o'zgarib turadigan endemik mintaqalar mavjudligi sababli, bu parazitlar kasallik jiddiy tibbiy va ijtimoiy muammo bo'lib qolmoqda [4].

Hozirgi bosqichda, jigar exinokokkozi (JE) tashxisi axborot qiymati yuqori bo'lgan noinvaziv ko'rish usullari tufayli 95-100% [1] ga yetadi, muhim qiyinchiliklar mavjud emas. Biroq, exinokokkozga nisbatan hushyorlikning yetishmasligi kech tashxis qo'yishga va natijada kasallikning murakkab shakllarining ko'payishiga yordam beradi [2, 3]. Operatsiyadan keyingi asoratlarni (34-50%) va kasallik (15-64%) operatsiyadan keyingi kasallikning qaytalanish holatlari keng tarqalgan jarrohlik taktikasini kam samaradorligini [7] va ishonchliligini ko'rsatadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, ushbu xavfli kasallikning oldini olish va davolash bo'yicha ma'lumotlarni takomillashtirish va yangi samarali chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarurligi ayon bo'ladi.

Tadqiqot maqsadi. Exinokokk kistalarining morfologik modifikatsiyasiga qarab takroriy jigar exinokokkozining mumkin bo'lgan sabablarini tahlil qilish.

Tadqiqot materiallari va usullari. Exinokokk bilan jigar shikastlanishining uchta morfologik modifikatsiyasi mavjud: echinococcus hominis, echinococcus -veterinorum, echinococcus acephalocystis. Exinokokkoz kasalligini olib keluvchilarning morfologik modifikatsiyasini aniqlash uchun biz instrumental tadqiqot usullari (ultratovush tekshiruvi, KT) natijalarini tahlil qildik va jigar exinokokkozi bo'lgan 252 nafar bemorda jarrohlik materialini o'rgandik. Exinokokkoz modifikatsiyalarining morfologik tuzilishini tavsiflashdan oldin shuni ta'kidlash kerakki, ularning barchasi germinal membranada sodir bo'ladigan distrofik jarayonlarning mavjudligi va rivojlanish darajasi bilan bir-biridan farq qiladi, bu yerda parazitning asosiy tarkibiy birligi- bu nasl kapsulasi hayotiy protoskolekslarni ishlab chiqarishga qodir.

Natijalar va ularning muhokamasi. Echinococcus hominis modifikatsiyasi exinokokk kistalarining 36,9% holatlarida qayd etilgan. Parazitning bu shakli kista ichida gidatid suyuqligidan tashqari protoskoleksli kapsulalarda qiz va ba'zan nevara pufagi borligi bilan ajralib turardi. Odatda bunday kistalar katta hajmga ega edi. Ona kistalari makroskopik jihatdan qo'pol sirtga ega bo'lib, sutli oq yoki oq-sariq rangga bo'yalgan (rasm 1, 2). Qiz kistalari soni birdan bir necha o'nlabgacha keng tarqalgan. Ona kistasining yiringlashi yoki o'limi bilan ularning bo'shlig'idagi qiz kistasi bir xil o'zgarishlarga uchradi. Biroq, katta exinokokk kistalarida qiz pufagi turli vaqtlarda nobud bo'ladi va shuning uchun o'liklar bilan birga tirik qiz pufagi topilgan. Ushbu kistalarda gidatid suyuqligining bosimi odatda past bo'ladi va suyuqlikning rangi shaffof yoki ko'pincha bulutli bo'ladi. Ona kistasi va yetuk qiz kistalari suyuqligini sitologik tekshirishda protoskolekslar aniqlandi.

Distrofik o'zgarishlar tabiatda fokal edi. Kista devorining turli joylari o'zgarishlarning zo'ravonligi bilan bir-biridan farq qilishi mumkin. Germinal membrananing shishishi va delaminatsiyasi membranalarining o'tkazuvchanligi buzilganligini ko'rsatadi. O'lik kistalarda germinal qatlamning erta o'limi qayd etiladi. Xitinli qobiq yanada barqaror va keyinchalik parchalanishga uchraydi. Parazitning bu shaklidagi xarakterli ultratovush belgisi "baliq tangachalari" alomati bo'lib, u ikki xil bo'lishi mumkin - tekislangan va yumaloq tangachalar. Birinchisi, "ko'p kamerali" exinokokk belgilari, ikkinchisi- kista involyusiyasi belgilari. Echinococcus hominis ning ultratovush semiotikasi 3-rasmda ko'rsatilgan.

Echinococcus hominis ni aniqlashning klinik ahamiyati shundan iboratki, o'limdan keyingi erta o'zgarishlar bosqichi bo'lib, aynan shu shaklda skolekslarning xitin qobig'idan tashqariga qalindlashganligi yoki hatto fibroz kapsuladan tashqariga ko'chishi sodir bo'ladi va exinokokk kistasining o'sishida ekzogen kurtaklanish bilan sodir bo'ladi.

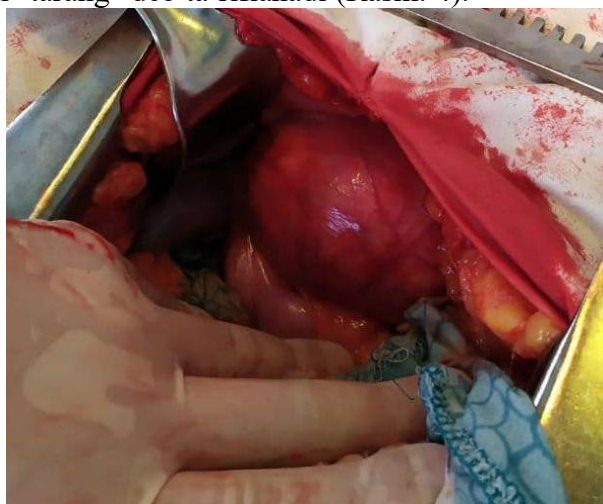


Rasm. 1. 2. Jigarda Echinococcus hominis modifikatsiyasining morfologik shakli va ona kistasidan qiz va nevara kistalari olib tashlangan.



Rasm. 3. Echinococcus hominis qiz pufagining ultratovushli surati.

Operatsiyadan keyingi uzoq muddatli davrda exinokokkozni jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarini tahlil qilishimiz ushbu modifikatsiya bilan kasallikning qaytalanishi oldindan mavjud bo'lgan kistalar o'rnida kuzatilganligidan dalolat beradi. Shunday qilib, kasallikning 47 ta qaytalanishidan 29 tasi (61,7%) echinococcus hominis bilan zararlanish holatlari edi. Echinococcus veterinorum modifikatsiyasi parazitlar kistalarning 50,8% holatlarida qayd etilgan. Kasallikning ushbu shaklida lavrotsistalar ichida faqat nasl kapsulalari va exinokokk suyuqligi mavjud. Qiz pufakchalarining shakllanishi sodir bo'lmaydi. Ushbu turdagi pufakchalarning o'ziga xos xususiyati exinokokk suyuqligining boshqa shakllarga nisbatan eng yuqori bosimidir. Ko'pgina hollarda, bunday kistalar klinik jihatdan "tarang" deb ta'riflanadi (Rasm. 4).



Rasm. 4. Jigarda echinococcus veterinorum ning "Tarang" exinokokk kistasi.

Exinokokk suyuqligining sitologik tekshiruvini exinokokk suyuqligida erkin suzuvchi ko'plab skolekslar va nasl kapsulalarini aniqlaydi. 1 ml suyuqlikdagi ularning soni o'rtacha 1200 gacha, mikroskopik skolekslar oval shaklga ega. Yorug'lik mikroskopi ostida ichki mikrob qatlami ingichka bo'lib, pufak bo'shlig'ini ichkaridan qoplagan membrana shaklida bo'ladi. Ushbu qatlamning shishishi va delaminatsiyasi kamroq aniqlanadi. Germinal membrananing deyarli butun yuzasi qum donasiga o'xshash germinal qavatga donadorlik beradigan murtak pufakchalari qatlami bilan qoplangan.

Echinococcus veterinorum ham parazit mavjudligining agressiv shakli bo'lib, ko'p sonli hayotni ta'minlovchi skolekslarni o'z ichiga olgan gidatid suyuqligining yuqori bosimi tufayli qobiqning yaxlitligini ozgina buzgan holda erkin qorin bo'shlig'iga kirib, qorin bo'shlig'i organlarini massiv exinokokkoz bilan zararlanishiga olib keladi. Shuningdek, ushbu turdagi kistalarning o'ziga xos xususiyati exinokokk kistasi atrofida hosil bo'lgan qalin tolali kapsuladir. Shuning uchun ushbu modifikatsiya bilan jarrohlik aralashuvlar aparazitarlik va antiparazitarlik qoidalariga diqqat bilan rioya qilgan holda amalga oshirilishi kerak. Ushbu modifikatsiyadagi kistalarning operatsiyadan oldingi diagnostikasi bir qator bilvosita topilmalarga asoslanadi, buning asosida echinococcus veterinorum mavjudligini baholash ehtimoli ko'proq. Avvalo, bu "gidatid qum" bo'lib, u ultratovush yordamida sub'ekt tanasining holati o'zgarganda aniqlanadi. Ushbu exografik naqsh ko'plab skolekslar ona kistasining bo'shlig'ini to'ldirish va giperexogen cho'kindi sifatida namoyon bo'lish kabilarga sabab bo'ladi (rasm. 5).



Rasm. 5. Giperexogen cho'kindi borligi bilan echinococcus veterinorum da jigarining ultratovush tekshiruvini.

Kista modifikatsiyasi haqida bilvosita fikr berishi mumkin bo'lgan yana bir o'ziga xos xususiyat-bu tolali kapsulaning qalinligi. Bizning ma'lumotlarimizga tayangan holda, jigarining residiv (takroriy) exinokokkozi mavjud bo'lgan 47 nafar bemordan 18 (38,3%) nafarida echinococcus veterinorum morfologik tuzilishiga mos bo'lgan belgilarni ko'rsatdi. Parazitar kistalarning 12,3 foizida echinococcus acephalocystis uchunchi modifikatsiyasining lavrotsistalari aniqlandi. Ushbu turdagi kistalar zoti kapsulalari va protoskolekslarning yo'qligi bilan tavsiflanadi. Ular odatda diametri 6-7 sm dan oshmaydigan o'rta kattalikda edi, sarg'ish-kulrang rangga ega edi, silliq devor, tolali kapsulada farq qilardi, unchalik aniq emas edi.

Kistalarning gidatid suyuqligini sitologik tekshirish paytida skolekslar aniqlanmadi. Germinal membranani yorug'lik mikroskopi yordamida gistologik tekshirish shuni ko'rsatdiki, uning butun yuzasi distrofik o'zgarishlarga uchraydi, zoti kapsulalari mavjud emas. Shuning uchun bu kistalar germinal elementlarni ishlab chiqarishga qodir emas.

Bunday kistalarning exografik va kompyuter tomografik xususiyatlari parazit bo'lmagan jigar kistalariga juda o'xshaydi, chunki ularning tarkibi bir hil va tolali kapsulaning qalinligi katta o'lchamlarga yetib bormaydi.

Biz echinococcus acephalocystis parazit mavjudligining eng kam invaziv shakli ekanligini aniqladik. Kursning "qulayligi" exinokokk suyuqligida hayotiy elementlarning yetishmasligi tufayli past darajadagi agressivlik va past energiya salohiyatiga ega bo'lganligi sababli, kistalarning ushbu

modifikatsiyasi bilan tarqalgan exinokokkoz holatlari va kasallikning qaytalanishi mavjud emas. Bundan tashqari, ushbu turdagi kistalar katta o'lchamlarga yetib bormaydi va jigar tomonidan morfologik o'zgarishlar qaytariladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, jigarning ko'plab exinokokk bilan zararlanishi 167 (66,2%) bemorda, alohida hollarda exinokokkozning turli modifikatsiyalarning birlashishi kuzatildi. Echinococcus hominis va echinococcus veterinorum assotsiatsiyasi kuzatildi.

Xulosa. Exinokokk kistalarining morfologik shaklining kasallik bilan kasallanishiga ta'sirini aniqlash uchun biz operatsiyalar protokollarini retrospektiv tahlil qildik va 93 (36,9%) operatsiya qilingan bemorlarda kistalarning morfologik tuzilishi Echinococcus hominis modifikatsiyasiga to'g'ri kelishini aniqladik, 128 (50,8%) – echinococcus veterinorum va 31 (12,3%) - echinococcus acephalocystis.

Bundan tashqari, kasallikning rivojlangan qaytalanishi bo'lgan 47 bemorda echinococcus hominis ga mos keladigan morfologik belgilar 29 (61,7%), echinococcus veterinorum 18 (38,3%) aniqlandi, echinococcus acephalocystis ga mos keladigan morfologik tuzilish bilan operatsiya qilinganlarda qaytalanish kuzatilmadi. Shunday qilib, echinococcus hominis shakliga mos keladigan morfologik tuzilishga ega jigar exinokokkozi mavjud bo'lgan jarrohlik amaliyoti bajarilgan 93 nafar bemordan 29 nafari, ya'ni 31,2 foizida kasallikning residivi kuzatilgan, echinococcus veterinorum kistalarining morfologik modifikatsiyasi bilan jarrohlik amaliyoti bajarilgan 128 nafar bemordan 18 nafarida, ya'ni 14,1 foizida ham operatsiyadan keyingi muddatda uzoq vaqt davomida takroriy (retsediv) exinokokkoz rivojlangan.

REFERENCES| ЧОККИ |ИҚТИБОСЛАР:

1. Vishnevsky V.A. and coauthors. Echinococcosis of the liver. Surgical treatment // Evidence-based gastroenterology. 2013. No.2. pp. 18-25.
2. Nazirov F.G. et al. Chemotherapy and problems of recurrent echinococcosis of the liver // Annals of surgical hepatology. 2011; 16(4): pp. 19-24.
3. Shamsiev A.M. et al. Improvement of surgical treatment of liver echinococcosis // Medical Journal of Uzbekistan. – Tashkent. - 2017. - No.1. - pp. 2-5.
4. Shamsiev A.M. et al. Experimental substantiation of an effective therapeutic dose of albendazole for the prevention of recurrence of echinococcosis // Problems of Biology and medicine. – Samarkand. - 2018. - №3(102). - Pp. 151 - 156.
5. Babajanovich K. Z. et al. Advant therapy by surgical treatment of liver coccosis //Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. – Vol. 7. – No. 5.
6. Babajanovich K. Z. et al. Experimental morphological and clinical justification of chemotherapy in the prevention of recurrent liver echinococcosis //Journal of Biomedicine and practice. – 2022. – vol. 7. – No. 3.
7. Rakhmanov K. E., Davlatov S. S., Abdurakhmanov D. S. Correction of albendazole disease after liver echinococcectomy //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – vol. 12. – No. 3.
8. Marom G. et al. Surgical treatment of echinococcal liver cysts: the experience of a single center. // Asian Football Championship, November 13, 2018, identification number: S1015-9584(18)30548-7.
9. Tursunov O. M. et al. Interventional percutaneous technologies in the treatment of patients with obstructive jaundice syndrome // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. – T. 7. – No. 1

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Рахманов Косим Эрданович - DSc, доцент кафедры хирургических болезней №1, трансплантологии и урологии, Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. <https://orcid.org/0000-0002-3898-504X>

Давлатов Салим Сулаймонович - Доцент кафедры факультетской и госпитальной хирургии, Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан. <https://orcid.org/0000-0002-3268-7156>

Раджабов Жасур Пардабаевич - Ассистент кафедры общей хирургии. Самаркандский государственный медицинский университет. Самарканд, Узбекистан. <https://orcid.org/0009-0005-3680-3475>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Рахманов Косим Эрданович - идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Давлатов Салим Сулаймонович - сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Раджабов Жасур Пардабаевич - сбор и анализ источников литературы

Information about the authors:

Rakhmanov Kosim Erdanovich - DSc, Associate Professor of the Department of Surgical Diseases No. 1, Transplantology and Urology. Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0002-3898-504X>

Davlatov Salim Sulaymonovich - Associate Professor of the Department of Faculty and Hospital Surgery, Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan . <https://orcid.org/0000-0002-3268-7156>

Radjabov Jasur Pardabaevich -Assistant of the Department of General Surgery. Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan. <https://orcid.org/0009-0005-3680-3475>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Rakhmanov Kosim Erdanovich - the ideological concept of the work, editing the article;

Davletov Salim Sulaimonovich - collection and analysis of literature sources, writing a text.

Radjabov Zhasur Pardabaevich - collection and analysis of literature sources

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ASLANOV Valijon Gaffarovich

Scientific candidate

XUJABAEV Safarboy Tuxtabayevich

DSc, docent

Samarkand State Medical University

DIFFERENTIATED SURGICAL TACTICS IN ACUTE ADHESIVE SMALL INTESTINAL OBSTRUCTION

For citation: Aslanov G. Valijon, Xujabaev T. Safarboy. Differentiated surgical tactics in acute adhesive small intestinal obstruction // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

The study is based on the investigation of data on 359 people who had tumours of the gastrointestinal tract. For such tumours, laparoscopic surgeries have several advantages over traditional surgical techniques because of their less invasiveness. Nevertheless, performing this procedure in adhesions and dilated loops of the small intestine entails some risks, such as technical difficulties and the possibility of intraoperative complications. The postoperative complication rate and mortality rate decreased to 10.0% and 0.83%, respectively, due to improved methodology and better definition of the indications for laparoscopic surgery. Outcomes for patients with gastrointestinal tumours improved significantly with the use of advanced diagnostic techniques, surgical intervention and postoperative care. The overall mortality rate was 4.5% and postoperative complications were 6.7%.

Keywords. Acute adhesive small intestinal obstruction, surgical tactics.

АСЛАНОВ Валижон Гаффарович

Научный соискатель

ХУЖАБАЕВ Сафарбой Тухтабаевич

DSc, доцент

Самаркандский государственный медицинский университет

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

АННОТАЦИЯ

Исследование основано на исследовании данных о 359 людях, у которых были опухоли желудочно-кишечного тракта. При таких опухолях лапароскопические операции имеют ряд преимуществ перед традиционными хирургическими методами из-за их меньшей инвазивности. Тем не менее, выполнение этой процедуры при спаечном процессе и расширенных петлях тонкой кишки влечет за собой некоторые риски, такие как трудности в

техническом отношении и вероятность интраоперационных осложнений. Послеоперационная частота осложнений и смертность снизились до 10,0% и 0,83% соответственно благодаря улучшению методологии и более четкому определению показаний лапароскопических операций. Результаты лечения пациентов с опухолями желудочно-кишечного тракта значительно улучшились благодаря использованию передовых методов диагностики, хирургического вмешательства и послеоперационного ухода. Общая смертность составила 4,5%, а послеоперационные осложнения составили 6,7%.

Ключевые слова. Острая спаечная тонкокишечная непроходимость, хирургическая тактика.

ASLANOV Valijon Gaffarovich

Ilmiy izlanuvchi

XO'JABAYEV SafarboyTo'xtabayevich

DSc, dotsent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

O'TKIR INGICHKA ICHAK TUTILISHI UCHUN DIFFERENTSIAL JARROHLIK TAKTIKASI

ANNOTATSIYA

Tadqiqot oshqozon-ichak trakti o'smalari bo'lgan 359 kishining ma'lumotlarini o'rganishga asoslangan. Bunday o'smalarda Laparoskopik operatsiyalar kamroq invazivligi tufayli an'anaviy jarrohlik usullariga nisbatan bir qator afzalliklarga ega. Shu bilan birga, ushbu jarayon va ingichka ichakning kengaygan halqalari uchun ushbu protsedurani bajarish ba'zi xavflarni keltirib chiqaradi, masalan, texnik qiyinchiliklar va intraoperativ asoratlar ehtimoli. Operatsiyadan keyingi asoratlar va o'lim darajasi metodologiyaning yaxshilanishi va Laparoskopik operatsiyalar ko'rsatkichlarining aniqroq ta'rifi tufayli mos ravishda 10,0% va 0,83% gacha kamaydi. Oshqozon-ichak trakti o'smalari bo'lgan bemorlarning natijalari diagnostika, jarrohlik va operatsiyadan keyingi parvarishning ilg'or usullaridan foydalangan holda sezilarli darajada yaxshilandi. Umumiy o'lim darajasi 4,5% ni, operatsiyadan keyingi asoratlar esa 6,7% ni tashkil etdi.

Kalit so'zlar. O'tkir ingichka ichak tutilishi, jarrohlik taktikasi.

Актуальность. В лечении опухолей желудочно-кишечного тракта вопрос времени проведения операции остается ключевым. Существует два противоположных подхода. Сверхактивный подход требует немедленного вмешательства в течение 2-4 часов с момента поступления, а избыточно выжидательный подход предпочитает консервативную терапию в течение 24-72 часов. Оба подхода не привели к желаемым результатам: сверхактивная тактика сопровождается высокой летальностью от 5 до 10,8%, в то время как избыточно выжидательная позиция часто приводит к неоправданным задержкам в операции.

Лапароскопический адгезиолизис становится все более распространенным методом хирургического лечения опухолей желудочно-кишечного тракта. Его преимущества включают снижение травматичности и риска смертельных исходов и рецидивов спаечной непроходимости. Но риск ятрогенных повреждений кишки, который составляет от 3 до 17%, и высокая частота необходимости перехода к открытой хирургии, которая составляет 43%, ограничивают использование этого метода. Эти разногласия требуют дальнейшего анализа и создания строгих стандартов, которые определяют, как проводить лапароскопические операции при опухолях желудочно-кишечного тракта.

Цель исследования. Внедрение индивидуальной стратегии лечения для каждого пациента, страдающего острой спаечной кишечной непроходимостью, является основой для разработки новых методов лечения.

Материалы и методы исследования. Исследование основано на анализе данных о 359 пациентах, госпитализированных с острой спаечной кишечной непроходимостью (ОСТКН) в период с 2018 по 2023 год. В исследуемой группе было 217 женщин, по сравнению с 142 мужчинами, что привело к соотношению 1,53:1. Средний возраст пациентов составил 51,1

$\pm 19,7$ лет, и 34,3% из них были старше 60 лет. Большинство пациентов обращались за медицинской помощью на ранних этапах заболевания, и средняя длительность до поступления в стационар составляла $25,4 \pm 10,2$ часа. 75,5% пациентов были госпитализированы в первый день после появления симптомов, и 12,1% из них имели более длительный период заболевания с выраженными метаболическими нарушениями.

Для лечения острой спаечной кишечной непроходимости важно различать странгуляционный и обтурационный тип. 76 пациентов (21,3%) имели транзиторную форму, которая наиболее опасна из-за сдавления брыжейки и нарушения кровоснабжения в стенке тонкой кишки. В то время как у 282 пациентов обтурационная форма проявляется нарушением пассажа по различным частям тонкой кишки без нарушения кровоснабжения. Рентгенография, ультразвуковое исследование, эндоскопия и иногда диагностическая лапароскопия — все это инструментальные методы, используемые для подтверждения диагноза.

Результаты и их обсуждение. Одним из наиболее важных и до сих пор недостаточно решенных вопросов в хирургической тактике остается выбор наилучшего времени для операции. Раннее вмешательство считается предпочтительным при странгуляционной форме острой спаечной кишечной непроходимости. Наши данные подтверждают эту практику: в большинстве случаев оперативное лечение в течение первых четырех часов после поступления было связано с наименьшей послеоперационной летальностью (6,0%). У четырех пациентов с этой непроходимостью задержка операции более 10 часов привела к летальному исходу у одного из них (50%), что подчеркивает важность своевременного хирургического вмешательства.

Решение о неотложной операции при обтурационной форме острой спаечной непроходимости кишечника не всегда является однозначным, особенно у тяжелых пациентов. Сроки до операции для некоторых могут быть продлены из-за возможности устранить непроходимость кишечника и избежать сложных хирургических вмешательств. Тем не менее, у этой группы больных часто наблюдались тяжелые метаболические нарушения и декомпенсация функции кишечника, что сопровождалось высокой летальностью (11,9%). Пациенты, которые обратились за медицинской помощью на ранних стадиях без явных признаков обтурационной непроходимости, имели значительно более благоприятные результаты и имели низкую летальность (1,9%). Основной проблемой является выбор наилучшего подхода к управлению тяжелыми пациентами. Это включает в себя выбор между консервативной терапией для разрешения непроходимости и оптимальной длительностью терапии.

Наши исследования показали, что консервативные методы лечения острой спаечной кишечной непроходимости не решают непроходимость у 26,2% пациентов. Кроме того, успех в разрешении непроходимости был выше в первые четыре часа после поступления в больницу, при этом 45,5% случаев были разрешены в этот период. Тем не менее, наиболее важный факт заключается в том, что летальные исходы наблюдались всего лишь в 6,9% случаев при длительности консервативной терапии менее шести часов. Однако продление этого срока более чем на шесть часов привело к значному увеличению смертности до 23,1%. Таким образом, подход к управлению этими пациентами должен быть индивидуальным, с приоритетом экстренного хирургического вмешательства после подготовки, направленного на устранение метаболических нарушений и органной недостаточности в течение четырех до шести часов.

Операции были выполнены у 101 из 259 пациентов с острой спаечной кишечной непроходимостью в первые часы после поступления. Для оставшихся 258 пациентов была выбрана консервативная терапия для устранения непроходимости. Наши данные показывают, что для консервативной терапии обтурационной острой спаечной кишечной непроходимости оптимальным временем является от 8 до 16 часов, со средней продолжительностью $11,4 \pm 4,8$ часов. В течение этого периода больше всего пациентов (58,1%) получили успешное лечение кишечной непроходимости с помощью консервативной терапии. Если консервативная

терапия не была эффективной, послеоперационная летальность составляла 5,8%, а общая летальность составляла 2,4%.

Одной из наиболее важных частей хирургической тактики является выбор метода операции при острой спаечной кишечной непроходимости. Благодаря своей неинвазивности, низкому риску послеоперационных осложнений и низкой вероятности рецидива лапароскопические вмешательства являются предпочтительной альтернативой. Из 236 пациентов, перенесших операцию по поводу острой спаечной кишечной непроходимости с 2018 по 2023 годы, 47,9% (113 из них) прошли лапароскопическое вмешательство. Из-за высокого риска повреждения внутренних органов у остальных 123 пациентов была выбрана открытая хирургия вместо лапароскопии. Из тех, кто подвергся лапароскопии, 53,1% (60 пациентов) смогли успешно устранить непроходимость, в то время как у 53 пациентов потребовалась конверсия к открытой операции.

Сила и распространенность спаечного процесса в брюшной полости определяли вероятность проведения лапароскопического адгезиолизиса. Считалось, что проведение лапароскопического вмешательства было наиболее сложным при тотальном спаечном процессе, особенно в случаях значительного расширения петель тонкой кишки.

Мы обнаружили, что существует прямая связь между количеством и характером предшествующих операций и интенсивностью спаечного процесса в брюшной полости. Исследование показало, что наиболее подходящее время для проведения лапароскопического адгезиолизиса — когда пациенту предшествовали не более двух операций, таких как холецистэктомия, гинекологические вмешательства или аппендэктомия. Низкая частота конверсии — 45,8% из 107 пациентов — и низкая вероятность интраоперационных осложнений — 5,6% из них.

Напротив, пациенты, перенесшие три или более операции в связи с перитонитом, непроходимостью или травмой живота, имеют наибольший риск проведения лапароскопии. В таких случаях количество интраоперационных осложнений достигает своего максимума. У 33,3% из 6 пациентов произошло повреждение кишки, а у 66,7% из них произошло конверсия.

Один из важных критериев выбора метода операции - это степень расширения тонкой кишки. С увеличением диаметра тонкой кишки увеличивается вероятность ятрогенных повреждений и перехода к лапаротомии. При расширении более 50 мм конверсия в лапаротомию происходит у 75,0% из 10 пациентов, в то время как при диаметре менее 40 мм вероятность лапаротомии не превышает 39,2% (25 из 63 случаев). Средний диаметр кишки у пациентов, подвергшихся лапароскопическому адгезиолизису, был значительно меньше, чем у тех, кому пришлось перейти на лапаротомию - $37,2 \pm 6,3$ мм по сравнению с $45,3 \pm 7,2$ мм соответственно. Из 16 пациентов с интраоперационными ранениями тонкой кишки у 93,8% диаметр ее был более 40 мм.

Странгуляционная форма кишечной непроходимости, наиболее опасная с точки зрения прогноза, обычно требует выбора лапаротомии вместо лапароскопии. Основным аргументом является необходимость оценки жизнеспособности кишки, возможность ее резекции и проведение адекватной декомпрессии кишки назоинтестинальным зондом. Тем не менее, мы считаем, что лапароскопические вмешательства возможны при странгуляционной форме ОСТКН при отсутствии дополнительных неблагоприятных факторов, таких как длительное заболевание с выраженным расширением петель тонкой кишки, массивный спаечный процесс, некроз органа и перитонит. В нашем исследовании они были возможны и успешно проведены у 57,6% из 46 пациентов со странгуляционной формой ОСТКН.

В общей сложности интраоперационные осложнения при лапароскопических операциях составляли 7,1% случаев. Три пациента испытали десерозацию, а пять — вскрытие просвета тонкой кишки. У 93,8% из восьми пациентов были выраженные симптомы непроходимости с расширением тонкой кишки более 4 см, а у 87,5% из восьми пациентов были распространенные спаечные процессы брюшной полости. Эти два фактора были основными причинами этих осложнений. Это подчеркивает важность осторожного использования лапароскопии при лечении ОСТКХ.

После лапароскопического адгезиолизиса, послеоперационные осложнения и летальность составили, соответственно, 10,0% и 0,83%. Потребность в конверсии в ходе лапароскопических процедур возникла у 46,9% пациентов из 123, в основном из-за факторов, таких как значительный спаечный процесс, расширение тонкой кишки или наличие некроза. Случаи хирургического вмешательства были приоритетны для самых серьезных случаев непроходимости кишечника и широкого спаечного процесса. Большинство из них (89,8%) были успешно разрешены путем разделения спаек. В редких случаях (1,1%) было выполнено наложение обходного анастомоза, а у 9,1% пациентов была проведена резекция тонкой кишки с наложением анастомоза из-за выраженных трофических нарушений. После хирургических вмешательств послеоперационные осложнения произошли у 30,9% пациентов, и послеоперационная летальность составила 8,2%. Общая летальность операций составила 4,2%, что свидетельствует о хороших результатах лечения ОСТКН благодаря дифференцированному подходу к выбору метода операции.

Выводы.

1. Экстренные операции рекомендуются в случае странгуляции или при явных признаках серьезной кишечной непроходимости. Остальные пациенты могут быть подвергнуты консервативной терапии с целью разрешения ОСТКН в течение 10-12 часов. В случае, если консервативные методы не дали желаемого результата, назначается срочная операция.

2. Лапароскопические процедуры при ОСТКН, благодаря своей минимальной инвазивности, имеют ряд преимуществ перед традиционными операциями. Однако, при наличии спаечного процесса в брюшной полости и расширенных петлях тонкой кишки, такие вмешательства могут стать рискованными и технически сложными, часто вызывая интраоперационные осложнения. Благодаря улучшению техники и четкому определению показаний для лапароскопических операций удалось сократить число послеоперационных осложнений и смертельных исходов до 10,0% и 0,83% соответственно.

3. Современные методы диагностики, хирургической стратегии и послеоперационного ухода значительно повысили эффективность лечения пациентов с острой спаечной кишечной непроходимостью. Общая смертность снизилась до 4,5%, а частота послеоперационных осложнений составила 6,7%.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Dillman, Jonathan R., et al. "CT findings of small-bowel obstruction: implications for clinical management." *American Journal of Roentgenology* 212.1 (2019): 104-111.
2. Patel, Rajan, et al. "Magnetic resonance enterography in small bowel Crohn's disease: a review." *Gastroenterology Research and Practice* 2016 (2016).
3. Ballard, David H., et al. "Evaluation of bowel obstruction with helical CT: a pattern approach." *Radiographics* 20.4 (2000): 1169-1185.
4. Patino, Manuel, et al. "Acute small bowel obstruction: a comprehensive review." *Emergency Medicine International* 2019 (2019).
5. Reginelli, Alfonso, et al. "Small-bowel diseases: prospective evaluation of multidetector row helical CT enteroclysis in 107 consecutive patients." *Radiology* 238.2 (2006): 693-706.
6. Tursunov O. M. et al. Interventional percutaneous technologies in the treatment of patients with obstructive jaundice syndrome // *Journal of Biomedicine and Practice*. – 2022. – Т. 7. – No. 1

Статья поступила в редакцию 09.07.2024; одобрена после рецензирования 20.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 09.07.2024; approved after reviewing 20.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Асланов Валижон Гаффарович - соискатель кафедры общей хирургии медико-педагогического факультета. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: valijonaslonov55@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0002-7650-4101>

Хужабаев Сафарбой Тухтабаевич-DSc, доцент кафедры общей хирургии медико-педагогического факультета. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: safarboy26021976@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-7839-8202>.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Хужабаев Сафарбой Тухтабаевич — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Асланов Валижон Гаффарович — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Aslanov Valizhon Gaffarovich is a candidate of the Department of General Surgery of the Faculty of Medicine and Pedagogy. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: valijonaslonov55@gmail.com . <https://orcid.org/0009-0002-7650-4101>

Khuzhabaev Safarboy Tukhtabaevich-DSc, Associate Professor of the Department of General Surgery of the Faculty of Medicine and Pedagogy. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: safarboy26021976@gmail.com . <https://orcid.org/0000-0002-7839-8202> .

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Khuzhabaev Safarboy Tukhtabaevich — the ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Aslanov Valizhon Gaffarovich — collection and analysis of literature sources, writing a text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.366-003.7+ 616.366-089.87+ 616.367-089.85

KURBANIYAZOV Zafar Babajanovich

DSc, professor

MUKHIDDINOV Bobur Xuroz Ugli

Basic doctoral student

ASKAROV Pulat Azadovich

PhD

Samarkand State Medical University

IMPROVEMENT OF MINIMALLY INVASIVE SURGICAL INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHOLECYSTOCHOLEDOCHOLITHIASIS

For citation: Kurbaniyazov B. Zafar, Mukhiddinov X. Bobur, Askarov A. Pulat. Improvement of minimally invasive surgical interventions in the treatment of patients with cholecystocholedocholithiasis // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The article discusses the method of surgical treatment of patients with complicated forms of cholelithiasis, using hybrid minimally invasive technologies (laparoscopic and endoscopic methods in an X-ray surgical operating room). Between 2017 and 2023, 1163 patients with acute cholecystitis were operated on. Of these, 107 (9.2%) patients had a combination of acute cholecystitis with the presence of stones in the extrahepatic bile ducts with symptoms of obstructive jaundice and cholangitis. In this group, we used hybrid minimally invasive technologies for sanitation of the bile ducts in 55 patients. The conversion rate to open access was 7.2% (4 patients), postoperative complications in the early postoperative period were noted in 5.45% (3) of patients. No postoperative mortality was observed. Hybrid minimally invasive operations on the gallbladder and bile ducts for complicated forms of cholelithiasis are a low-traumatic intervention with a minimum number of postoperative complications. In the absence of contraindications, this technology can be widely used in institutions providing emergency surgical care.

Keywords: cholelithiasis; cholecystocholedocholithiasis; cholangitis; one-stage treatment, hybrid minimally invasive interventions.

КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабажанович

Д.м.н., профессор

МУХИДДИНОВ Бобур Хуроз угли

Базовый докторант

АСКАРОВ Пулат Азадович

PhD

Самаркандский государственный медицинский университет

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МИНИИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХОЛЕЦИСТОХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ.

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются методика хирургического лечения больных с осложнёнными формами желчнокаменной болезни, с использованием гибридных миниинвазивных технологий (лапароскопический и эндоскопический метод в условиях рентгенхирургической операционной). В период с 2017 по 2023 г. оперировано 1163 больных с острым холециститом. Из них у 107 (9,2%) больных выявлено сочетание острого холецистита с наличием камней во внепеченочных желчных протоках с явлениями механической желтухи и холангита. Гибридные-малоинвазивные технологии для санации желчных протоков в этой группе мы использованы у 55 больных. Показатель конверсии на открытый доступ составил 7,2% (4 больных), послеоперационные осложнения в раннем послеоперационном периоде отмечены у 5,45% (3) больных. Послеоперационная летальность не наблюдалось. Гибридные миниинвазивные операции на желчном пузыре и желчных протоках при осложненных формах желчнокаменной болезни, является малотравматичным вмешательством, с минимальным количеством послеоперационных осложнений. При отсутствии противопоказаний, данная технология может широко использоваться в учреждениях, оказывающих экстренную хирургическую помощь.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь; холецистохоледохолитиаз; холангит; одноэтапное лечение, гибридные миниинвазивные вмешательства.

KURBANIYAZOV Zafar Babajanovich

t.f.d., professor

MUKHIDDINOV Bobur Xuroz Ugli

Tayanch doktorantura

ASKAROV Pulat Azadovich

PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

ХОЛЕЦИСТОХОЛЕДОХОЛИТИАЗ БИЛАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШДА МИНИМАЛ ИНВАЗИВ ЖАРОХЛИК АРАЛАШУВЛАРНИ ТАКОМИЛЛАСHTIRISH

ANNOTATSIYA

Maqolada o't tosh kasalligining murakkab shakllari bo'lgan bemorlarda gibrid minimal invaziv texnologiyalardan foydalangan holda jarrohlik davolash usuli (rentgen jarrohlik xonasida laparoskopik va endoskopik usullar) muhokama qilinadi. 2017-2023-yillarda 1163 nafar o'tkir xoletsistit bilan og'rigan bemor operatsiya qilindi. Ulardan 107 nafar (9,2%) bemorda jigardan tashqari o't yo'llarida toshlar borligi bilan birga obstruktiv sariqlik va xolangit belgilari bilan o'tkir xoletsistit kombinatsiyasi kuzatilgan. Ushbu guruhda biz 55 bemorda o't yo'llarini sanatsiya qilish uchun gibrid minimal invaziv texnologiyalardan foydalandik. Ochiq kirishga o'tish darajasi 7,2% (4 bemor) ni tashkil etdi, operatsiyadan keyingi erta davrda operatsiyadan keyingi asoratlari 5,45% (3) bemorlarda qayd etilgan. Operatsiyadan keyingi o'lim kuzatilmadi. Xolelitiyozning murakkab shakllari uchun o't pufagi va o't yo'llarida gibrid minimal invaziv operatsiyalar operatsiyadan keyingi asoratlarning minimal soniga ega bo'lgan past travmatik aralashuvdir. Qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar bo'lmasa, ushbu texnologiya shoshilinch jarrohlik yordamini ko'rsatadigan muassasalarda keng qo'llanilishi mumkin.

Kalit so'zlar: xolelitiyoz; xoletsistokoledoxolitiaz; xolangit; bir bosqichli davolash, gibrid minimal invaziv aralashuvlar.

Введение: На территории Узбекистана ежегодно госпитализируется до 85 тысяч больных с острыми хирургическими заболеваниями брюшной полости [4,6]. В процентном выражении около 0,5% населения страны ежегодно нуждаются в оказании неотложной хирургической помощи. К данной группе заболеваний относят: острый холецистит, острый аппендицит, острый панкреатит, перфоративную язву, острую кишечную непроходимость, ущемленную грыжу и язвенные гастродуоденальные кровотечения. Оперативная активность при данной патологии находится на высоком уровне составляя в среднем 60% [5,7]. За последние годы лидером по числу операций в отделениях общехирургического профиля, стали пациенты с острым холециститом на почве желчнокаменной болезни [2,9].

В Узбекистане для лечения калькулезного холецистита (при изолированном холецистолитиазе) «золотым стандартом» стала лапароскопическая холецистэктомия [1,10]. Однако осложнённые формы желчнокаменной болезни при наличии конкрементов не только в желчном пузыре, но и во внепеченочных желчных протоках остаются краеугольным камнем хирургии, побуждая хирургов к поиску наиболее оптимальных решений этой важнейшей проблемы абдоминальной хирургии.

Цель. Улучшение результатов лечения больных с осложнёнными формами желчнокаменной болезни, за счет использования гибридных технологий (лапароскопический, эндоскопический метод, в условиях рентген хирургической операционной).

Материалы и методы. За период с 2017 по 2023 годы оперировано 1163 больных острым холециститом в возрасте от 18 лет до 86 лет, среди них лапароскопическая холецистэктомия выполнена у 296 больных (25,4%). Сочетание острого холецистита с наличием камней во внепеченочных желчных протоках с явлениями механической желтухи и холангита выявлено у 107 (36,1%) больных. Для купирования желтухи и холангита в 55 случаях мы использовали гибридные-малоинвазивные технологии для санации желчных протоков. Сущность методики состоит в одномоментном использовании лапароскопического подхода к холедоху, с ревизией просвета последнего с помощью гибкого эндоскопахоледохоскопа. В условиях операционной, оснащенной мобильной рентген хирургической системой типа С-дуга.

Средний возраст больных с холедохолитиазом составил 60 года. Диагностический минимум до операции «экспертное» УЗИ брюшной полости и развернутое лабораторное исследование. В единичных, сложных случаях до операции выполнялась мультиспиральная компьютерная томография, или магниторезонансная холангиопанкреатикография.

Показанием к применению гибридной технологии являлись следующие дооперационные критерии: наличие единичных конкрементов в холедохе диаметром свыше 10 мм; низкая вероятность успешной ретроградной эндоскопии с папиллосфинктеротомии и литоэкстракцией; отсутствие противопоказаний для лапароскопии.

Все операции проходили в операционной оснащенной мобильной рентген системой с возможностью проведения интраоперационной холангиографии в режиме реального времени. Помимо лапароскопической стойки дополнительно использовалась стойка для гибкой эндоскопии с выводом изображения холедохоскопа на отдельный монитор. Для работы использовали 4 троакара в стандартных точках для лапароскопической холецистэктомии и дополнительно вводили от 1 до 2-х троакаров диаметром 5 мм для ушивания холедоха и введения холедохоскопа. Первым этапом операции являлась холангиография, путем канюлизации пузырного протока с введением водорастворимого контрастного вещества. При подтверждении обтурации желчевыводящих путей камнем, производилась мобилизация супрадуоденальной части холедоха. При этом желчный пузырь использовался для тракции печени краниально и создания рабочего пространства. Общий желчный проток вскрывался в супрадуоденальной части продольно. Через этот разрез вводился холедохоскоп. Под его контролем осматривалась дистальная часть и проксимальные части желчных протоков включая долевы и сегментарные. Конкременты из просвета желчных протоков удалялись с помощью корзины-ловушки, под непосредственным визуальным контролем холедохоскопа. После извлечения всех конкрементов и санации желчных протоков, производилось

дренирование холедоха Т-образным дренажем с ушиванием холедохотомического отверстия атравматической нитью 4/0. Затем производилась стандартная лапароскопическая холецистэктомия.

В послеоперационном периоде дренаж из холедоха перекрывался на 5–7 сутки. Холедохотомический дренаж удалялся либо сразу во время первой госпитализации, либо спустя один месяц. При удалении холедохотомического дренажа, через месяц пациент выписывался на амбулаторное лечение, с последующей краткосрочной госпитализацией в стационар.

Результаты. Лапароскопическая холецистэктомия в сочетании лапароскопической холедохотомией с последующей ревизией и литоэкстракцией из желчных путей под контролем холедохоскопа или под контролем рентгеноскопии с использованием С-дуги выполнена у 42 больных, что составило 77%. При этом у 40 больных операция была завершена дренированием общего желчного протока по Керу. У 8 больных (15%) произведена конверсия доступа вследствие технических трудностей, и невозможностью лапароскопической литоэкстракции, при этом большинство конверсий зарегистрировано на первые 20 операций.

В 3-х случаях, после литоэкстракции был наложен прецизионный шов на холедох, без дренирования протока. До операции этим больным была выполнена ЭПСТ, однако эндоскопическая литоэкстракция была безуспешной. У 4 больных (7,5%) при выявлении мелких камней в гепатикохоледохе (1–3 мм) и диаметре его менее 8 мм выполнено лапароскопическое дренирование общего желчного протока по Пиковскому. В последующем у больных выполнены ретроградные эндоскопические вмешательства на общем желчном протоке с хорошим результатом.

Все осложнения, которые возникли в послеоперационном периоде условно можно разделить на ранние и поздние. В раннем послеоперационном периоде зарегистрировано 6 (11,4%) осложнений. При этом в большинстве случаев (5 человек) они проявились в виде желчеистечений по страховочному дренажу, в четырех случаях они прекратились самостоятельно через 5–6 дней, у 3-х больных осуществлена релапароскопия, с дополнительным наложением швов на холедохотомическое отверстие.

У одной больной, оперированной по поводу синдром Миризи, гнойного холангита возникла перфорация толстой кишки, с рецидивирующим толстокишечным кровотечением, что потребовало выполнения лапаротомии, правосторонней гемиколэктомии с последующим выздоровлением больной.

В одном случае у пациента при литоэкстракции через культю пузырного протока, без дренирования желчных путей возник острый отечный панкреатит. Данное осложнение купировано консервативными мероприятиями.

В позднем послеоперационном периоде осложнения возникли у 2-х больных (5%). Все они были связаны с удалением дренажа Кера из протока с развитием картины желчного перитонита. Для купирования этого осложнения во всех случаях была проведена релапароскопия с ушиванием желчного свища, санацией и дренированием брюшной полости. Столь высокая частота данного осложнения может быть объяснена минимальным рубцово-спаечным процессом в подпеченочном пространстве после лапароскопического вмешательства. Для снижения частоты этого осложнения, удаление дренажа производилось через месяц, при этом, больные подвергались кратковременной госпитализации, для удаления холецистотомы.

Летальный исход в группе гибридных вмешательств отмечен в двух случаях (5,06%). Непосредственная причина летального исхода не связана с дефектом хирургического пособия. Неблагоприятный исход в этих случаях был предопределен картиной острого гнойного холангита в совокупности с тяжелой сопутствующей патологией.

Заключение. При лечении больных с осложненными формами желчнокаменной болезни (сочетание калькулезного холецистита и холедохолитиаза) предпочтение в операции следует отдавать миниинвазивным гибридным технологиям. Открытые оперативные вмешательства на желчном пузыре и желчных протоках следует выполнять только при

наличии противопоказаний или технической невозможности лапароэндоскопического удаления желчных камней. Большинство послеоперационных осложнений после лапароскопического вмешательства на протоке устранимо повторным эндовидеохирургическим вмешательством.

IQTIBOSLAR | ЧОШКИ | REFERENCES:

1. Askarov P.A., Hayitov L.M. “The effectiveness of intraoperative fibrocholedochoscopy in the treatment of patients with choledocholithiasis”, *Journal of Experimental Studies*, 1(7), pp. 15–21. Available at: <https://imfaktor.com/index.php/joes/article/view/442> (Accessed: 29 July 2023). (in Russ).
2. Vetshev P.S. Gallstone disease and cholecystitis // *Clinical perspectives of gastroenterology, hepatology*. 2005. № 1. С. 16–25. (in Russ).
3. Ermolov A.S., Smolyar A.N., Shlyakhovsky I.A., Khramenkov M.G. 20 years of emergency abdominal surgery in Moscow // *Surgery*. 2014. № 5. С. 7–16.
4. Nazyrov F. G. et al. Damage to aberrant bile ducts during laparoscopic cholecystectomy // *Bulletin of emergency medicine*. – 2019. – Т. 12. – №. 5. – С. 11-15. (in Russ).
5. Popov D.N., Tantsev A.O., Nikitina T.O., Korolkov A.Yu. Hybrid surgical interventions in the treatment of cholangitis and biliary sepsis against the background of cholecystocholedocholithiasis. // *Bulletin of surgery named after I.I. Grekova*. 2019;178(3):34–38. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2019-178-3-34-38>. (in Russ).
6. Shchepin V.O., Mirgorodskaya O.V. Emergency surgical care in the Russian Federation // *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2013. № 1. С. 29–33. (in Russ).
7. Yablonsky P.K., Movchan K.N., Sokolovich E.G. and others. Basic statistical parameters of providing medical care to patients with acute surgical diseases of the abdominal organs in St. Petersburg // *Bulletin of NovGU im. Yaroslav the Wise*. 2013. № 71, т. 1. С. 64–70. (in Russ).
8. Akbarov M. M. et al. Transplantology: a requirement of the time or the next evolutionary step of high-tech surgery? // *journal of education and scientific medicine*. – 2022. – №. 1. – С. 15–23.
9. Sahoo M.R., Kumar A.T., Patnaik A. Randomised study on single stage laparo-endoscopic rendezvous (intra-operative ERCP) procedure versus two stage approach (pre-operative ERCP followed by laparoscopic cholecystectomy) for the management of cholelithiasis with choledocholithiasis. *Journal of Minimal Access Surgery*, 2014, № 10, pp. 139–143. <https://doi.org/10.4103/0972-9941.134877>
10. Sahu D., Mathew M.J., Reddy P.K. Outcome in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy Following ERCP; Does Timing of Surgery Really Matter? *J Minim Invasive Surg Sci.*, 2015, № 4, e25226.
11. Tursunov O. M. et al. Interventional percutaneous technologies in the treatment of patients with obstructive jaundice syndrome // *Journal of Biomedicine and Practice*. – 2022. – Т. 7. – No. 1

Статья поступила в редакцию 05.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 05.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Курбаниязов Зафар Бабажанович - д.м.н., профессор, Заведующий кафедрой «Хирургические болезни, трансплантология и урология №1» 2-го лечебного факультета. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Мухиддинов Бобур Хуроз угли – базовый докторант кафедры. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: boburmed6886@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-7789-3819>

Аскарлов Пулат Азадович - к.м.н., заведующий курсом «Миниинвазивная и лапароскопическая хирургия» pulic76@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-4542-1442>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Курбаниязов З.Б. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Аскарлов П.А., Мухиддинов Б.Х. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Kurbaniyazov Zafar Babazhanovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of “Surgical Diseases, Transplantology and Urology No. 1” of the 2nd Faculty of Medicine Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: sammi@sammi.uz,

Mukhiddinov Bobur Khuroz Ugli – basic doctoral student of the department. Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: boburmed6886@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-7789-3819>

Askarov Pulat Azadovich - candidate of medical sciences, head of the course “Minimally invasive and laparoscopic surgery” pulic76@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-4542-1442>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Kurbaniyazov Z.B. — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Askarov P.A., Mukhiddinov B.Kh. — collection and analysis of literature sources, writing text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 617.55-007.43-089

UTAYEV Latifjon Holmamatovich
independent applicant

DUSIYAROV Muhammad Mukumbaevich
PhD

ASKAROV Pulat Azadovich
PhD

HUJABAEV Safarboy Tuhtabaevich
DSc
Samarkand State Medical University

CLINICAL FEATURES OF STARGED VENTRAL HERNIA COMPLICATED WITH INTESTINAL OBSTRUCTION

For citation: Utayev H. Latifjon, Dusiyarov M. Muhammad, Askarov A. Pulat. Clinical features of starged ventral hernia complicated with intestinal obstruction // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The study used retrospective and prospective data from 242 patients who underwent surgery for strangulated hernias of the anterior abdominal wall complicated by intestinal obstruction. Regardless of the type and size of strangulated ventral hernias, high intra-abdominal pressure (IAP) with the risk of developing enteral and multiple organ failure is an indication for the use of tension-free methods of repair. SPK can be prevented by enteral intubation. In the main study group, a significant ($p < 0.05$) trend towards a decrease in IAP as a result of the use of tension-free repair and enteral intubation was found. In the main study group, a significant ($p < 0.05$) trend towards a decrease in IAP as a result of the use of tension-free repair and enteral intubation was found. In the comparison group, the initial value of 19.3 ± 1.6 decreased to 17.1 ± 1.3 after surgery, and in the main group, the initial value of 18.8 ± 1.8 decreased to 14.5 ± 1.3 mmHg. Art. Resolution of paresis and intestinal obstruction can be effectively monitored using abdominal ultrasound.

Keywords: Constricted hernia, intra-abdominal hypertension, methods of prevention, strangulation intestinal obstruction, compartment syndrome, hernial water, “tension-free” hernioplasty.

УТАЕВ Латифжон Холматович
Самостоятельный соискатель
ДУСИЯРОВ Мухаммад Мукумбаевич
PhD
АСКАРОВ Пулат Азадович
PhD

ХУЖАБАЕВ Сафарбой Тухтабаевич

DSc

Самаркандский государственный медицинский университет

**КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЩЕМЛЕННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ
ОСЛОЖНЕННЫХ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ****АННОТАЦИЯ**

В исследовании использовались ретроспективные и проспективные данные 242 пациентов, у которых были операции по поводу ущемленных грыж передней брюшной стенки, осложненных кишечной непроходимостью. Независимо от типа и размера ущемленных вентральных грыж, высокое внутрибрюшное давление (ВБД) с риском развития энтеральной и полиорганной недостаточности является показанием для использования ненатяжных методов пластики. СПК можно предотвратить с помощью энтеральной интубации. В основной группе исследования была обнаружена значительная ($p < 0.05$) тенденция к снижению ВБД в результате применения ненатяжной пластики и энтеральной интубации. В группе сравнения исходное значение $19,3 \pm 1,6$ снизилось до $17,1 \pm 1,3$ после операции, а в основной группе исходное значение $18,8 \pm 1,8$ снизилось до $14,5 \pm 1,3$ мм рт. ст. Разрешение пареза и непроходимости кишечника можно эффективно отслеживать с помощью ультразвуковой диагностики брюшной полости.

Ключевые слова: Ущемлённая грыжа, внутрибрюшная гипертензия, методы профилактики, странгуляционная кишечная непроходимость, компартмент-синдром, грыжевая вода, «ненатяжная» герниопластика.

UTAYEV Latifjon Xolmamatovich

Mustaqil izlanuvchi

DUSIYAROV Muxammad Mukumbaevich

PhD

ASKAROV Pulat Azadovich

PhD

XUJABAYEV Safarboy Tuxtabayevich

DSc

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

**ICHAK TUTILISHI BILAN ASORATLANGAN VENTRAL CHURRANING KLINIK
XUSUSIYATLARI.****ANNOTATSIYA**

Tadqiqotda ichak tutilishi bilan asoratlangan qorin old devorining strangulyatsiyalangan churrallari uchun operatsiya qilingan 242 nafar bemorning retrospektiv va istiqbolli ma'lumotlaridan foydalanildi. Strangulyatsiyalangan ventral churrallarning turi va hajmidan qat'i nazar, yuqori qorin bo'shlig'i bosimi (QBB) enteral va ko'p a'zolar etishmovchiligini rivojlanish xavfi bilan ta'mirlashning kuchlanishsiz usullaridan foydalanishga dalolat beradi. SPK enteral intubatsiya orqali oldini olish mumkin. Asosiy tadqiqot guruhida kuchlanishsiz tuzatish va enteral intubatsiyadan foydalanish natijasida. QBBning pasayishiga sezilarli ($p < 0.05$) tendentsiya aniqlandi. Taqqoslash guruhida $19,3 \pm 1,6$ boshlang'ich qiymati operatsiyadan keyin $17,1 \pm 1,3$ gacha, asosiy guruhda esa $18,8 \pm 1,8$ boshlang'ich qiymati $14,5 \pm 1,3$ mm Hg ga kamaydi. Qorin bo'shlig'ining ultratovush tekshiruv yordamida parez va ichak tutilishini samarali nazorat qilish mumkin.

Kalit so'zlar: Qisilgan churra, qorin bo'shlig'i gipertenziiyasi, oldini olish usullari, strangulyatsiya ichak tutilishi, kompartment sindromi, churra suvi, "kuchsiz" hernioplastika.

Введение: Лечение ущемленных грыж передней брюшной стенки является одним из важных направлений неотложной хирургии, которому уделяется большое внимание в исследованиях и публикациях. Эти грыжи осложняют течение заболевания у 10-17%

пациентов с грыжами и занимают второе место среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости после острого аппендицита. Тем не менее, смертность от ущемленных грыж в 15-16 раз выше, чем от острого аппендицита.

Статистика ведущих научно-исследовательских и лечебных учреждений показывает, что, несмотря на достижения, хирургическое лечение пациентов с ущемленными грыжами брюшной стенки дает неудовлетворительные результаты. Послеоперационные осложнения достигают 50%, а летальность колеблется от 2 до 4 процентов. Это связано с высокой частотой ущемления кишечных петель, приводящего к странгуляционной кишечной непроходимости (более 70%), а также с большим количеством пациентов пожилого возраста (около 40%). Неправильный выбор метода пластики, значительное натяжение тканей брюшной стенки, уменьшение объема брюшной полости и развитие абдоминального компартмент-синдрома у 0,8–12% оперированных пациентов являются основными причинами неудовлетворительных результатов операции.

Цель исследования.

Создание стратегии для диагностики и проведения операций при ущемленных вентральных грыжах, которые осложнены кишечной непроходимостью, включая выбор метода герниоаллопластики.

Материал и методы. В основу работы положены результаты ретроспективного и проспективного исследования **242 пациентов** оперированных по поводу ущемленных грыж передней брюшной стенки различной локализации, осложненными развитием кишечной непроходимости, которые находились на стационарном лечении в Навоинском филиале РНЦЭМП в 2018-2023 гг. Клиническому наблюдению подвергнуты пациенты, которые были разделены на две группы в зависимости от характера и объема оперативного вмешательства.

Основную группу составили **136 пациентов с ущемленными грыжами передней брюшной стенки, осложненными кишечной непроходимостью, которым была проведена операция с использованием синтетических имплантатов (метод «ненатяжной» герниопластики).** В этой группе были пациенты с разной локализацией грыж: **46 (33,8%) с ущемленными паховыми грыжами, 38 (27,9%) с ущемленными пупочными грыжами и 52 (38,2%) с ущемленными послеоперационными вентральными грыжами.**

Контрольная группа включала **106 пациентов с ущемленными грыжами передней брюшной стенки, осложненными кишечной непроходимостью, которым проводились традиционные операции аутопластики («натяжная» герниопластика).** Эта группа также состояла из пациентов с разной локализацией грыж: **30 (28,3%) с ущемленными паховыми грыжами, 34 (32,1%) с ущемленными пупочными грыжами и 42 (39,6%) с ущемленными послеоперационными вентральными грыжами.**

В основной группе средний возраст пациентов составил 56,4 года (плюс-минус четыре года), с возрастом от 28 до 81 года. Среди них было 74 женщины (54,4%) и 62 мужчины (45,6%). В контрольной группе средний возраст пациентов составлял 57,6 (плюс-минус 3,1) года, а возрастной диапазон составлял от 27 до 78 лет. Было 50 мужчин (47,2%) и 56 женщин (52,8%).

Большинство операционных пациентов старшей возрастной группы имели серьезные сопутствующие заболевания, которые влияли на течение и исход болезни. У 82% людей в этой возрастной группе было 2-3 сопутствующих заболевания. По данным анамнеза, продолжительность ношения грыжи до поступления в стационар варьировалась от 1 до 20 лет, с общей продолжительностью 9,5 + 1,7 лет.

С момента начала ущемления пациенты, поступившие по экстренной помощи в приёмное отделение Самаркандского филиала РНЦЭМП, имели разные сроки. Время госпитализации в основной группе составило от 4 до 144 часов, с общей продолжительностью 27,1 плюс-минус 8,4 часов. В течение первых шести часов поступили шесть (8,8%) пациентов; с шести до двенадцати часов — 46 (33,8%); с двенадцати до двадцати четырех часов — 38 (27,9%); и 20 (29,4%) пациентов поступили после ущемления через 24 часа.

Время госпитализации в контрольной группе составило от 3 до 144 часов, со средним временем пребывания 22,6 плюс-минус 6,8 часов. В течение первых шести часов госпитализировано 6 (11,3%) пациентов; с шести до двадцати двух часов — 42 (39,6%); с двадцати двух до двадцати четырех часов — 30 (28,3%); и после 24 часов с момента ущемления — 22 (20,8%) пациента.

238 (98,3%) пациентов сообщили, что лечение ранее свободно вправлявшейся грыжи невозможно. Они также сообщили, что грыжа становится более болезненной и увеличивается в объеме. У 230 пациентов (95,1%) при пальпации не наблюдалось «кашлевого толчка». Тошнота у 136 (55%) пациентов, рвота, которая повторялась на догоспитальном этапе и периодически повторялась у 92 (37%) пациентов, задержка отхождения стула и газов у 64 (26%) пациентов и усиление перистальтики у 34 (14%) пациентов. 28 (11%) пациентов проявляли перитональные симптомы, а 10 (4%) пациентов отмечали изменение цвета кожи над грыжевым выпячиванием.

Рентгенологическое исследование было проведено у 188 (75%) пациентов, поступивших в стационар, у которых была ущемленная грыжа передней брюшной стенки, которая была осложнена кишечной непроходимостью. Рентгенограммы брюшной полости показали, что у 53,1% пациентов наблюдались признаки низкой тонкокишечной непроходимости с множественными горизонтальными уровнями жидкости в расширенных петлях тонкой кишки. У 26,6% пациентов были обнаружены признаки высокой тонкокишечной непроходимости на рентгеновских снимках.

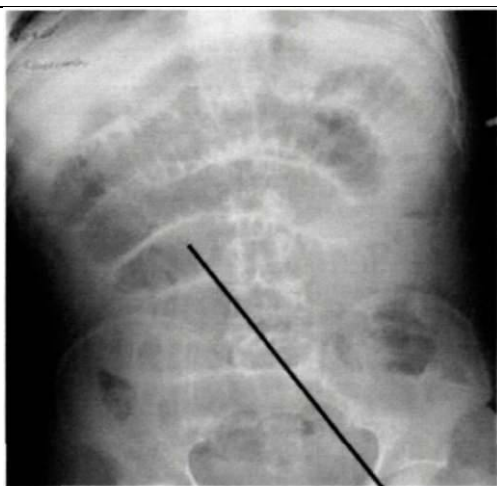


Рис. 1. Больной Д., 51 лет. Рентгенологическая картина ущемленной паховой грыжи с признаками тонкокишечной непроходимости (прямая проекция)

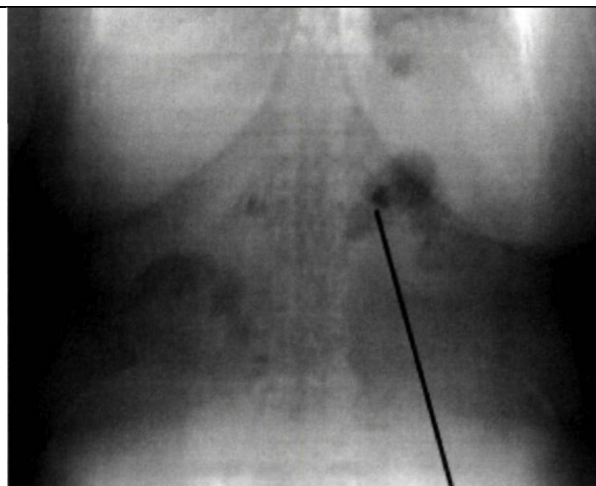


Рис. 2. Больная А., 63 лет. Послеоперационная вентральная грыжа с рентгенологическими признаками кишечной непроходимости (прямая проекция).

В больнице было проведено ультразвуковое исследование у 166 пациентов с осложненными ущемленными грыжами (68,8%). У 92 (92%) пациентов основной группы и 68 (94%) контрольной группы было обнаружено увеличение диаметра приводящего кишечного отрезка с утолщением стенок, а также «маятникообразные» движения содержимого кишки и спавшие кишечные петли отводящего отрезка. Появление признаков свободной жидкости в латеральных каналах и межпетельных промежутках сопровождалось рядом осложнений. 52 (52%) пациентов основной группы и 42 (58%) пациентов контрольной группы показали ультразвуковые признаки, характерные для ущемленных грыж, осложненных перитонитом и некрозом кишки.

В 48 (35,2%) случаях основной группы и 42 (39,6%) случаях контрольной группы содержимое грыжевого выпячивания было обнаружено ущемленной петлей кишки (рисунок

3, 4). В 36 (36%) и 30 (42%) случаях соответственно. В 36 (36%) случаях основной группы и 30 (42%) контрольной группы были обнаружены петли тонкой кишки и сальник. У 34 (34%) пациентов основной группы и 32 (44%) контрольной группы была обнаружена грыжа.



Рис. 3. Больная Р., 52 года. УЗИ:
Ущемленная вентральная грыжа: лоцируются грыжевые ворота, в которых выходит фрагмент тонкой кишки с жидкостным содержимым, без перистальтики. Кровоток в стенке не регистрируется. Лоцируется жидкость в грыжевом мешке.



Рис. 4. Больной Ж., 71 лет. УЗИ: Ущемленная правосторонняя паховая грыжа: В правой паховой области лоцируются грыжевые ворота до 1,5см, в которые выходит фрагмент тонкой кишки диаметром 3,2 см, стенка 0,3-0,4 см, кровоток в стенке и перистальтика не регистрируются, содержимое жидкостного характера. Лоцируется неоднородного характера грыжевая вода.

В обеих группах пациентов с ущемленными грыжами, осложненными непроходимостью кишечника, 92 (36,3%) пациентов имели серьезные системные заболевания, которые представляли значительный риск для проведения анестезиологической процедуры. Многокомпонентный эндотрахеальный наркоз использовался для большинства операций (208, или 85,9%). Операция была выполнена под спинномозговой анестезией у 20 пациентов с ущемленными паховыми грыжами (8,2%). Операция была выполнена под местной инфильтрационной анестезией с использованием 0,5% раствора Новокаина с внутривенным потенцированием четырнадцати пациентам (5,6%), у которых был высокий риск по классификации ASA.

В основной группе пациентов с ущемленными грыжами у 62 (42%) пациентов было изолированное ущемление тонкой кишки, 46 (36%), ущемление тонкой кишки с сальником у 18 (14%), а ущемление ободочной кишки у 10 (8 %). В контрольной группе также часто наблюдалось ущемление тонкой кишки у 42 пациента (45,3%), ущемление тонкой кишки и сальника у 36 (29,3%), ущемление тонкой и ободочной кишки у 18 (16,7%) и ущемление ободочной кишки у 10 (9,4%) пациентов. В основной группе 18 случаев нежизнеспособного сальника и тонкой кишки, 28 случаев некротизированного участка тонкой кишки и 2 случая ободочной кишки. В контрольной группе десять пациентов получили резекции некротизированного сальника и тонкой кишки, двадцать шесть из них получили резекции тонкой кишки, а два пациента получили резекции ободочной кишки. Всего у 86 (35,5%) больных была проведена резекция кишечника из-за ущемления и некроза. У 82 пациентов была резекция тонкого кишечника, а у 4 — толстого кишечника.

В контрольной группе использовались традиционные методы пластики для хирургического лечения ущемленных грыж без использования синтетических имплантатов. Лечение ущемленных паховых грыж включало методы Бассини (12 случаев) и Постемски (18 случаев), а также методы Мейо (38 случаев) и Сапежко (62 случая) для лечения ПОВГ и

ущемленных пупочных грыж. В шести случаях с гигантскими вентральными грыжами была выполнена декомпрессивная операция по устранению раны.

Результаты и их обсуждение. В основном в группе пациентов, подвергшихся оперативному лечению ущемленных грыж, использовались различные методы «ненатяжной» пластики передней брюшной стенки. Эти методы были хорошо зарекомендованы в предыдущих операциях по лечению грыж и были хорошо опробованы.

У 60 пациентов, которые прошли операцию по поводу ущемленной послеоперационной вентральной грыжи, осложненной кишечной непроходимостью, было проведено исследование, изучающее влияние уровня внутрибрюшного давления. Из них было проведено исследование 32 пациентов в основной группе, где проводилась «ненатяжная» герниопластика, и 28 пациентов в группе контроля, где проводилась «натяжная» герниопластика. Из 60 исследованных пациентов 52 (86,7%) имели внутрибрюшное давление II или III степени. В основной группе исходные уровни внутрибрюшного давления составляли $18,8 \pm 1,8$ мм рт.ст., тогда как в контрольной группе они были немного выше, составив $19,3 \pm 1,6$ мм рт.ст. ($p > 0,05$).

У пациентов основной группы к концу операции наблюдалось явное снижение уровня внутрибрюшного давления ($p < 0,05$) в результате декомпрессии желудочно-кишечного тракта и использования «ненатяжной» пластики. В контрольной группе среднее внутрибрюшное давление было более низким ($17,1 \pm 1,3$ мм рт.ст.). У обеих групп пациентов наблюдалось увеличение внутрибрюшного давления до трех суток после операции. На первый день после операции внутрибрюшное давление в основной группе составило $15,6 \pm 1,5$ мм рт.ст., а в контрольной группе $17,8 \pm 1,1$ мм рт.ст. На второй день после операции в основной группе среднее внутрибрюшное давление составило $15,9 \pm 0,8$ мм рт.ст., а в контрольной группе $18,3 \pm 0,7$ мм рт.ст. На третий день в основной группе среднее внутрибрюшное давление было $16,2 \pm 0,7$ мм рт.ст., а в контрольной группе $18,9 \pm 0,7$ мм рт.ст. На четвертый день уровень внутрибрюшного давления в основной группе снизился до $13,3 \pm 0,8$ мм рт.ст. и до $16,9 \pm 0,7$ мм рт.ст. в контрольной группе.

Коэффициент корреляции Пирсона ($r = 0,85$ при $p < 0,05$) подтвердил положительную корреляцию между исходным уровнем внутрибрюшного давления (ВБД) и объемом удаленной жидкости через наружно-энтеральный зонд (НЭЗ) во время операции. Снижение уровня ВБД после операции стало возможным благодаря использованию НЭЗ. При статистически значимых различиях наблюдалось увеличение ВБД до трех суток в течение четырех суток после операции ($p < 0,05$). Кроме того, к трем суткам объем кишечного отделяемого через НЭЗ увеличился. При этом разница в объеме жидкости, эвакуированной после операции, не была статистически значимой. Таким образом, использование НЭЗ снижает уровень ВБД, удаляя кишечное содержимое.

Результаты ультразвукового исследования брюшной полости, проведенного в ранние сроки после операции у 28 пациентов из 250, подвергшихся операции по поводу ущемленных грыж, осложненных кишечной непроходимостью, были проанализированы для оценки обратного развития тонкокишечной непроходимости в послеоперационном периоде.

Из общего числа 28 пациентов, подвергшихся операции, было проведено 24 исследования ультразвука. Из 20 исследований, проведенных с 2-го по 5-й день после операции, 18 показали использование назоэнтеральной интубации тонкой кишки. Газ в петлях тонкой кишки был обнаружен у всех 28 пациентов в течение 2–10 суток после операции. Из 28 пациентов, которые были проанализированы на второй и третий день после операции, четыре имели скопление газа и жидкого содержимого в просвете множественных петель тонкой кишки. Наблюдались изменения, такие как расширение просвета тонкой кишки до 4,0–5,0 см, умеренное утолщение стенок и складок, а также образование множества горизонтальных уровней жидкости и небольшого количества газа в правых частях толстой кишки. Пациенты с выраженными симптомами кишечной непроходимости до операции имели эти изменения, и у них был длительный период непроходимости (10–34). Следующий динамический контроль показал, что количество газа в петлях тонкой кишки уменьшилось,

что горизонтальные уровни жидкости уменьшились, что отек стенок и складок уменьшился, и что в целом в толстой кишке появился газ.

У 24 пациентов изменения в тонкой кишке включали газ в отдельных петлях (22 из 24 случаев), которые образовывали либо отдельные скопления (8 случаев), либо одиночные петли с газом диаметром от 1,5 до 3 см (14 случаев). При этом у пяти пациентов не было горизонтальных уровней жидкости, а у девяти пациентов были нечеткие уровни жидкости в просвете. Утолщение складок слизистой оболочки в одиночных петлях тонкой кишки было обнаружено на четвертом дне после операции у пациентки с непроходимостью кишечника, которая продолжалась более четырех дней и была результатом вентральной грыжи. Все пациенты имели умеренный объем газа в толстой кишке по всему ее протяжению.

Среди восьми пациентов, перенесших операцию по поводу ущемленных грыж передней брюшной стенки, осложненных кишечной непроходимостью, общая летальность составила 3,3%. Летальность после операции в контрольной группе составила 5,7% (6 пациентов), тогда как в основной группе она составляла 1,5% (2 пациента). В контрольной группе в двух случаях причиной смерти была тромбоэмболия легочной артерии, а в остальных четырех случаях причиной смерти была острая сердечно-дыхательная недостаточность, вызванная искусственной вентиляцией легких и двусторонней пневмонией, вызванной повышенным внутрибрюшным давлением. В основной группе оба человека погибли из-за острого инфаркта миокарда. Пять из восьми смертельных случаев произошли у пациентов старше семидесяти лет с ущемлением, продолжавшимся более одного дня.

Выводы.

1. При ущемленных вентральных грыжах любого типа и размера показано использование ненатяжных методов пластики из-за повышенного внутрибрюшного давления, которое может привести к энтеральной и полиорганной недостаточности. Синдром кишечной недостаточности можно предотвратить с помощью энтеральной интубации.

2. В основной исследуемой группе наблюдалась значительная тенденция к снижению ВБД ($p < 0.05$) при использовании НЭИ и ненатяжной пластики. В группе сравнения ВБД упало с исходного значения $19,3 \pm 1,6$ до $17,1 \pm 1,3$ мм рт. ст. после операции, тогда как в основной группе оно упало с $18,8 \pm 1,8$ до $14,5 \pm 1,3$ мм рт. ст. с аналогичной тенденцией в течение следующих трех суток. С помощью ультразвукового исследования брюшной полости можно эффективно отслеживать разрешение пареза и непроходимости кишечника.

3. Алгоритм лечения пациентов с ущемленными грыжами, осложненными кишечной непроходимостью, учитывающий степень энтеральной недостаточности, уровень ВБД, тип и размер грыж, может снизить частоту абдоминальных осложнений с 20,7% до 4,4%, общие послеоперационные осложнения с 28,3% до 11,3%, летальность с 5,2% до 1,5% и частоту раневых осложнений с 28,3% до 8,8%.

IQTIBOSLAR | CHOCKI | REFERENCES:

1. Sallinen, V. et al. Management of incarcerated hernia and the impact on clinical outcomes. BMC Surgery. 2022. DOI: 10.1186/s12893-022-01321-3.
2. Henriksen, N.A., et al. (2021). "Incarcerated ventral hernia: Pathophysiology, diagnosis, and treatment." *British Journal of Surgery*, 107(3), 171-182. DOI: 10.1093/bjs/znaa104.
3. Skrovina, M., et al. (2020). "Clinical outcomes of ventral hernia repair in emergency settings." *World Journal of Emergency Surgery*, 15(1), 45. DOI: 10.1186/s13017-020-00320-9.
4. Velasco, N., et al. (2019). "Predictive factors for bowel necrosis in patients with incarcerated hernias." *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 19(1), 158. DOI: 10.1186/s12911-019-0873-2.
6. Rios-Diaz, A.J., et al. (2023). "Umbilical hernia repair and risk of recurrence in complex cases." *BMC Surgery*. DOI: 10.1186/s12893-023-02001-0.
7. Tursunov O. M. et al. Interventional percutaneous technologies in the treatment of patients with obstructive jaundice syndrome // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. – Т. 7. – No. 1

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Утаев Латифжон Холмаматович - самостоятельный соискатель кафедры общей хирургии, Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: latif.utayev@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Дусияров Мухаммад Мукумбаевич - PhD, доцент кафедры общей хирургии, Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: dusiyarov.muxammad@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5859-9136>

Аскарлов Пулат Азадович - PhD, Заведующий курсом малоинвазивной хирургии, Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: Pulat0513@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4542-1442>

Хужабаев Сафарбой Тухтабаевич - DSc, доцент кафедры общей хирургии Самаркандского Государственного медицинского университета. Самарканд, Узбекистан. E-mail: safarboy26021976@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7839-8202>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Утаев Л.Х. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Дусияров М.М. — идеологическая концепция работы, написание текста;

Аскарлов П.А. - написание текста, редактирование статьи;

Хужабаев С.Т. - написание текста, редактирование статьи.

Information about the authors:

Latifjon H. Utayev - independent applicant at the department of general surgery, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: latif.utayev@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Muhammad M. Dusiyarov — PhD, Associate Professor, Department of General Surgery, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan; E-mail: dusiyarov.muxammad@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5859-9136>

Pulat A. Askarov — PhD, Head of the course of minimally invasive surgery. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: Pulat0513@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4542-1442>

Safarboy T. Hujabaev – DSc, Associate Professor of the Department of General Surgery, Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan. E-mail: safarboy26021976@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7839-8202>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Utayev L.H. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

Dusiyarov M.M. — ideological concept of the work, writing the text;

Askarov P.A. - writing the text, editing the article.

Hujabaev S.T. - writing the text, editing the article.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

SAYINAEV Farrukh Karamatovich
PhD

KURBANIYAZOV Zafar Babajanovich
DSc, professor

RAKHMANOV Kasim Erdanovich
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS

For citation: Sayinaev K. Farrukh, Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kasim. Comparative analysis of the results of surgical treatment of patients with postoperative ventral hernias // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The article presents the data of a clinical examination of 115 patients with postoperative ventral hernias, who were operated on in the surgical department of the multidisciplinary clinic of the Samarkand State Medical University for the period from 2018 to 2023. Depending on the choice of treatment tactics, the patients were divided into two groups. The first group, the comparison group, consisted of 72 (62.6%) patients who underwent open hernia repair. The second group, the main group, consisted of 43 (37.4%) patients who were initially planned for laparoscopic prosthetic hernioplasty.

Keywords: ventral hernia, alloplasty, endovideosurgery.

САЙИНАЕВ Фаррух Караматович
PhD

КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабажанович
д.м.н., профессор

РАХМАНОВ Касим Эрданович
д.м.н., доцент
Самаркандский государственный медицинский университет

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ

АННОТАЦИЯ

В статье приведены данные клинического обследования 115 больных с послеоперационными вентральными грыжами, которые были оперированы в хирургическом отделении многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета за

период с 2018 по 2023 год. В зависимости от выбора тактики лечения больные были разделены на две группы. Первую группу, группу сравнения составили 72 (62,6%) больных, которым грыжесечение была выполнена открытым методом. Вторую группу, основную группу составили 43 (37,4%) больных, которым изначально планировалась лапароскопическая протезирующая герниопластика.

Ключевые слова: вентральная грыжа, аллопластика, эндовидеохирургия

SAYINAYEV Farrux Karamatovich

t.f.n.

KURBANIAZOV Zafar Babajanovich

t.f.d. professor

RAXMANOV Qosim Erdanovich

t.f.d. dotsent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

OPERASIYADAN KEYINGI VENTRAL CHURRA BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI XIRURGIK DAVOLASH NATIJALARINI QIYOSIY TAHLILIRIVOJLANTIRISH

ANNOTATSIYA

Maqolada operasiyadan keyingi ventral churra bilan og'rib klinik tekshiruv va xirurgik davo o'tkazgan 115 nafar bemor to'g'risida malumot keltirilgan. Bemorlar Samarqand davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasining xirurgiya bo'limida 2018 – 2023 yillari davolangan. Xirurgik davoni tanlash taktikasiga ko'ra bemorlar ikki guruhga bo'lingan. Birinchi, solishtirma guruhni 72 (62,6%) nafar bemor tashkil qildi, ularga churrani kesish operatsiyasi ochiq usulda amalga oshirilgan. Ikkinchi, asosiy guruhni 43 (37,4%) nafar bemor tashkil qildi, ularga protezlovchi gernioplastika Laparoskopik usulda rejalashtirilgan edi.

Kalit so'zlar: ventral churra, alloplastika, endovideoxirurgiya.

Актуальность исследования. Послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) являются одной из наиболее частых патологий, возникающих после хирургических вмешательств на брюшной полости. Они образуются в результате нарушения целостности мышечно-апоневротического слоя живота и проявляются выпячиванием органов брюшной полости через дефекты послеоперационного рубца.

Послеоперационные вентральные грыжи развиваются в 10-20% случаев после абдоминальных операций. Среди основных факторов риска выделяют:

- Инфекция раны: значительный фактор, способствующий нарушению заживления раны.
- Ожирение: увеличивает нагрузку на переднюю брюшную стенку.
- Хронические заболевания: такие как сахарный диабет, приводят к нарушению заживления тканей.
- Ранние физические нагрузки после операции.

Открытая герниопластика на протяжении долгого времени считалась стандартом лечения ПОВГ. Однако с развитием минимально инвазивных технологий, лапароскопическая герниопластика стала всё более предпочтительной.

Лапароскопическая герниопластика включает в себя использование специальной сетки, которую фиксируют через небольшие разрезы. Преимущества этого метода включают:

- Меньший риск инфекции.
- Меньшее количество болевых ощущений.
- Быстрое восстановление и короткий срок пребывания в стационаре.

Несмотря на многочисленные преимущества лапароскопической герниопластики, существуют нерешенные вопросы и проблемы, которые требуют дальнейшего изучения:

1. Подбор сетки: Выбор между абсорбируемыми и неабсорбируемыми материалами остается дискуссионным вопросом. Нет однозначных данных о том, какая сетка лучше в долгосрочной перспективе.

2. Риск рецидива: Одним из главных вопросов является высокий риск рецидива ПОВГ. Хотя лапароскопия снижает этот риск, рецидивы всё же случаются, особенно у пациентов с большими грыжами или факторами риска, такими как ожирение.

3. Технические сложности: Выполнение лапароскопической герниопластики требует высокой квалификации хирурга. Ошибки при установке сетки или её фиксации могут привести к осложнениям или рецидиву грыжи.

4. Исследование долгосрочных исходов: На данный момент недостаточно данных по долгосрочным результатам лапароскопической герниопластики. Необходимы крупные многоцентровые исследования для оценки эффективности этого метода через 5-10 лет после операции.

Таким образом, лапароскопическая герниопластика представляет собой значительный шаг вперед в лечении послеоперационных вентральных грыж. Однако вопросы, связанные с выбором материалов, техникой выполнения операции и долгосрочными результатами, остаются открытыми. Дальнейшие исследования и развитие технологий помогут улучшить исходы для пациентов и минимизировать риски, связанные с этим видом хирургического вмешательства.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения больных послеоперационными вентральными грыжами живота.

Материал и методы исследования. Исследование основано на клиническом обследовании 115 больных с ПОВГ, которые были оперированы в хирургическом отделении многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета за период с 2018 по 2023 год. Все пациенты были оперированы в плановом порядке. В зависимости от выбора тактики лечения больные были разделены на две группы. Первую группу, группу сравнения составили 72 (62,6%) больных, которым грыжесечение была выполнена открытым методом. Вторую группу, основную группу составили 43 (37,4%) больных, которым было планировалась лапароскопическая протезирующая герниопластика.

Больные были распределены по полу и возрасту. Важнейшими факторами, определяющим хирургическую тактику, является локализация грыжи, размер дефекта и наличие рецидивов в анамнезе. Согласно классификации, Chervel J.P. и Rath A.M. (1999) у 82 (71,3%) больных были малые (W_1) и средние (W_2) грыжи. У 33 (28,7%) больных были грыжи большого размера (W_3 - W_4). Распределение больных по локализации грыжи, размеру дефекта и причины возникновения представлено в таблице 1.

У подавляющего большинства 82 (71,3%) больных были надпупочные (M_1) и околопупочные (M_2) грыжи. Наименьшее количество больных было с боковыми (L) 12 (10,4%) вентральными грыжами. Из 115 больных у 48 (41,7%) был первый рецидив, у 56 (48,7%) – второй и у 11 (9,6%) был третий рецидив вентральной грыжи.

Таблица 1.

Распределение больных по классификации Chervel J.P. и Rath A.M.

Признаки				Группа сравн. (n=72)		Основ. группа (n=43)		Итого (n=115)	
				абс.	%	абс.	%	абс.	%
S	M	M_1	надпупочные	25	35,7	13	30,2	38	33,0
		M_2	околопупочные	28	38,9	16	37,2	44	38,3
		M_3	подпупочные	12	16,7	8	18,6	20	17,4
		M_4	надлобковые	1	1,4	0	0,0	1	0,9
	L	L_1	подреберные	3	4,2	3	6,9	6	5,2

	L ₂	поперечные	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	L ₃	подвздошные	3	4,2	3	6,9	6	5,2
	L ₄	поясничные	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	ML	сочетанные	0	0,0	0	0,0	0	0,0
W	W ₁	менее 5 см	7	9,7	10	23,2	17	14,8
	W ₂	от 6 до 10 см	34	47,2	31	72,1	65	56,5
	W ₃	от 11 до 15 см	22	30,5	2	4,6	24	20,9
	W ₄	более 15 см	9	12,5	0	0,0	9	7,8
R	R ₁	первый рецидив	18	25,0	30	69,8	48	41,7
	R ₂	второй	46	63,9	10	23,2	56	48,7
	R ₃	третий	8	11,1	3	6,9	11	9,6

Лапароскопическая герниоаллопластика ПОВГ заключалась в следующих этапах:

На первом этапе накладывали пневмоперитонеум, для этого обычно использовали иглу Вереша и вводили её в классические точки Калька. Но если грыжа располагалась в проекции точек Калька, то пневмоперитонеум в этом случае накладывали под контролем интраоперационного ультразвукового исследования (ИОУЗИ). Иглу Вериша вводили там, где отсутствовали петля кишечника, которые припаяны к передней брюшной стенке (рис. 1).



Рис. 1. Этап наложения пневмоперитонеума через минилапаротомный разрез

На втором этапе для лучшего обзора и манипулирования, лапароскоп и рабочие троакары вводили на достаточном расстоянии от апоневротического края грыжевых ворот, так как расположение эндопротеза должно быть на расстоянии 4-5 см от края грыжевых ворот (рис. 2).



Рис. 2. Установка троакаров на достаточном расстоянии от апоневротического края грыжевых ворот

После установки троакаров на третьем этапе визуализировали брюшную полость, состояние органов. Рассекали спайки в брюшной полости и осматривали места для фиксации и расположения эндопротеза (рис. 3).



Рис. 3. Рассечение спаек

На четвертом этапе подготавливали протез, прикладывая его к передней брюшной стенке, и одновременно осматривали через лапароскоп внутреннюю поверхность брюшной стенки, отмеряя протез так, чтоб он выходил за края грыжевых ворот на 4-5 см (рис. 4).



Рис. 4. Вид сетчатого полипропиленового имплантата размеры которого по периметру на 5 см больше размеров грыжевого дефекта

На пятом этапе протез фиксировали сквозными швами к апоневрозу при помощи заранее наложенных на эндопротез П-образных швов специальной модифицированной иглой Endo Close (рис. 5).



Рис. 5. Этап фиксации эндопротеза к апоневрозу

С целью предотвращения ранней спаечной кишечной непроходимости и инфильтрата брюшной полости эндопротез изолировали от брюшной полости париетальной брюшиной (рис. 6).

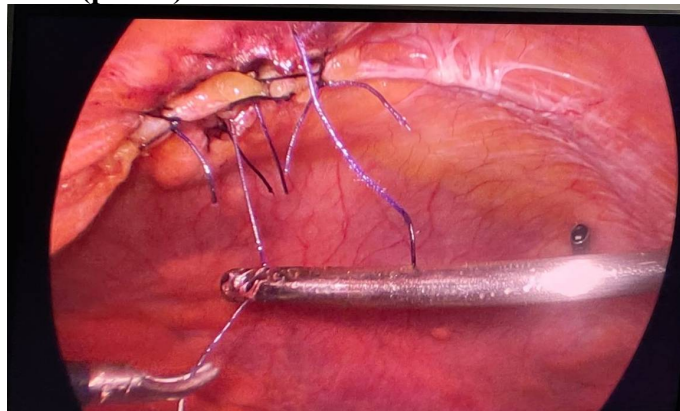


Рис. 6. Изоляция эндопротеза от брюшной полости париетальной брюшиной

Результаты исследования. Анализ полученных данных показал, что у пациентов основной группы, которым была проведена лапароскопическая протезирующая герниопластика, отмечались лучшие показатели в послеоперационном периоде по сравнению с пациентами группы сравнения.

Средняя длительность операции в основной группе составила 75 ± 15 минут, в то время как в группе сравнения - 105 ± 20 минут. Это связано с меньшей травматичностью лапароскопического метода и более высокой точностью выполнения манипуляций (рис. 7).

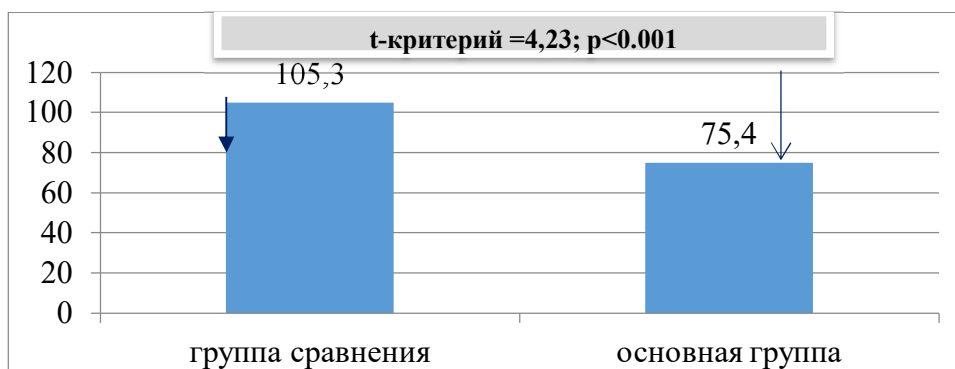


Рис. 7. Сравнительные показатели продолжительности операции (мин) в зависимости от предпринятого доступа

У пациентов основной группы уровень боли в первые сутки после операции был значительно ниже, чем у пациентов группы сравнения, что подтверждается использованием меньших доз анальгетиков.

Время пребывания в стационаре после операции у пациентов основной группы составило в среднем $3,5 \pm 1,2$ дня, тогда как у пациентов группы сравнения этот показатель был $7,4 \pm 2,1$ дня. Более быстрое восстановление позволило пациентам основной группы раньше вернуться к обычной активности.

В основной группе зарегистрировано меньшее количество послеоперационных осложнений. В частности, у 2 (4,6%) пациентов основной группы наблюдались незначительные серомы, которые были успешно разрешены консервативными методами. В группе сравнения осложнения, такие как инфекция раны и рецидив грыжи, отмечены у 11 (15,3%) пациентов (табл. 2).

Таблица 2.

Результаты хирургического лечения больных с ПОВГ

Показатели	Группа сравнения (n=72)	Основная группа (n=43)
Длительность операции (мин)	105 ± 20	75 ± 15
Время пребывания в стационаре (сут)	$7,4 \pm 2,1$	$3,5 \pm 1,2$
Серома (%)	8,3	4,6
Нагноение раны (%)	6,9	-
Рецидив грыжи (%)	5,5	-

Вывод. Исследование подтвердило высокую эффективность лапароскопической протезирующей герниопластики при лечении послеоперационных вентральных грыж. Пациенты, которым была выполнена операция лапароскопическим методом, имели лучшие клинические исходы, включая более короткий период реабилитации, меньшую интенсивность боли и низкий риск послеоперационных осложнений. Полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего внедрения лапароскопической герниопластики в клиническую практику и ее активного использования для улучшения качества лечения пациентов с вентральными грыжами.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

- Иванов Ю. В. и др. Способ профилактики послеоперационных сером при лапароскопической аллогерниопластике вентральных грыж // Клиническая практика. – 2018. – Т. 9. – №. 1. – С. 3-9 (in Russ).
- Курбаниязов З. и др. Современная концепция лечения больных с гигантскими послеоперационными вентральными грыжами // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 1 (86). – С. 113-122 (in Russ).
- Курбаниязов З. Б. и др. Тактико-технические аспекты лапароскопической герниопластики при грыжах живота // Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Тошкент тиббиёт академияси. – С. 129 (in Russ).
- Хужабаев С. Т., Нарзуллаев Ш. Ш. Современные тенденции в лечении гигантских послеоперационных грыж // Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 473-482 (in Russ).
- Юлдашов П. А. Дифференцированный подход к хирургии послеоперационных вентральных грыж // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 104-109 (in Russ).
- Babajanovich K. Z. et al. Сравнительный анализ результатов лапароскопических и лапаротомных вмешательств при послеоперационных вентральных грыжах // Journal of biomedicine and practice. – 2024. – Т. 9. – №. 1 (in Russ).
- Misiakos E. P. et al. Current trends in laparoscopic ventral hernia repair // JSLS: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. – 2015. – Т. 19. – №. 3.

8. Mercoli H. et al. Postoperative complications as an independent risk factor for recurrence after laparoscopic ventral hernia repair: a prospective study of 417 patients with long-term follow-up //Surgical Endoscopy. – 2017. – Т. 31. – С. 1469-1477.
9. Tobler Jr W. D., Itani K. M. F. Current status and challenges of laparoscopy in ventral hernia repair //Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. – 2016. – Т. 26. – №. 4. – С. 281-289.
10. Vorst A. L. et al. Evolution and advances in laparoscopic ventral and incisional hernia repair //World journal of gastrointestinal surgery. – 2015. – Т. 7. – №. 11. – С. 293.
11. Tursunov O. M. et al. Interventional percutaneous technologies in the treatment of patients with obstructive jaundice syndrome // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. – Т. 7. – No. 1

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Сайинаев Фаррух Караматович PhD. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: farruhsajinaev@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-5127-8235>

Курбаниязов Зафар Бабажанович, д.м.н., профессор. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: kurbaniyazov.zafarjon@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5725-6088>

Рахманов Косим Эрданович, д.м.н., доцент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: dr.Rakhmanov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5725-6088>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Сайинаев Ф.К. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Курбаниязов З.Б. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Рахманов К.Э. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Sayinaev F.K. — PhD, Samarkand, Uzbekistan; E-mail: farruhsajinaev@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-5127-8235>

Kurbaniyazov Z.B. — DSc, professor, Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: kurbaniyazov.zafarjon@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5725-6088>

Rakhmanov K.E.. — DSc, Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: dr.Rakhmanov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5725-6088>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Sayinaev FK — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Kurbaniyazov ZB — collection and analysis of literature sources, writing the text.

Rakhmanov KE — collection and analysis of literature sources, writing the text



616.616-45.890.1

YARBEKOV Rustam Raimkulovich

Doctor of medical sciences.

State Institution Republican Specialized
Scientific and Practical Medical Center of Surgery

ILKHOMOV Oybek Erkinovich

Candidate of medical sciences.

State Institution Republican Specialized
Scientific and Practical Medical Center of Surgery

CURRENT VIEWS ON MINOR INVASIVE CORONARY SURGERY (LITERATURE REVIEW)

For citation: Ilkhomov E. Oybek Current views on minor invasive coronary surgery // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

In this article, we will review the most commonly used incisions and approaches, focusing on aortic valve, mitral valve, and aortocoronary bypass procedures. Surgical techniques take the lead in the treatment of coronary artery lesions. Numerous clinical trials show higher efficacy of surgical treatment. CHD in the form of myocardial revascularization by percutaneous coronary intervention compared to drug therapy alone, both in the short and long term.

Keywords: cardiac surgery, minimally invasive surgery, valve surgery

ЯРБЕКОВ Рустам Раимкулович

Д.м.н.

Республиканский специализированный
научно-практический медицинский центр хирургии
Ташкент, Узбекистан

ИЛХОМОВ Ойбек Эркинович

К.м.н.

Республиканский специализированный
научно-практический медицинский центр хирургии
Ташкент, Узбекистан

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА МАЛОИНВАЗИВНУЮ КОРОНАРНУЮ ХИРУРГИЮ (литературный обзор)

АННОТАЦИЯ

В данной статье нами будет рассмотрено наиболее широко используемые разрезы и подходы, уделяя особое внимание процедурам аортального клапана, митрального клапана и аортокоронарного шунтирования. Хирургические методы занимают лидирующую позицию в лечении поражения коронарных артерий. Множество клинических исследований показывает более высокую эффективность хирургического лечения. ИБС в виде реваскуляризации миокарда посредством чрезкожного коронарного вмешательства по сравнению с только медикаментозной терапией, как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: кардиохирургия, малоинвазивная хирургия, клапанная хирургия

YARBEKOV Rustam Raimkulovich

T.f.d.

Respublika ixtisoslashtirilgan
jarrohlik ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

ILKHOMOV Oybek Erkinovich

T.f.n.

Respublika ixtisoslashtirilgan
jarrohlik ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

**MINIMAL INVAZIV KORONAR JARROHLIKNING ZAMONAVIY QARASHLARI
(ADABIYOTLAR SHARHI)**

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada biz tomondan aorta klapani, mitral klapan va toj arteriyasiga oid bajaraladigan muolajalarigalariga alohida e'tibor qaratilgan bo'lib, eng ko'p ishlatiladigan kesmalar va yondashuvlarni ko'rib chiqamiz. Jarrohlik usullari koronar arteriya faoliyatining buzuliishini davolashda yetakchi o'rinni egallaydi. Ko'pgina klinik tadqiqotlar jarrohlik davolashning yuqori samaradorligini ko'rsatadi. Qisqa va uzoq muddatda faqat dori terapiyasi bilan solishtirganda teri orqali koronar aralashuv orqali miokard revaskulyarizatsiyasi ko'rinishida bo'ladi.

Kalit so'zlar: yurak jarrohligi, minimal invaziv jarrohlik, klapan jarrohligi

Introduction. Along with the broader surgical community, cardiovascular surgery is in the process of continually evolving techniques in the 1990s the world first became aware of minimally invasive valve surgery, which has influenced virtually all types of cardiac surgery performed today, which has been an evolution for cardiologists [1]. With increasing patient interest in minimally invasive procedures, it is more important than ever for surgeons to stay abreast of the most common minimally invasive techniques in cardiac surgery. In the modern era of cardiac surgery, most operations have been performed via midline sternotomy using artificial circulation. However, this paradigm is changing as minimally invasive techniques are increasingly being utilized in cardiovascular surgery. Advances in patient assessment, instrumentation, and operative techniques have allowed surgeons to perform a wide range of complex operations through smaller incisions and, in some cases, without artificial circulation. Given that patients desire less invasive surgeries and the literature supports reduced blood loss, shorter hospital stays, less postoperative pain, and better cosmetic outcomes, minimally invasive cardiac surgery should be widely practiced. In this article, we review the incisions and approaches currently used in minimally invasive cardiovascular surgery.

Hemisternotomy-Minimally invasive accesses to the aortic valve can be performed using a wide range of incisions, the most commonly used access is the hemisternotomy, usually J-shaped to the right fourth intercostal space. In this method, a midline incision is made at the sterno-manubrial junction and extended 4-5 cm downward [2]. The necessary exposure of the sternum can be achieved without enlarging the skin incision by undermining the soft tissues both above and below. A standard sternal saw is then used to divide the sternum along the midline to its smooth curve and entrance into the fourth intercostal space. Although extending the incision to the fourth intercostal space is the most common approach, the specific intercostal space used can and should be customized to the patient[4].

For example, suitable exposure may be possible using the third intercostal space in a lean patient, whereas the fifth space may be required in an obese patient. Aortic root exposure is also possible with a sternotomy in the fifth intercostal space, making this access useful in a wide range of aortic valve and aortic root surgeries. After crossing the sternum and dissecting the mediastinal tissues, a vertical pericardiotomy is performed and the edges of the pericardium are sutured to the skin. This allows complete anterior retraction of the mediastinum and maximizes exposure of the aorta[5].

One advantage of the hemisternotomy is that it allows a variety of cannulation strategies, from completely central to purely peripheral. Columbia University uses standard centrally placed cannulas for the ascending aorta and right atrium, as well as drainage of the right superior pulmonary vein and, if desired, a retrograde catheter for cardioplegia[7]. This method is used in total sternotomy surgery, it minimizes the number of new techniques that must be learned to perform the procedure successfully.

Exposure and visualization can be maximized by withdrawing the venous cannula inferolaterally, suturing through the chest wall with a needle hook, using low-profile aortic cross-clamps, and placing the patient in a steep reverse Trendelenburg position. Despite this, cannulation can also be performed through the femoral artery and vein by placing a pulmonary artery vent or retrograde cardioplegia catheter peripherally from the neck. Completely peripheral cannulation minimizes potential obstructions in the operative field, but requires considerable experience on the part of the anesthesia and perfusion teams[9]. Some reports suggest that taking cannulation to the periphery of the field provides adequate visualization and workspace without the additional technical challenges associated with peripheral cannulation. Once cannulation is achieved, the remainder of the operation is performed in a standardized manner[10].

Right anterior thoracotomy-Another minimally invasive access to the aortic valve is the right anterior thoracotomy. This operation is more commonly used for mitral valve surgery, but it can also be used for aortic valve surgery, which avoids sternotomy, and provides less exposure because the aortic root and valve are more difficult to see and reach from this angle. Right anterior thoracotomy usually requires more sophisticated and active monitoring via esophageal echocardiography at least for peripheral cannulation and in some cases for peripheral insertion of retrograde cardioplegia catheters or pulmonary vein ventilation [8].

The technique of right anterior thoracotomy is performed using a 4-6 cm long incision is made along the medial surface of the right third intercostal space, dissecting the underlying tissue and entering the pleural cavity [2]. Because of the medial incision, ligation of the right internal mammary vessels is usually required at this stage, and separation of the third or fourth rib from the sternum may be necessary to ensure adequate exposure. The pericardium is then opened anteriorly from the diaphragmatic nerve and a pericardiotomy is performed to the diaphragm below and to the pericardium above. A cannula for antegrade cardioplegia is inserted directly through the primary incision, and a transthoracic aortic transverse clamp is inserted through the stab incision, after which the disconnected rib is sutured to the sternum. The surgeon should consider the frequent need for rib-cartilage disarticulation and rib fractures that are associated with this access [3].

Operations performed on the mitral valve- Right parasternal access for minimally invasive mitral valve surgery was used by some authors. Several years later, other cardiac surgeons performed via right-sided thoracotomy, where alternative approaches such as hemisternotomy, left thoracotomy and right minithoracotomy were developed; of these, right-sided minithoracotomy is the most widely used in current clinical practice [4].

Right minithoracotomy is recognized as the most commonly used incision in minimally invasive mitral valve surgery and is now the standard minimally invasive access in most centers. Several retrospective studies have evaluated outcomes after mitral valve surgery via right minithoracotomy. Benefits including a better view of the valve, reduced risk of infection due to the well-vascularized superior pectoralis muscle and lack of sternal separation, shorter hospitalization. stay, less postoperative bleeding, and less postoperative pain [6].

To access the mitral valve through right-sided minithoracotomy, an inframammary incision of 4-6 cm in length along the mid axillary line is made for primary access and supplemented with stab

incisions if necessary [7]. This primary incision is made 1-2 cm below the nipple in men and approximately 1 cm above the breast crease in women, followed by soft tissue dissection directed cranially to the chest wall to allow access to the chest cavity through the fourth intercostal space. The incision is usually made medially to minimize the working distance to the valve, but not as medially as in aortic valve surgery, shifting the incision slightly laterally results in a wider view of the valve but at the expense of greater surface distance. The ideal location to maximize working distance and visualization of the valve can be altered according to the surgeon's preference. Once the primary incision is made, stab incisions are used to introduce accessory instruments [8]. In our practice, two small stab incisions are made a few intercostal spaces below the primary incision to guide the carbon dioxide insufflator and suction pump during the procedure and the pleural drainage tube afterward. If desired, a 5 or 8 mm videoscope can be introduced through one or more incisions, both of which are located along the anterior axillary line. To improve exposure of the heart, the right hemisphere of the diaphragm is withdrawn downward by suturing its tendinous dome and bringing it to the skin through the seventh to eighth interval with a needle-hook apparatus [9].

The pericardium is then opened, starting a few centimeters anteriorly from the right diaphragmatic nerve, and the pericardiotomy is continued down to the diaphragm and up to the ascending aorta. The anterior edge of the pericardium is withdrawn with sutures to the medial aspect of the skin incision, and the posterior edge is withdrawn with sutures brought to the skin with a needle hook. A transthoracic Chitwood clamp is then inserted through the stab wound in the third interval along the right medial axillary line and prepared for possible atrial retraction by inserting a retractor through the chest wall medial to the primary incision. This retractor may be self-retaining, as in devices that attach directly to the chest wall with screw clamps, or may be held in place with table clamps [10]. Although cannulation during artificial circulation can be performed in a completely peripheral fashion. Similar to minimally invasive aortic surgery, the use of central cannulation minimizes both the number of new techniques required to adopt the entire procedure and the expertise required of other members of the surgical team, such as anesthesia and perfusion. In particular, avoiding peripheral artery cannulation and endoaortic balloon occlusion not only simplifies and shortens the procedure, but also eliminates the risk of complications such as retrograde aortic dissection, retroperitoneal hemorrhage, and lower extremity ischemia [1].

In minithoracotomy, cannulas for aortic, superior vena cava, antegrade cardioplegia, and retrograde cardioplegia can be placed centrally through the primary incision, leaving only the inferior vena cava cannula to be placed peripherally. Some surgeons perform a multistage venous cannula through the femoral vein using the Seldinger technique under PEE control, supplementing, if necessary, with a standard rectangular cannula inserted through the primary incision into the superior vena cava. In reviewing the various literature, we believe that although this degree of central cannulation reduces the technical complexity and simplifies the entire process, it still creates the potential for difficulty in visualization or movement during the procedure. Other authors believe that cannulation involves a fully peripheral and hybrid design, with the aortic and venous cannulas placed in the periphery and the cannulas for antegrade and retrograde cardioplegia remaining in the center [2].

After cannulation of the patient and initiation of artificial circulation, mitral valve exposure can be started with dissection of Sondergaard's sulcus. Once the aorta is clamped, the left atrium is opened and the anterior left atrium and septum are retracted forward using one of the types of retractors described above. One technique that helps to maximize visualization is to place a retraction suture mainly using 3-0 monofilament, approximately one centimeter from the P3 portion of the mitral annulus in the inferior wall of the left atrium [3]. This suture is then led out of the left atrium, behind the inferior vena cava (through the oblique sinus) and out of the thorax laterally. This serves both to drain the excess inferior wall of the left atrium away from the valve and to improve the view of the inferior valve. Other work by cardiac surgeons where used a similar technique placing the transthoracic retractor as close to the sternum as possible to prevent the left atrium from sliding off the retractor and away from the surgeon. Paying special attention to the left internal mammary artery, which may be injured by this maneuver, the valve is approximated a few centimeters by placing

several thick sutures on the posterior aspect of the mitral annulus, as is done during annuloplasty, and attaching them to the surgical band. After detection, valve repair or replacement is performed in the standard manner of valve replacement, the atriotomy is closed in the standard manner and cardiac deaeration is performed under ChEE monitoring[4].

There is much debate about de-aeration in minimally invasive surgery, which is the use of carbon dioxide insufflation in each case followed by an extensive de-aeration protocol performed under the supervision of a ChPE that involves positioning the patient in deep Trendelenburg during aortic unclamping, aggressive cardiac volume loading, positive pressure ventilation to clear pulmonary venous air, and alternating left and right table positions to remove air trapped beneath the interventricular septum. After de-aeration, electrodes for cardiac pacing are placed, local nerve blockade is applied, and the chest is closed[5].

Robot-assisted mitral valve surgery

The history of foreign colleagues in the development of telemanipulation technology in the 1990s paved the way for robotic valve surgery, and in 1998 Karpente i Mor independently reported the first cases of robotic mitral valve plasty. The technique evolved rapidly, and over the next 2 years Mexmnesh and colleagues performed the first closed endoscopic mitral valve plasty, Grossi and colleagues performed posterior leaflet repair, and Chitvud and colleagues performed posterior leaflet resection followed by reconstruction. and annuloplasty [6]. In addition to the potential benefits of minimally invasive surgery, multiple groups have reported additional advantages of robotic surgery, including three-dimensional visualization, ambidextrous, tremor filtering, motion scaling, and even smaller incisions. Outcomes after robotic mitral valve surgery in a prospective multicenter phase II trial involving 112 patients showed an 8% incidence of postoperative grade 2 mitral regurgitation and a 5.4% reoperation rate. Columbia University Medical Center used in the first US trial of robotic mitral valve surgery and is currently performing the procedure developed by Professor Chitwood via a 5-6 cm right submammary minithoracotomy that enters the chest through the fourth intercostal space [2]. This incision is similar to that used in the previously described minithoracotomy, and intrathoracic preparation in our center is performed in the same way. As discussed previously, cannulation during artificial circulation can be peripheral or central. Aortic occlusion can be performed either by transthoracic aortic clamping or by endoaortic balloon with continuous carbon dioxide insufflation into the operating field. Typically, two robotic arms are inserted into the chest through 10-mm trocar incisions[1]. The right instrument is inserted 4-6 cm lateral to the thoracotomy site in the fourth or fifth intercostal space, and the left instrument is placed medial and cranial to the right instrument in the second or third intercostal space. A distance of 6 cm is maintained between the levers, and the alignment of the levers with the valve plane is optimized to allow unrestricted movement of the instruments[7]. A 30-degree stereoscopic endoscope is introduced through the medial portion of the thoracotomy, leaving the remaining portion of the incision as a working port for the assistant on the patient's side. If desired, the third arm can also be used as a dynamic retractor. When the patient is on artificial circulation, the left atrium is accessed using a left atriotomy along the interatrial sulcus, and the valve is exposed using a transthoracic intraatrial retractor. Valve repair, atriotomy closure, disconnection from artificial circulation, de-aeration and closure can then be performed in the usual manner[3].

Aortocoronary bypass surgery (ACB) is a major surgical procedure in which atheromatous blockages in a patient's coronary arteries are bypassed using retrieved venous or arterial conduits. Bypass surgery restores blood flow to the ischemic myocardium, which in turn restores function, vitality and manages the symptoms of angina pectoris. There are several different types of bypass procedures.

In general, ACS surgical procedures with and without bypass are two types of ACS surgical procedures, the difference being the use of the bypass and cardiac arrest circuitry to operate during ACS with bypass. The conduits used as bypass grafts are usually left internal thoracic artery and saphenous vein grafts from the lower extremities.

Other conduits that can be transplanted include (right internal thoracic artery, radial artery, and gastric-sacral artery. The type and location of the grafts depend on the patient's anatomy and the

location of the occluded arteries. Typically, the left internal thoracic artery is grafted to the left anterior descending artery, and other conduits are used for other occluded arteries. In preparation for surgery, the patient will need several tests in addition to coronarography that diagnoses coronary heart disease. They will need laboratory tests such as a general blood count (GBC), metabolic panels including liver function tests, coagulation panels and hemoglobin. Other tests may be required including electrocardiogram (ECG), echocardiogram, ultrasound of the carotid arteries, chest x-ray and possibly chest CT or lower extremity vein mapping.

Preoperative medications such as beta-blockers are most often continued throughout the preoperative period to prevent arrhythmias such as atrial fibrillation. Previously, aspirin was stopped 5-7 days before surgery, but more recently it is recommended that it be started or continued until surgery.

On admission to the hospital, the patient will be started on intravenous access and their medications and preoperative labs will be checked. Hair will be trimmed at the surgical site and the patient will be given a chlorhexidine bath.

The procedure begins once the patient is in the operating room and connected to standard monitors. Prior to induction of general anesthesia, the anesthesiologist can establish an arterial line for invasive monitoring of the patient's blood pressure. After induction of general anesthesia and intubation of the patient, a central venous access line and pulmonary artery catheter can be placed, followed by insertion of a transesophageal echocardiography transducer. The patient is sterilely prepared and covered, and a break is made before the surgical incision is made. A midline sternotomy is performed by the surgeon to prepare for removal of the left internal thoracic artery for use as a guide, the assistant, simultaneously removes the saphenous vein from one or both legs using open or video-assisted techniques. Once suitable guides are acquired, the surgeon administers anticoagulants, most commonly heparin, to prepare for artificial circulation. The patient's aorta and heart are cannulated centrally, and a tube is connected to the artificial circulation circuit. Once artificial circulation is initiated, the heart is stopped with high-potassium cardioplegia to allow the surgeon to anastomose the retrieved conduits to the coronary arteries distal to the occlusions. After the surgeon anastomoses distally, the conduits are attached to new holes created in the proximal aorta. The cardioplegia is then eroded, the heart begins to contract, and the surgeon can check the grafts for circulation and function, as well as check for bleeding from the anastomosis sites. The chest is then sutured with sternal spokes and the patient is transferred to the intensive care unit for monitoring hemodynamic stability and extubation.

One type of bypass surgery that may be recommended is called off-pump coronary artery bypass surgery.

Off-pump coronary artery bypass (OPCAB), also called "beating heart" surgery, is an operation to treat narrowed or blocked coronary arteries. This is accomplished by bypassing or "bypassing" the blocked artery with a healthy vessel called a "graft" that is taken from the leg, arm, or chest. The graft will now spread blood around the blockage, improving blood flow to the heart muscle.

Traditionally, aortocoronary bypass surgery is performed when the heart stops and a heart-lung pump is used. The function of the pump is to oxygenate the blood and circulate blood during cardiac arrest. This is called artificial circulation or CPB. Because there are certain risks associated with artificial circulation, specially trained cardiothoracic surgeons now perform "off-pump" bypass surgery, that is, without a bypass machine.

OPCAB surgery is open heart surgery performed without artificial circulation (CPB) and with the heart still working. "Open heart surgery" is a general term used in reference to aortocoronary bypass surgery. Many people believe that the heart "opens" during "open heart surgery". However, this is not true. The name actually refers to the fact that the surgery is performed through a large open chest incision. Because the surgery is actually performed on blood vessels on the outside of the heart, there is no need to open the heart.

Some surgeons perform minimally invasive coronary artery bypass grafting (MICABG) surgery through tiny incisions called portals, which allows for a shorter recovery time and less trauma to tissue and bone.

Non-assisted coronary bypass surgery is performed by cardiothoracic surgeons in the operating room with the patient under general anesthesia. The surgery usually takes about 3 hours, but can be longer depending on the number of bypass anastomoses. During OPCAB, the patient is placed on the operating table lying supine. The chest and graft area are shaved and treated with antiseptic, and a general anesthetic will be given so you can sleep and feel no pain. The surgeon will make a long incision in the middle of your breastbone (sternum). At the same time, another surgeon will "harvest" (remove) a vessel from your arm (radial artery) or leg (long saphenous vein) to use as a graft. This can be done through a large "open" incision or endoscopically through a much smaller incision. The surgeon may choose to use an artery in the chest called the internal thoracic artery. In this case, you will not have a "graft site" incision in your arm or leg unless you have multiple shunts. A special device is used to stabilize the heart muscle on either side of the blockage. This allows the surgeon to work on a small area with minimal movement, but the heart is still beating and pumping blood throughout the body. If a leg or arm graft is used, the surgeon then attaches one end of the graft with thin stitches to the aorta. The other end of the graft is then attached to the coronary artery outside the blockage. This allows blood to "bypass" the blockage and flow freely to the heart muscle. If the internal thoracic artery is used, the surgeon will reroute the artery by detaching one end of the graft and reattaching it below the site of the blockage in the coronary artery. After the operator has performed the required number of bypass shunts, the surgeon will reattach the sternum with a wire and close the incision, usually with absorbable sutures. [7].

Minimally invasive direct aortocoronary bypass (MIDCAB) provides arterial revascularization of the left anterior descending coronary artery, especially in lesions unsuitable for percutaneous coronary interventions. Avoiding sternotomy and artificial circulation, its invasiveness is less than that of conventional bypass surgery.

Minimally invasive direct aortocoronary artery bypass grafting (MIDCAB) into the spectrum of surgical revascularization this method has been further developed. Today, it is a representative part of the cardiac surgical program at some institutions. The procedure is considered less invasive than traditional aortocoronary bypass (ACH) or off-pump revascularization (OPCAB) and is close to percutaneous coronary intervention (PCI). MIDCAB can be considered as an alternative treatment option besides well-established revascularization procedures. MIDCAB has been mainly used in patients with proximal stenosis of the left anterior descending artery (LAD). In these patients, interventional PCI is often risky or impossible due to complex lesions, close interaction with the main trunk or other coronary arteries, or complete occlusion of the target vessel. In other patients, repeated interventions on the PMLV have remained without lasting success. In addition to its original purpose for PMLV revascularization, MIDCAB may be a useful part of hybrid procedures in patients with multivessel disease in whom extensive coronary surgery is poorly tolerated. Although multivessel disease is a predictor of increased mortality after ACS, the MIDCAB procedure can be performed as a stand-alone procedure with acceptable results in mid-term morbidity and mortality, even though formally incomplete revascularization may remain [4]. Several studies and our own experience have proven that MIDCAB can be safely performed in selected patients with main trunk stenosis or multivessel lesions [5]. Complete revascularization can be achieved by a hybrid approach with concomitant PCI. The patient is placed under general anesthesia and intubated with a double-lumen tube. Standard monitoring includes a 5-lead electrocardiogram (ECG), measurement of blood pressure, central venous pressure, nasopharyngeal temperature, and peripheral oxygen saturation. The main features of the procedure consist of a small left anterior thoracotomy in the fourth or fifth intercostal space. The pleural cavity is opened and the left lung is deflated to facilitate graft extraction. The left internal thoracic artery is harvested on a stalk to the level of the first rib. A chest wall tilt device attached to the upper rib is useful to reach the proximal portions of the left internal thoracic artery. After collection is completed, this artery is dissected distally at the level of the sixth intercostal space. Graft perfusion is monitored, and local application of papaverine as a vasodilator may optimize graft flow. After

pericardial dissection and fractional sutures, the target site is partially immobilized with a special mechanical stabilizer. Before PMNV occlusion, 100 IU/kg of unfractionated heparin is administered. In almost every case, preconditioning is utilized by temporary occlusion of the PMNV using 4-0 tourniquets applied over silicone tubing. After a short period of reperfusion, the target vessel is cut. The field is cleared of blood with a humidified blower using fluid and carbon dioxide. Anastomosis between the left internal thoracic artery and the PMLV is performed under visual inspection with 8/0 monofilament, with the first five sutures spaced apart. In contrast to the other groups, videoscapy as well as intracoronary bypass are not used. After completion of the anastomosis, the stem is fixed with two sutures to avoid graft torsion. Once blood flow is restored, heparin is counteracted with protamine. The initially mobilized prepericardial fatty tissue is fixed to the medial pericardium to cover the distal part of the VMA. An inferior posterior pleural drainage tube is placed in the left pleural cavity. Thoracotomy closure, including 2 transcostal sutures, must be performed with extreme care to avoid graft-to-chest wall contact or herniation of mediastinal structures. All patients are expected to be extubated inpatient and have a short stay in the intensive care unit.

Conclusions: In summary, since the 1990s, minimally invasive techniques have been applied to a wide range of cardiac surgeries. Over the past two decades, numerous sources have demonstrated the feasibility, safety, and efficacy of minimally invasive cardiac surgery and supported its integration into clinical practice. With the advent of minimally invasive cardiac surgery, its popularity and experience has increased significantly. Various methods of obtaining appropriate exposure have been developed and put into practice. Regardless of the variety of surgical approaches, the overall goals of minimally invasive cardiac surgery remain the same, to provide a safe and effective approach with the advantages inherent in minimal access surgery. As with many surgical techniques, patients with special risks are the best candidates for certain techniques. A patient-centered approach should be taken when selecting different approaches. The difficult learning curve of minimally invasive cardiac surgery, the central concepts of introducing new techniques and technologies should always include initially selecting uncomplicated patients, creating a consistent operative team, and following modular and staged approaches in order to increase complexity and reduce skin incision. Minimally invasive cardiac surgery is feasible and reproducible. An increase in patient requests for minimally invasive cardiac surgery seems inevitable. It should not only be an alternative to traditional cardiac surgery, but also a standard of care in experienced hands.

IQTIBOSLAR | ЧОККИ | REFERENCES:

1. Eveborn GW, Schirmer H, Heggelund G, Lunde P, Rasmussen K. The evolving epidemiology of valvular aortic stenosis. The Tromsø Study. *Heart*. 2013 Mar;99(6):396–400.
2. Cohn LH, Adams DH, Couper GS et al. Minimally invasive cardiac valve surgery improves patient satisfaction while reducing costs of cardiac valve replacement and repair. *Ann Surg*. 1997 Oct;226(4):421–6. discussion 427–8.
3. Goldstone AB, Joseph Woo Y. Minimally invasive surgical treatment of valvular heart disease. *Semin Thorac Cardiovasc Surg*. 2014 Spring;26(1):36–43.
4. Rao PN, Kumar AS. Aortic valve replacement through right thoracotomy. *Tex Heart Inst J*. 1993;20(4):307–8.
5. Glauber M, Gilmanov D, Farneti PA et al. Right anterior minithoracotomy for aortic valve replacement: 10-year experience of a single center. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2015 Sep;150(3):548–556.e2.
6. Brown ML, McKellar SH, Sundt TM, Schaff HV. Ministernotomy versus conventional sternotomy for aortic valve replacement: a systematic review and meta-analysis. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2009 Mar;137(3):670
7. Nifong LW, Chitwood WR, Pappas PS et al. Robotic mitral valve surgery: a United States multicenter trial. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2005 Jun;129(6):1395–404.
8. Raja SG, Navaправая передняя торакотомия narajah M. Impact of minimal access valve surgery on clinical outcomes: current best available evidence. *J Card Surg*. 2009 Jan–Feb;24(1):73–9.

9. Brinkman WT, Hoffman W, Dewey TM et al. Aortic valve replacement surgery: comparison of outcomes in matched sternotomy and PORT ACCESS groups. *Ann Thorac Surg*. 2010 Jul;90(1):131–5.

10. Dogan S, Dzemali O, Wimmer-Greinecker G et al. Minimally invasive versus conventional aortic valve replacement: a prospective randomized trial. *J Heart Valve Dis*. 2003 Jan;12(1):76–80.

Информация об автора

Ярбеков Рустам Раимкулович -Д.м.н. Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии

Илхомов Ойбек Эркинович- К.м.н. Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии IlhomovOybek@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-4356-0540>

Вклад авторов:

Ярбеков Рустам Раимкулович- анализ источников литературы, написание текста

Илхомов Ойбек Эркинович- идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Information about the authors:

Yarbekov Rustam Raimkulovich -D.M.Sc., State Institution Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery

Ilkhomov Oybek Erkinovich - Candidate of Medical Sciences, State Institution Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery

IlhomovOybek@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-4356-0540>

Contribution of the authors:

Rustam Raimkulovich Yarbekov - analysis of literature sources, text writing

Ilkhomov Oybek Erkinovich - ideological concept of the work, text writing; editing of the article;

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

RIZAYEV Ezozbek Alimdjanovich

PhD, docent

KURBANIYAZOV Zafar Babajanovich

DSc, professor

ABDURAXMANOV Diyor Shukurullayevich

PhD

Samarkand State Medical University

THE IMPORTANCE OF MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES IN ACUTE PANCREATITIS SURGERY

For citation: Rizaev A. E'ozbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Abduraxmanov Sh. Diyor The importance of minimally invasive technologies in acute pancreatitis surgery // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The study was conducted based on the analysis of 182 treated patients with severe acute pancreatitis. The use of minimally invasive interventions is more effective in the treatment of patients with aseptic severe acute pancreatitis compared with open surgery, which is manifested by a decrease in the frequency of deaths (6.2% and 17.2%, respectively). In infected pancreatic necrosis, the use of minimally invasive surgical interventions is also preferable – the death rate is 19.8%, while during open operations this figure was 26.5%.

Keywords. Severe acute pancreatitis, surgical tactics, minimally invasive interventions.

РИЗАЕВ Ёзозбек Алимджанович

К.м.н., доцент

КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабаджанович

Д.м.н., профессор

АБДУРАХМАНОВ Диёр Шукуруллаевич

PhD

Самаркандский государственный медицинский университет

ЗНАЧЕНИЕ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

АННОТАЦИЯ

Исследование проведено на основе анализа пролеченных 182 пациентов тяжелым острым панкреатитом. Применение миниинвазивных вмешательств является более эффективным при лечении больных с асептическим тяжёлым острым панкреатитом по сравнению с выполнением открытых операций, что проявляется снижением частоты летальных исходов (6,2% и 17,2% соответственно). При инфицированном панкреонекрозе применение миниинвазивных

оперативных вмешательств также предпочтительно – частота летальных исходов составляет 19,8%, при проведении открытых операций данный показатель составил 26,5%.

Ключевые слова. Тяжелый острый панкреатит, хирургическая тактика, миниинвазивные вмешательства.

RIZAYEV E'zozbek Alimdjaniyovich

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

KURBANIAZOV Zafar Babajanovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

ABDURAXMANOV Diyor Shukurullayevich

PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

O'TKIR PANKREATIT JARROHLIGIDA MINIINVAZIV TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

ANNOTATSIYA

Tadqiqot og'ir o'tkir pankreatit bilan davolangan 182 bemorni tahlil qilish asosida o'tkazildi. Miniinvaziv aralashuvlardan foydalanish aseptik og'ir o'tkir pankreatit bilan og'rigan bemorlarni davolashda ochiq operatsiyalarni bajarish bilan solishtirganda samaraliroq bo'lib, bu o'lim chastotasining pasayishi bilan namoyon bo'ladi (mos ravishda 6,2% va 17,2%). Yuqtirilgan pankreonekroz bilan mini-invaziv jarrohlik aralashuvlardan foydalanish ham afzaldir-o'lim darajasi 19,8% ni tashkil qiladi, ochiq operatsiyalar paytida bu ko'rsatkich 26,5% ni tashkil qiladi.

Kalit so'zlar. Og'ir o'tkir pankreatit, jarrohlik taktikasi, minimal invaziv aralashuvlar.

Актуальность. Острый панкреатит занимает третье место среди неотложных хирургических заболеваний, а летальность при развитии тяжёлого острого панкреатита (ТОП) достигает 30%. Возникновение гнойно-септических осложнений увеличивает данный показатель до 70%. Вышеуказанные обстоятельства делают особенно актуальными вопросы совершенствования методов диагностики и лечения тяжёлого острого панкреатита.

Решению задач лечения ТОП препятствуют противоречивые данные о применении различных видов оперативных вмешательств в разных фазах развития заболевания. Сохраняются разногласия по поводу выбора конкретного метода оперативного вмешательства; открытого и миниинвазивного метода в период асептического ферментативного поражения поджелудочной железы и развития ТОП.

Поздняя фаза течения заболевания осложняется развитием гнойно-септических осложнений с частотой 30 – 50%, что наряду с высокой летальностью, которая достигает 80% также обуславливает актуальность решения задачи разработки рациональной тактики хирургического лечения ТОП.

Нет решения, какие именно методики оперативного вмешательства предпочтительны для применения у пациентов с гнойно-септическими осложнениями ТОП. Одним из наиболее важных вопросов является выбор между открытыми и миниинвазивными методами. Каждая из данных методик имеет свои преимущества и ограничения. Миниинвазивные вмешательства менее травматичны по сравнению с открытыми операциями, но последние обеспечивают лучшую санацию очага гнойно-септического воспаления.

Таким образом, к настоящему моменту остаются нерешёнными актуальные вопросы рационального выбора методики лечения в различные фазы развития ТОП, что обуславливает необходимость данного исследования.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с тяжёлым острым панкреатитом за счёт совершенствования тактических подходов к проведению оперативных вмешательств с использованием миниинвазивных технологий.

Материал и методы. Исследование проведено на основе анализа пролеченных 182 пациентов тяжелым острым панкреатитом в возрасте от 31 до 81 лет в Самаркандском филиале

РНЦЭМП в период 2018-2023 гг. Средний возраст больных составил $51,6 \pm 13,7$ лет. В исследование включены 78 женщин (42,9%) и 104 мужчин (57,1%).

В 93 случаях (51,1%) причиной ТОП явились алиментарный фактор и злоупотребление алкоголем. В 78 наблюдениях (42,9%) причиной развития ТОП стало нарушение оттока панкреатического секрета и развитие внутрипротоковой гипертензии вследствие поражения внепеченочных желчных протоков на фоне желчнокаменной болезни. У 11 пациентов (6%) не удалось установить этиологию развития ТОП.

Диагноз «тяжёлый острый панкреатит» у 182 пациентов поставлен по совокупности клинико-лабораторных данных, ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной томографии (КТ) органов брюшной полости, результатов диагностической лапароскопии. С целью стратификации пациентов использовали критерии ТОП в соответствии с Атлантской классификацией (2012 г.). Для оценки объёма первичного некроза поджелудочной железы с помощью КТ индекса тяжести панкреатита Balthazar-Ranso.

Основная часть пациентов (65,9%) имели мелкоочаговый панкреонекроз. Более выраженные объёмы поражения ПЖ в виде крупноочагового и субтотального некрозов наблюдались чуть более чем в трети всех случаев (34,1%). При проведении анализа объёма поражения забрюшинной клетчатки у больных тяжёлым острым панкреатитом установлено, что у 89 (48,9%) пациентов было поражение одной анатомической области. Поражение двух или трех анатомических областей забрюшинной клетчатки отмечено у 93 (51,1%) пациентов.

Большей части пациентов 73 (40,7%) с ТОП были проведены миниинвазивные вмешательства (МИВ). Открытые оперативные вмешательства были проведены 69 (37,4%) больным ТОП.

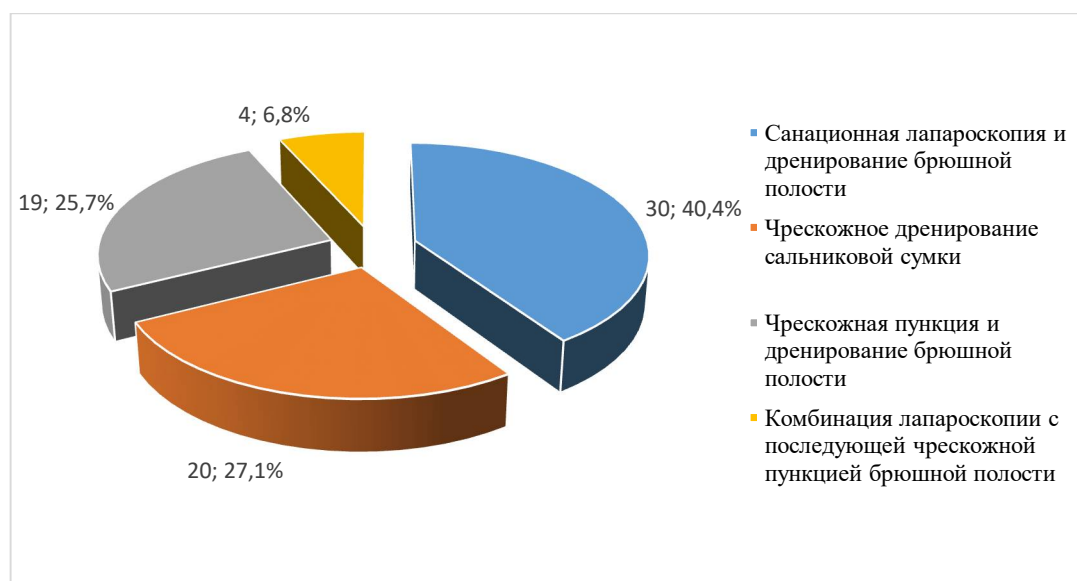


Рисунок. 1. Структура миниинвазивных вмешательств у пациентов с тяжёлым острым панкреатитом, n=73

У большей части пациентов наблюдался асептический некроз поджелудочной железы – 107 больных (58,8%).

У 75 (41,2%) больных имел место инфицированный тяжёлый острый панкреатит. Критериями инфицирования была совокупность клинических инструментальных и лабораторных признаков: стойкая гипертермия, лейкоцитоз, наличие пузырьков газа при ультразвуковом исследовании и при выполнении компьютерной томографии, положительный посев отделяемого из дренажей брюшной полости или аспирата, полученного при чрескожной пункции.

Больные ТОП были разделены на группу А и группу В в соответствии с наличием асептического или инфицированного некроза ПЖ по данным бактериологических исследований биоматериала для определения вида микроорганизмов и их чувствительности к антибиотикам. Группа А – 107 (58,3%) пациентов с асептическим некрозом ПЖ была

разделена на подгруппы: А1 – 40 (37,4%) больных, которым проводили только консервативное лечение; А2 – 35 (32,7%) пациентов, которым в качестве хирургического пособия выполнили открытые оперативные вмешательства; А3 – 32 (29,9%) больных для лечения которых применяли миниинвазивные вмешательства. Группа В – 75 (41,2%) пациентов с инфицированным некрозом ПЖ была разделена на подгруппы: В1 – 42 (56%) больных, которым выполняли миниинвазивные вмешательства; В2 – 33 (44%) пациента, для хирургического лечения которых применяли открытые операции.

Среди осложнений ТОП у пациентов с асептическим некрозом ПЖ (Группа А) у 19 (17,7%) больных выявили ферментативный перитонит, у 9 (8,4%) пациентов серозно-фиброзный перитонит. У пациентов с инфицированным некрозом ПЖ (Группа В) в 10 (13,3%) случаях выявляли аррозивные кровотечения, у 11 (14,6%) больных отмечено образование кишечных свищей, в 7 (9,3%) случаях выявляли аррозивные кровотечения и образование кишечных свищей, у 24 (32%) больных была флегмона забрюшинного пространства, у 13 (17,3%) пациентов имел место серозно-фиброзный перитонит.

Основными методами инструментальной диагностики были: ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ), фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС), диагностическая лапароскопия, диагностическая пункция и дренирование брюшной полости и/или дренирование забрюшинного пространства.

Комплексная консервативная терапия, проведённая 182 больным с ТОП, включала в себя следующие компоненты:

- инфузионная терапия, проводимая с целью регидратации и детоксикации, из расчета 40 мл на 1 кг веса больного с форсированным диурезом;
- анальгезия, ненаркотические анальгетики (НПВС, спазмолитики)
- эпидуральная блокада 6 – 10 мл 2% лидокаина проводилась 140 (76,9%) пациентам, болевой синдром купировался через 15 – 20 мин после инъекции, при необходимости повторно эпидуральная блокада проводилось через 24 – 48 часов;
- применение антисекреторных препаратов всем пациентам, включённым в исследование (блокаторы протонной помпы Омепразол применялись 106 (58,2%) пациентам, H₂-гистаминоблокаторы Циметидин применялись 76 (41,8%) пациентам;
- антибактериальная терапия применялась всем пациентам, включённым в исследование, препараты Цефоперазон и Амоксициллин применялись для лечения и профилактики инфицирования пациентам с асептическим некрозом ПЖ (группа А) и с инфицированным некрозом ПЖ (группа В).

В числе хирургических пособий для лечения 142 больных ТОП применено 73 (51,4%) миниинвазивных вмешательств и 69 (48,6%) открытых хирургических операций.

Одним из основных методов хирургического лечения 30 (16,4%) пациентов с асептическим ТОП являлась видеолапароскопическая санация и дренирование брюшной полости.

В случае выявления обширного асептического некроза ПЖ, а также при наличии крупных жидкостных скоплений, расположенных в забрюшинном пространстве, с признаками вздутия париетальной брюшины, выполняли её вскрытие по одному или обоим боковым каналам. При наличии скоплений жидкости в сальниковой сумке проводили её дренирование через желудочно-ободочную связку. Удаление дренажей выполняли по одному в течение трех суток, ориентируясь на снижение объёма, отделяемого из брюшной полости. Из полости сальниковой сумки дренаж в среднем удаляли через 7 – 10 суток после операции.

В 3 (4,8%) случаях при выявлении у больных ТОП жидкостных скоплений в забрюшинной клетчатке или сальниковой сумки выполняли чрескожные пункции с применением ультразвуковой навигации. Данные вмешательства могли носить не только лечебный характер, но и являлись диагностическими в случаях подозрения на развитие инфицированного некроза ПЖ.

С целью хирургического лечения 35 (19,2%) пациентов с асептическим некрозом поджелудочной железы применяли следующие виды открытых оперативных вмешательств: -

широкая срединная лапаротомия и дренирование брюшной полости 19(10,4%) пациентам – в случаях наличия парапанкреатического инфильтрата с явлениями декомпенсированной дуоденальной непроходимости, а также при разрыве псевдокисты; - минилапаротомия санация и дренирование брюшной полости совместно с дренированием сальниковой сумки 21 (11,5%) пациентам – при ферментативном перитоните; - формирование впередиободочного гастроэнтероанастомоза с межкишечным соустьем по Брауну совместно с дренированием сальниковой сумки 2 (1,1%) пациентам – в случаях развития декомпенсированной дуоденальной непроходимостью вследствие образования парадуоденального инфильтрата; - абдоминализация поджелудочной железы после вскрытия сальниковой сумки с последующим дренированием брюшной полости и сальниковой сумки 12(6,6%) пациентам – при разрыве формирующейся псевдокисты поджелудочной железы.

Во всех случаях применения открытых хирургических вмешательств на фоне течения асептического некроза ПЖ проводили ушивание операционной раны.

При инфицированном панкреонекрозе поджелудочной железы (группа В) у 41 (22,5%) пациентов выполнены миниинвазивные вмешательства – применяли чрескожное дренирование сальниковой сумки под ультразвуковым наведением для лечения панкреатического абсцесса или острого инфицированного жидкостного скопления. С целью контроля эффективности чрескожного дренирования сальниковой сумки и брюшной полости, а также выявления остаточных полостей, проводили УЗИ, КТ и фистулографию.

Для хирургического лечения гнойно-септических форм ТОП у 34 (18,7%) пациентов в качестве основных оперативных вмешательств применяли открытые операции. При этом основными хирургическими доступами являлись минилапаротомия, а также люмботомия и широкая срединная лапаротомия.

При очаговом некрозе ПЖ в условиях отсутствия поражения более двух анатомических зон забрюшинной клетчатки применяли люмботомию небольшой длиной разрезом (не более 4 – 5 см).

При применении широкой срединной лапаротомии или люмботомии использовали два вида дренирования: «открытый» (операция завершается неполным ушиванием раны, при этом для дренирования используются марлевые тампоны, совместно с двухпросветными дренажами диаметром 11 мм) – 20(10,9%) пациентов или «закрытый» (полное ушивание раны после установки двухпросветных дренажей в область санированного очага, дренирование забрюшинной клетчатки и брюшной полости в условиях анатомической целостности полости сальниковой сумки и брюшной полости) – 14 (7,7%) пациента. При этом «закрытый» тип дренирования использовали в случаях проведения оперативного вмешательства через три недели и более после начала заболевания. Обязательным условием выполнения подобного дренирования являлся факт наличия завершенности процесса образования секвестров в очаге некроза ПЖ, а также проведения исчерпывающей некрсеквестрэктомии при оперативном вмешательстве. В данном случае операцию завершали полным ушиванием раны после установки двухпросветных дренажей в область санированного очага.

В случаях развития очаговых или распространенных гнойно-септических осложнений ТОП в ранние сроки течения заболевания (7 – 14 сутки от дебюта острого панкреатита) в условиях неполной секвестрации участков деструкции поджелудочной железы применяли «открытое» дренирование. В данных случаях преимущественно проводили минилапаротомии со вскрытием сальниковой сумки и некрсеквестрэктомией, и последующим формированием ретроперитонеостомы или оментобурсостомы. При этом для дренирования использовали латексно- марлевые тампоны, устанавливали двухпросветные дренажи.

Таким образом, дренирование «открытого» типа применяли при наличии значительного объема поражений поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки, а также при планируемых повторных оперативных вмешательствах. В ходе проведения повторных операций санации выполняли смену тампонов, промывание полостей, некрсеквестрэктомию, контроль и коррекцию положения дренажей, оценивали эффективность дренирования. При наличии очагового инфицированного некроза ПЖ на одного больного приходилось 2 – 3

санационные операции. В случаях развития распространенного некроза поджелудочной железы количество операций достигало 3 – 5. Полное ушивание раны, то есть переход на «закрытый» тип дренирования, выполняли после окончательного достижения некрсеквестрэктомии и появления грануляций в ране.

Из всех исследуемых групп умерло 27 пациента что составило 14,8%. Среди пациентов с асептическим некрозом ПЖ (группа А) летальность составила 10 (9,3%) больных, наибольшая доля умерших наблюдалась в подгруппе А2 (открытые вмешательства). При этом показатель летальности в данной подгруппе составил 6 (17,1%). Уровень летальности среди пациентов с инфицированным некрозом ПЖ (группа В) составил 17 (22,7%) больных, наибольшая доля умерших наблюдалась в подгруппе В2 (открытые вмешательства). При этом показатель летальности в данной подгруппе составил 9 (26,5%), а в группе В1 - 8 (19,5%).

Как следует из представленных выше данных, наибольшая доля умерших наблюдалась в подгруппе В2 (открытие вмешательства) из-за развитие осложнениями ТОП таких как аррозивные кровотечения и флегмона забрюшинного пространства. При этом показатель летальности в данной подгруппе 9 (26,5%) был статистически значимо меньше, чем в подгруппе В1 8 (19,5%) (миниинвазивные вмешательства).

При проведении сравнительного анализа сроков лечения в ОРИТ и нахождения в стационаре пациентов в группе А и В выявлены статистически значимые различия.

Таблица 1

Сроки лечения в ОРИТ и в стационаре (медиана и интерквартильный размах)

Подгруппа	в ОРИТ сут.	в стационаре сут.
А1 (только консервативная терапия)	12 (8 – 14)	24 (17 – 24)
А2 (открытые вмешательства)	8 (6 – 11)	17 (14 – 21)
А3 (миниинвазивные вмешательства)	6 (4 – 9) [#]	17 (14 – 21) [#]
В1 (миниинвазивные вмешательства)	5 (4 – 7)	15 (13 – 19)
В2 (открытые вмешательства)	9 (6 – 11) [#]	21 (17 – 24) [#]

Примечание: [#] - статистически значимые различия (тест Манна-Уитни, (p < 0,05))

Таким образом, при проведении сравнительного анализа сроков лечения в ОРИТ и нахождения в стационаре пациентов в подгруппе А2 (открытые вмешательства) при асептическом некрозе ПЖ и в подгруппе В2 (открытые вмешательства) при инфицированном некрозе ПЖ статистически значимые различия небыли выявлены (p > 0,05). При проведении сравнительного анализа в подгруппе А3 (миниинвазивные вмешательства) при асептическом некрозе ПЖ и в подгруппе В1 (миниинвазивные вмешательства) при инфицированном некрозе ПЖ не выявлены статистически значимые различия (p < 0,05), в подгруппе В2 сроки лечения в ОРИТ в среднем 9 суток и в стационаре 21 сутки статистически значимо выше чем в подгруппе А3.

Таким образом, при проведении сравнительного анализа летальности в подгруппе А2 (открытые вмешательства) при асептическом некрозе ПЖ (16,3%) и в подгруппе В2 (открытые вмешательства) при инфицированном некрозе ПЖ выявлены статистически значимые различия (p < 0,05), в подгруппе В2 9 (25,8%) статистически значимо выше чем в подгруппе А2 6 (17,2%). При проведении сравнительного анализа в подгруппе А3 (миниинвазивные вмешательства) при асептическом некрозе ПЖ и в подгруппе В1 (миниинвазивные вмешательства) при инфицированном некрозе ПЖ выявлены статистически значимые различия (p < 0,05), в подгруппе В1-9 (26,5%) статистически значимо выше чем в подгруппе А3 2 (6,2%)

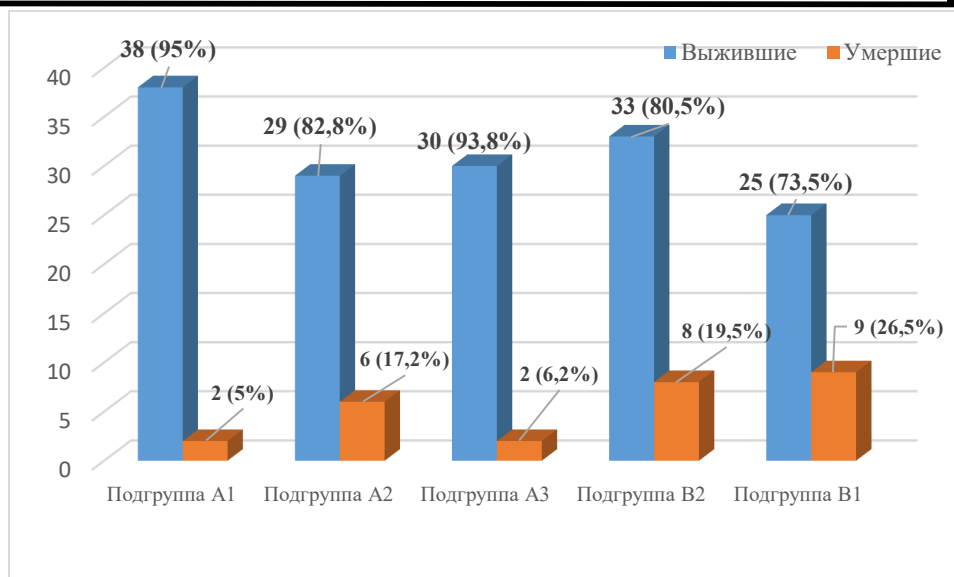


Рисунок. 2. Соотношение выживших и умерших пациентов в исследуемых подгруппах

Выводы

1. Методом выбора для лечения в ферментативной фазе тяжёлого острого панкреатита, наряду с применением консервативной терапии, является проведение миниинвазивных вмешательств. Выбор конкретной методики операции осуществляется с учётом характера и выраженности основного патологического процесса. Применение открытой техники оперативного вмешательства с целью лечения ферментативного перитонита на ранней стадии развития тяжёлого острого панкреатита не рекомендуется, для дренирования брюшной полости показано выполнение миниинвазивных вмешательств.

2. Открытые операции в ранней стадии тяжёлого острого панкреатита следует применять лишь в случае развития жизнеугрожающих осложнений заболевания, неустраняемых при проведении миниинвазивных вмешательств. При развитии гнойно-септических осложнений тяжёлого острого панкреатита следует преимущественно применять открытые операции с целью адекватной санации очага инфицированного воспаления.

3. Применение миниинвазивных вмешательств является более эффективным при лечении больных с асептическим тяжёлым острым панкреатитом по сравнению с выполнением открытых операций, что проявляется снижением частоты летальных исходов (6,2% и 17,2% соответственно). При инфицированном панкреонекрозе применение миниинвазивных оперативных вмешательств также предпочтительно – частота летальных исходов составляет 19,8%, при проведении открытых операций данный показатель составил 26,5%.

REFERENCES| CHOCKI |QTIBOSLAR:

1. Abduraxmanov D.Sh., et al. Clinical and instrumental characteristics of postoperative ventral hernias in choosing the optimal method of plastic surgery //Achievements of science and education. – 2020. – №. 1. – С. 55.
2. Abduraxmanov D.Sh., Khaidarovoy L.O. Algorithm for the management of patients with liver echinococcosis //Problems of Science and Education. S. – 2020. – T. 92.
3. Akhmedov B. A. et al. Surgical approach to the treatment of patients with posttraumatic scar structures of the main bile ducts //VOLGAMEDSCIENCE. – 2021. – С. 341-342.
4. Davlatov S. S., Khamdamov B. Z., Abdurakhmanov D. S. Postoperative ventral hernias //Samarqand-2021, “Tibbiyot ko’zgusi”–138 pp.
5. Davlatov S. S., Rakhmanov K. E., Abdurakhmanov D. S. Tactics of managing patients with bile leakage after cholecystectomy //Problems of Science and Education. – 2020. – №. 13. – С. 97.
6. Davlatov S.S., Rakhmanov K.E., Abduraxmanov D.Sh. Management of patients with bile outflow

- after cholecystectomy // Questions of Science and Education. – 2020. – №. 13. – С. 97.
7. Minimally invasive treatment of cholelithiasis in the elderly / N. Gulla [et al.] // Minerva Chir. 2001. Vol. 56 (3). P. 223-228.
8. Percutaneous cholecystostomy is an effective treatment option for acute calculous cholecystitis: a 10-year experience / J. Kirkegard, T. Horn, S.D. Christensen [et al.] // Scand. J. Surg. 2015. URL: <http://sjs.sagepub.com/content/early/2015/01/07/1457496914564107.long>
9. Rizaev E. A. et al. Features of Surgical Correction of Complicated Forms of Cholelithiasis in the Elderly and Senile Age // Texas Journal of Medical Science. – 2023. – Т. 18. – С. 17-24.
10. Rizaev E. A. et al. Surgery of Cholelithiasis in Patients Older Than 60 Years // Texas Journal of Medical Science. – 2023. – Т. 18. – С. 25-29.
11. Shonazarov I.Sh., Abduraxmanov D.Sh. Staged surgical treatment according to the severity of acute purulent cholangitis // Intellectual education technological solutions and innovative digital tools. – 2023. – Т. 2. – №. 17. – С. 160-160.
12. Shonazarov I.Sh., Abduraxmanov D.Sh. Staged surgical treatment according to the severity of acute purulent cholangitis // Intellectual education technological solutions and innovative digital tools. – 2023. – Т. 2. – №. 17. – С. 160-160.
13. Tursunov O. M. et al. Interventional percutaneous technologies in the treatment of patients with obstructive jaundice syndrome // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. – Т. 7. – No. 1
14. Zainiev A. F. et al. Tactics and surgical treatment of nodular goiter in residents living in an iodine-deficient region // Achievements in science and education. – 2020. – №. 1. – С. 55.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ризаев Эъзозбек Алимджанович- PhD, Associate Professor, Dean. Dental State Institute, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Курбаниязов Зафар Бабажанович- д.м.н., профессор, заведующе кафедрой Хирургических болезней №1. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: dr_zafar@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5725-6088>

Абдурахманов Диёр Шукуруллаевич - PhD, декан факультета совместного образования. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: co-education@sammu.uz, <https://orcid.org/0000-0003-4982-568X>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ризаев Э.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Абдурахманов Д.Ш. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

(хар бир муаллифнинг мақоладаги хиссаси ёзилади)

Information about the authors:

Ezozbek A. Rizaev — PhD, professor, rector Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Kurbaniyazov B. Zafar - DSc, professor, Head of the Department of Surgical Diseases No. 1. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: dr_zafar@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5725-6088>

Abduraxmanov Sh. Diyor - PhD, Assistant Dean of the Faculty of Co - Education. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: co-education@sammu.uz, ,

<https://orcid.org/0000-0003-4982-568X>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Rizaev E.A — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Abduraxmanov D.Sh. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

RIZAYEV Ezozbek Alimdjanovich
PhD, docent

KURBANIYAZOV Zafar Babajanovich
DSc, professor

ABDURAXMANOV Diyor Shukurullayevich
PhD
Samarkand State Medical University

PROGNOSIS OF THE SEVERITY OF ACUTE PANCREATITIS ACCORDING TO THE RESULTS OF LAPAROSCOPY AND THE BALTHAZAR SCALE

For citation: Rizaev A. E'zozbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Abduraxmanov Sh. Diyor. Prognosis of the severity of acute pancreatitis according to the results of laparoscopy and the balthazar scale // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Resume. A study was conducted on 102 patients with acute destructive pancreatitis and enzymatic peritonitis who underwent laparoscopy within the first 72 hours after the onset of the disease. The results of this study led to the development of a scoring system for assessing pathological changes in the abdominal cavity, which allows predicting the severity of the disease. It turned out that the results of laparoscopy with a score of changes in the abdominal cavity largely coincide with the assessment of the severity of acute pancreatitis performed using computed tomography on the Balthazar scale (the sensitivity of the method was 86.3% and 91.2%, respectively).

Keywords. Acute pancreatitis, laparoscopy.

РИЗАЕВ Ёзозбек Алимджанович
К.м.н., доцент

КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабаджанович
Д.м.н., профессор

АБДУРАХМАНОВ Диёр Шукуруллаевич
PhD

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

ПРОГНОЗ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛАПАРОСКОПИИ И ШКАЛЕ BALTHAZAR

АННОТАЦИЯ

Проведено исследование на 102 пациентах с острым деструктивным панкреатитом и ферментативным перитонитом, которым в течение первых 72 часов после начала заболевания была выполнена лапароскопия. Результаты этого исследования привели к разработке балльной системы оценки патологических изменений в брюшной полости, которая позволяет

прогнозировать тяжесть заболевания. Оказалось, что результаты лапароскопии с балльной оценкой изменений в брюшной полости в большей степени совпадают с оценкой тяжести острого панкреатита, проведенной с помощью компьютерной томографии по шкале Balthazar (чувствительность метода составила 86,3% и 91,2% соответственно).

Ключевые слова. Острый панкреатит, лапароскопия.

RIZAYEV E'zozbek Alimjanovich

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

KURBANIAZOV Zafar Babajanovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

ABDURAXMANOV Diyor Shukurullayevich

PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

LAPAROSKOPIYA VA BALTAZAR SHKALASI NATIJALARI BO'YICHA O'TKIR PANKREATITNING OG'IRLIGI PROGNOZI

ANNOTATSIYA

Tadqiqot o'tkir destruktiv pankreatit va fermentativ peritonit bilan og'rigan 102 bemorda o'tkazildi, ular kasallik boshlanganidan keyin dastlabki 72 soat ichida laparoskopiya o'tkazildi. Ushbu tadqiqot natijalari qorin bo'shlig'idagi patologik o'zgarishlarni baholash uchun ball tizimini ishlab chiqishga olib keldi, bu kasallikning og'irligini bashorat qilishga imkon beradi. Ma'lum bo'lishicha, qorin bo'shlig'idagi o'zgarishlarni ball bilan baholash bilan laparoskopiya natijalari Baltazar shkalasi bo'yicha kompyuter tomografiyasi yordamida o'tkazilgan o'tkir pankreatitning og'irligini baholashga ko'proq mos keladi (usulning sezgirliги mos ravishda 86,3% va 91,2% ni tashkil etdi).

Kalit so'zlar. O'tkir pankreatit, laparoskopiya.

Актуальность. Острый панкреатит представляет собой значительную проблему в области здравоохранения, как на мировом уровне, так и в контексте Узбекистана, из-за высокой распространенности и серьезности заболевания. Высокий процент смертности, который достигает от 20 до 40% в случае развития панкреонекроза, подчеркивает актуальность проблемы недостаточности ранней диагностики и лечения острого панкреатита. Важно отметить, что заболевание часто остается невыявленным в начальной стадии, особенно при деструктивных формах, что усложняет его диагностику и оценку степени тяжести. Поиск новых методов оценки степени поражения ткани поджелудочной железы в ранней стадии становится приоритетной задачей в этой области.

Цель нашего исследования заключается в создании новых показателей для прогнозирования тяжести острого панкреатита на основе данных, полученных в ходе лапароскопии.

Материал и методы. В период с 2018 по 2023 год в хирургических отделениях многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета было проведено лечение 102 пациентов с острым деструктивным панкреатитом, осложненным ферментативным перитонитом, которым в первые 72 часа после начала заболевания была выполнена лапароскопия. Для сравнения, в исследовании также участвовали 42 пациента с отечной формой острого панкреатита. Общее количество пациентов составило 144 больных (90 мужчин и 54 женщины) среднего возраста $53,6 \pm 3,4$ лет.

Для классификации случаев острого панкреатита использовалась система, принятая международной рабочей группой по этому вопросу. (Acute Pancreatitis Classification Working Group) в 2012 г.

Индикациями для проведения лапароскопии были следующие: наличие более 200 мл жидкости в брюшной полости, подтвержденное данными ультразвукового исследования или компьютерной томографии; а также необходимость проведения дифференциальной диагностики данного заболевания с другой неотложной патологией брюшной полости.

Наиболее частыми причинами развития острого панкреатита, выявленными по данным анамнеза и клинического обследования, были следующие: алкоголь и нарушение диеты у 49 пациентов, заболевания внепеченочных желчных протоков (включая желчнокаменную болезнь и холедохолитиаз) у 36 пациентов, а также другие смешанные или неясные причины у 17 пациентов. Все пациенты были госпитализированы в течение первых трех суток с момента начала заболевания.

При поступлении наиболее частыми жалобами были: - интенсивные боли в эпигастриальной области, часто с опоясывающим характером, отмечены у всех 102 пациентов (100%); - диспепсические расстройства, такие как тошнота, рвота, метеоризм и расстройства стула, были отмечены у 77 пациентов (75,4%); - симптомы слабости, тахикардии и нестабильной гемодинамики были отмечены у 45 пациентов (44,1%);

У 24 пациентов (23,5%) была зафиксирована субфебрильная температура.

При анализе периферической крови у 89 пациентов (87,2%) был выявлен лейкоцитоз с сдвигом формулы влево. Биохимические исследования показали повышение уровня амилазы в крови и моче у 91 пациента (89,2%). У 28 пациентов (27,4%) отмечено повышение билирубина свыше 30 ммоль/л, а у 33 (32,4%) выявлено увеличение уровня трансаминаз (АЛТ, АСТ).

При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости у 36 пациентов (35,3%) были обнаружены конкременты в желчном пузыре. Расширение общего желчного протока было обнаружено в 11 случаях (10,8%). Увеличение размеров поджелудочной железы и изменение эхогенности ее ткани были выявлены при первичном исследовании у 32 пациентов (31,4%). В 46 случаях (45,1%) поджелудочная железа либо не визуализировалась, либо была видна фрагментарно из-за выраженного метеоризма.

Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) была проведена у 67 пациентов (65,7%) в течение первых трех суток с момента начала заболевания.

Компьютерную томографию поджелудочной железы, как правило, выполняли на 5-7 сутки с момента поступления, а также в более поздние сроки для оценки состояния паренхимы поджелудочной железы, парапанкреатических изменений и для диагностики жидкостных образований в брюшной полости и забрюшинном пространстве.

Диагностическую лапароскопию проводили с применением стандартной методики и оборудования от компании "Karl Storz" из Германии. Использовали лапароскоп с диаметром 5 мм и углом обзора 30°, вводя его через параумбиликальный доступ. При обнаружении экссудата в брюшной полости вводили дренажную трубку для сбора жидкости для последующего анализа. Дренаж оставляли на несколько суток до прекращения выделения экссудата из брюшной полости.

Все пациенты, проявляющие признаки деструктивного панкреатита, были разделены на две подгруппы в зависимости от лапароскопической картины. Результаты балльной оценки патологических изменений позволили выделить следующие подгруппы:

1) Группа М (moderate - умеренный) - в нее вошли 71 пациент (69,6%) с умеренными изменениями в брюшной полости при наличии панкреатогенного экссудата;

2) Группа G (gravis - тяжелый) - в эту подгруппу вошли 31 больной (30,4%) с более выраженными патологическими изменениями в брюшной полости.

Данные результатов лапароскопий у 102 больных представлены на рисунке 1.

На основе анализа данных, полученных при лапароскопии, мы разработали систему балльной оценки патологических признаков острого панкреатита. Эта система включает в себя 5 основных признаков:

1) Количество экссудата: - Незначительное количество в одной анатомической области (до 300 мл) - 1 балл; - умеренное количество в двух-трех анатомических областях (300-1000 мл) - 2 балла; - значительное количество в разных отделах живота (свыше 1000 мл) - 3 балла.

2) прозрачность: - полная - 1 балл; - неполная - 2 балла; - мутная - 3 балла.

3) характер экссудата: - серозный - 1 балл; серозно-геморрагический - 2 балла; - геморрагический - 3 балла.

- 4) очаги стеатонекроза: - отсутствуют - 0 баллов; -единичные (до 5 в поле зрения) - 1 балл; - множественные (свыше 5 в поле зрения) -2 балла;
- 5) гиперемия брюшины: - отсутствует - 0 баллов; - очаговый характер - 1 балл; - распространенный характер - 2 балла.

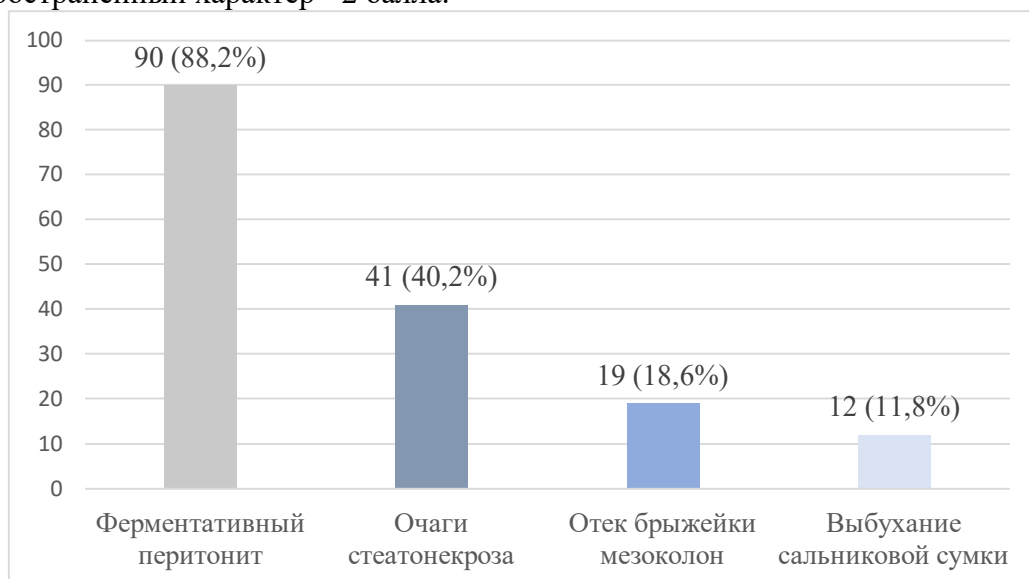


Рисунок 1 – Лапароскопическая картина брюшной полости при деструктивном панкреатите

Результаты и их обсуждение. Все пациенты с острым деструктивным панкреатитом были разделены на две подгруппы в зависимости от степени выраженности патологических признаков:

Группа М (moderate - умеренный) включает пациентов с оценкой до 6 баллов. В этой подгруппе находятся пациенты с умеренно выраженными признаками острого деструктивного панкреатита. Всего в эту группу вошло 71 человек.

Группа G (gravis - тяжелый) включает пациентов с оценкой 7 и более баллов. В этой подгруппе находятся пациенты с более тяжелыми признаками острого деструктивного панкреатита. Всего в эту группу вошло 31 человек.

Мы проанализировали динамику активности амилазы в периферической крови, моче и перитонеальной жидкости. Обнаружено значительное превышение нормы активности α -амилазы как в периферической крови, так и в перитонеальной жидкости. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

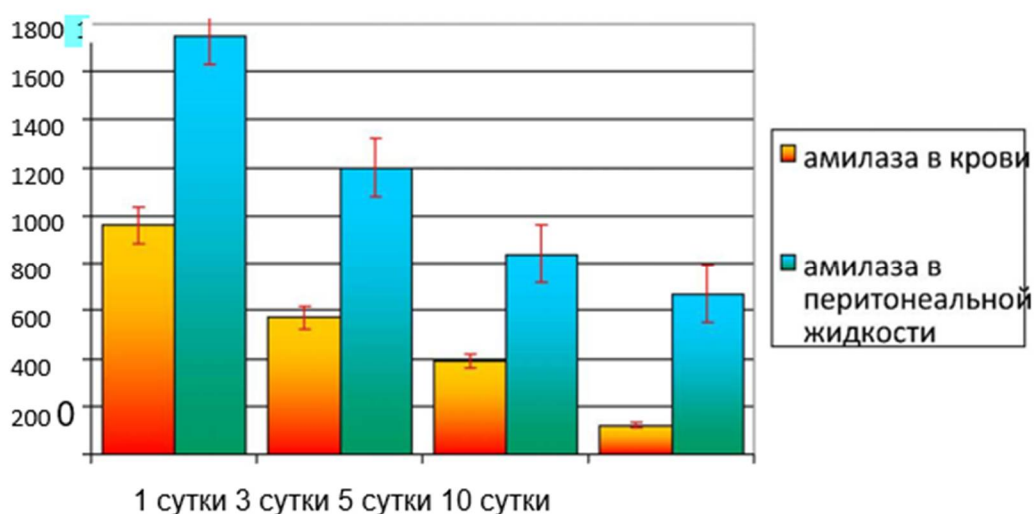
Активность α -амилазы в различных средах в ранний период острого панкреатита, взятых при первичной лапароскопии

Активность амилазы (ед/л)	Отечный панкреатит n=42	ОДП, группа М n=71	ОДП, группа О n=31
В крови	661 (270; 866)	755 (472; 1 080)	538 (368; 884)
В моче	445 (320; 560)	497 (290; 640)	684 (612; 772)
В перитонеальном экссудате	--	1 269 (795; 1 856)	1 855 (1 260; 2 420) p < 0,05
Примечание: p - уровень значимости различий активности α -амилазы в перитонеальной жидкости между группой М и О. Применен критерий Уилкоксона.			

Из представленных данных следует, что активность α -амилазы во всех исследуемых

средах значительно превышала нормальные уровни. В периферической крови средняя активность α -амилазы превышала норму в 5-7 раз, по сравнению с показателями у здоровых людей. Такая же тенденция наблюдалась при исследовании мочи. Однако не было выявлено значимых изменений активности α -амилазы в крови и моче в зависимости от тяжести лапароскопической картины. В перитонеальной жидкости активность α -амилазы превышала норму в 10-15 раз, причем уровень этого фермента в перитонеальной жидкости был в 2-3 раза выше, чем в крови. При более тяжелой лапароскопической картине, то есть в группе G, активность α -амилазы была достоверно выше, чем в группе M.

Активность α -амилазы в перитонеальной жидкости при остром деструктивном панкреатите значительно превышает уровень этого фермента в крови и остается на более высоком уровне в течение длительного времени (рис. 2).



При первичной компьютерной томографии органов брюшной полости у пациентов с отечным панкреатитом ($n = 42$) обнаружено следующее:

- У 12 пациентов (28,6%) не было выявлено изменений в брюшной полости и забрюшинном пространстве.
- У 22 пациентов (52,4%) наблюдалось увеличение поджелудочной железы, при этом у 4 из них (9,5%) имелись признаки воспаления в парапанкреатической клетчатке.
- Изменения по шкале Balthazar в группе с отечным панкреатитом варьировались от 0 до 3 баллов.

При проведении компьютерной томографии у пациентов группы M ($n=71$) было обнаружено увеличение поджелудочной железы у 64 (90,1%) случаев, инфильтрация парапанкреатической клетчатки была выявлена у всех пациентов (100%), и у 53 (74,6%) пациентов наблюдалась сглаженность контуров поджелудочной железы. Также 68 (95,7%) пациентов имели жидкость в брюшной полости, а некрозы ткани поджелудочной железы различного объема были обнаружены у 32 (45,1%) пациентов. Изменения по шкале Balthazar в этой группе составили от 2 до 8 баллов.

У больных группы G ($n=31$) при компьютерной томографии увеличение поджелудочной железы было обнаружено у 25 (80,6%) пациентов, а инфильтрация парапанкреатической клетчатки и жидкостные скопления выявлены во всех случаях (100%). При внутривенном контрастировании более 30% объема некроза поджелудочной железы был обнаружен у 27 (87,1%) пациентов. Изменения по шкале Balthazar в этой группе составили от 5 до 10 баллов.

Количество случаев, выходящих за рамки прогнозной оценки, составило 21.

Чувствительность предложенного нами метода прогнозирования тяжести течения острого панкреатита, рассчитанная по вышеприведенной формуле, составила 86,3% для случаев с умеренно тяжелым и тяжелым течением болезни. Сравнение шкалы оценок по

результатам лапароскопии (проведенной в течение 1-3 суток с момента заболевания) и шкалы Balthazar представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сопоставление шкалы оценки прогноза тяжести течения острого панкреатита по результатам лапароскопии и оценки по шкале Balthazar с использованием критерия χ^2

Метод исследования	Совпало с прогнозом	Не совпало с прогнозом	Всего
Лапароскопия (группа М и G)	88	14	86,3%
Шкала Balthazar (группа М и G)	93	9	91,2%

Примечание: Значение критерия $\chi^2 = 0,849$, $p > 0,05$. Таким образом, балльная оценка изменений в брюшной полости при диагностической и лечебной лапароскопии, сопоставима по прогностической ценности со шкалой Balthazar. Проведенная по строгим показаниям лапароскопия и балльная оценка патологических изменений в брюшной полости, позволяют прогнозировать дальнейшее течение заболевания.

Таким образом, мы установили связь между тяжестью патологических изменений в брюшной полости по данным лапароскопии, лабораторными показателями и результатами компьютерной томографии, которые отражают тяжесть течения острого панкреатита.

Лечение отечного панкреатита включало в себя консервативные меры, такие как голод, аспирация желудочного содержимого, местная гипотермия, а также применение анальгетиков, спазмолитиков и инфузионную терапию с форсированием диуреза.

При умеренно-тяжелом остром панкреатите к консервативной терапии добавлялись ингибиторы секреции поджелудочной железы, препараты для улучшения реологических свойств крови, антиоксиданты и антигипоксанта.

В случае тяжелого острого панкреатита вышеуказанное лечение дополнялось коррекцией гиповолемических нарушений, а также антитромботической терапией и эпидуральной блокадой. Парапанкреатический инфильтрат требовал назначения антибактериальной терапии, включая применение цефалоспоринов, фторхинолонов и других препаратов в соответствии с клинической ситуацией.

У больных в группе М, из 71 пациента, диагностическая лапароскопия в сочетании с дренированием брюшной полости была выполнена у 61 (85,9%) случаев. Из них 32 (45,1%) пациентов данная операция была единственной.

Пациентам, получающим консервативную терапию в первые 1-3 сутки от начала заболевания, в дополнение к диагностике, было проведено малоинвазивное дренирование брюшной полости. Это решение было основано на наличии небольшого или умеренного количества серозного или серозно-геморрагического прозрачного экссудата. Процедура включала блокаду круглой связки печени и дренирование брюшной полости через параумбиликальный прокол, направляя дренаж в подпеченочное пространство. После введения дренажа пациенты проходили консервативную терапию с наблюдением за объемом отделяемого и анализом собранной жидкости. В случае необходимости, проводили повторные операции, в основном, направленные на обеспечение адекватного дренирования брюшной полости, которые были выполнены у 29 пациентов (45,1%).

Релапароскопии с расширенным дренированием выполнялись от 1 до 3 раз в разные сроки от 3 до 15 суток с момента поступления в стационар. Эти процедуры проводились при наличии значительных жидкостных скоплений в различных областях брюшной полости, включая сальниковую сумку. Под эндотрахеальным наркозом осуществлялась релапароскопия, при которой жидкость из брюшной полости эвакуировалась, а затем проводилось дренирование подпеченочного пространства и подвздошных областей через дополнительные проколы.

У 10 пациентов (14,1%) была выполнена лапаротомия, с последующей санацией и

дренированием гнойных очагов. Открытые операции проводились в период от 11 до 19 суток.

Объем лечебных мероприятий в группе G: как приводилось выше, в данной группе из 31 пациента, при лапароскопии обнаружены значительно более тяжелые патологические признаки острого деструктивного панкреатита. Всем выполнена диагностическая лапароскопия, дренирование брюшной полости.

У 21 пациента (67,7%) на фоне консервативной терапии была выполнена релапароскопия с расширенным дренированием брюшной полости. Для 10 пациентов (32,3%) впоследствии была проведена лапаротомия, с последующей санацией и дренированием гнойных очагов. Общее количество открытых вмешательств у пациентов варьировало от 1 до 4. Подробности о объеме лечебных мероприятий в группах представлены на рисунке 3.

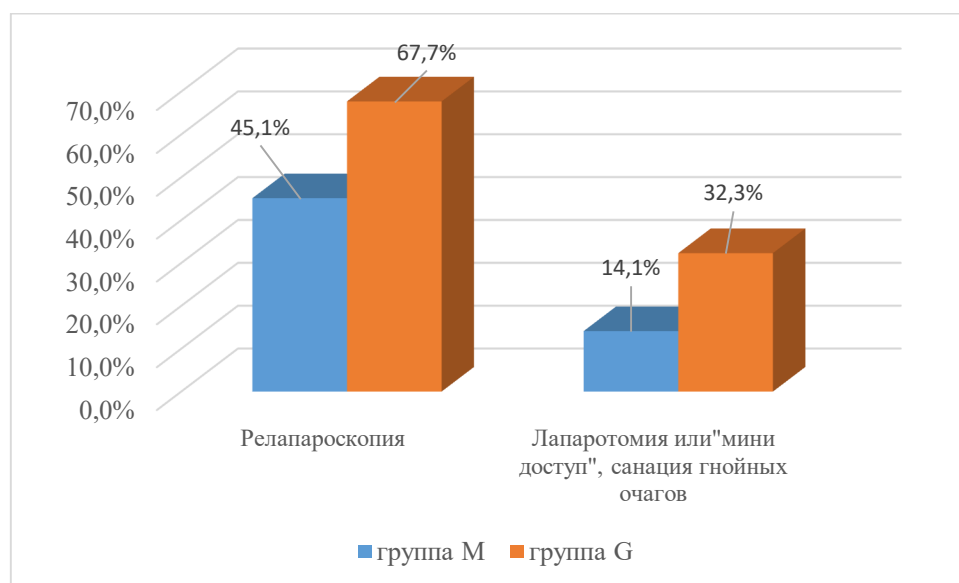


Рисунок 3 - Объем оперативных вмешательств в группах М и G

Из 102 пациентов с острым деструктивным панкреатитом умерло 9. Смертность составила 8,8%. Среди пациентов с отечной формой панкреатита летальных исходов не было. В группе М умерло 4 пациента из 71 (5,6%), а в группе G - 9 из 31 (29,1%) рис. 9).

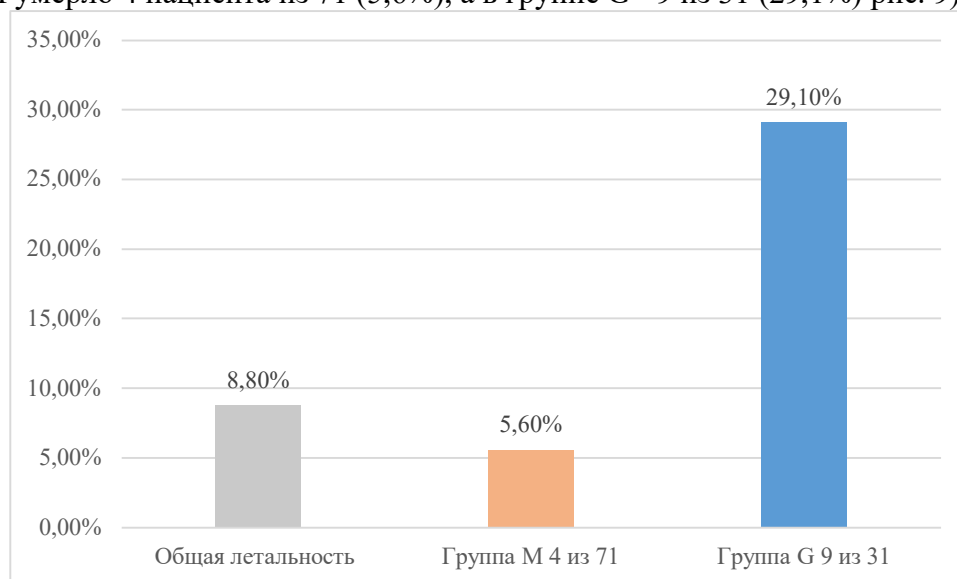


Рисунок 4 - Летальность в изучаемых группах

В таблице 3 приведены данные о сроках лечения, осложнениях и летальности в группах больных, сформированных по балльной оценке патологических изменений в результате проведенной лапароскопии.

Таблица 3

Балльная оценка прогноза тяжести течения острого панкреатита в сопоставлении с критериями прогноза (сроки лечения, осложнения, летальность)

Оценка по данным лапароскопии в баллах	Число больных	Прогноз течения острого панкреатита по результатам балльной оценки	Сроки лечения* (сутки)	Осложнения**	Летальность***
1-6 баллов	71	Умеренно-тяжелый панкреатит (группа М)	20,3 ± 3,7	17 (23,9%)	4 (5,6%)
7-13 баллов	31	Тяжелый панкреатит (группа G)	36,1 ± 4,8 p* < 0,05	23 (74,2%)	5 (29,1%)

Примечания:

1. * - сроки лечения в группе тяжелого панкреатита выше ($p < 0,05$, значение t-критерия Стьюдента 2,61, критическое значение t-критерия Стьюдента при $p = 0,05$ составляет 1,984);

2. ** - согласно классификации принятой Международной рабочей группой по классификации острого панкреатита (Acute Pancreatitis Classification Working Group) в 2012 г.:

ранние осложнения (до 2 недель от начала болезни): панкреатогенный шок, ферментативный перитонит, токсемия, органная недостаточность;

поздние осложнения (свыше 2 недель от начала болезни): гнойно-септические осложнения, панкреатические свищи, аррозивные кровотечения, псевдокисты.

Критерий $\chi^2 = 23,656$, $p^{**} < 0,01$. Точный критерий Фишера (двусторонний) - 0,00000, $p^{**} < 0,05$. Количество осложнений в группе тяжелого панкреатита выше.

3. *** - летальность в группе тяжелого панкреатита выше. Критерий $\chi^2 = 13,321$, $p^{***} < 0,01$. Точный критерий Фишера (двусторонний) - 0,00048, $p^{***} < 0,05$.

Балльная оценка прогноза тяжести течения острого панкреатита в сопоставлении с критериями прогноза показало значительное снижение осложнений и летальности в группе с прогнозируемым умеренно-тяжелым течением панкреатита (23,9% и 5,6%), чем в группе с прогнозируемым тяжелым панкреатитом (74,2% и 29,1% соответственно) что доказывает его информативность.

Выводы. Разработанная балльная оценка патологических изменений при остром панкреатите, основанная на результатах лапароскопии, демонстрирует высокую прогностическую точность в предсказании тяжести заболевания, при этом частота релапароскопий и открытых вмешательств для санации гнойных очагов в группе с прогнозируемым умеренно тяжелым панкреатитом снижено в 1,5-2 раза нежели в группе с прогнозируемым тяжелым панкреатитом.

2. Сопоставимость результатов балльной оценки патологических изменений при лапароскопии (чувствительность метода 86,3%) со шкалой оценки тяжести острого панкреатита по данным компьютерной томографии Balthazar (чувствительность метода 91,2%) свидетельствует о возможности эффективного использования обоих методов для диагностики и оценки тяжести заболевания. Это позволяет сделать более точные прогнозы и выбрать оптимальный план лечения для каждого пациента.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Abduraxmanov D.Sh., et al. Clinical and instrumental characteristics of postoperative ventral hernias in choosing the optimal method of plastic surgery //Achievements of science and education. – 2020. – №. 1. – С. 55.
2. Abduraxmanov D.Sh., Khaidarovoy L.O. Algorithm for the management of patients with liver echinococcosis //Problems of Science and Education. S. – 2020. – Т. 92.
3. Akhmedov B. A. et al. Surgical approach to the treatment of patients with posttraumatic scar structures of the main bile ducts //VOLGAMEDSCIENCE. – 2021. – С. 341-342.
4. Davlatov S. S., Khamdamov B. Z., Abdurakhmanov D. S. Postoperative ventral hernias //Samarqand-2021, “Tibbiyot ko’zgusi”–138 pp.
5. Davlatov S. S., Rakhmanov K. E., Abdurakhmanov D. S. Tactics of managing patients with bile leakage after cholecystectomy //Problems of Science and Education. – 2020. – №. 13. – С. 97.
6. Davlatov S.S., Rakhmanov K.E., Abduraxmanov D.Sh. Management of patients with bile outflow after cholecystectomy //Questions of Science and Education. – 2020. – №. 13. – С. 97.
7. Minimally invasive treatment of cholelithiasis in the elderly / N. Gulla [et al.] // Minerva Chir. 2001. Vol. 56 (3). P. 223-228.
8. Percutaneous cholecystostomy is an effective treatment option for acute calculous cholecystitis: a 10-year experience / J. Kirkegard, T. Horn, S.D. Christensen [et al.] // Scand. J. Surg. 2015. URL: <http://sjs.sagepub.com/content/early/2015/01/07/1457496914564107.long>
9. Rizaev E. A. et al. Features of Surgical Correction of Complicated Forms of Cholelithiasis in the Elderly and Senile Age //Texas Journal of Medical Science. – 2023. – Т. 18. – С. 17-24.
10. Rizaev E. A. et al. Surgery of Cholelithiasis in Patients Older Than 60 Years //Texas Journal of Medical Science. – 2023. – Т. 18. – С. 25-29.
11. Shonazarov I.Sh., Abduraxmanov D.Sh. Staged surgical treatment according to the severity of acute purulent cholangitis //Intellectual education technological solutions and innovative digital tools. – 2023. – Т. 2. – №. 17. – С. 160-160.
12. Shonazarov I.Sh., Abduraxmanov D.Sh. Staged surgical treatment according to the severity of acute purulent cholangitis //Intellectual education technological solutions and innovative digital tools. – 2023. – Т. 2. – №. 17. – С. 160-160.
13. Zainiev A. F. et al. Tactics and surgical treatment of nodular goiter in residents living in an iodine-deficient region //Achievements in science and education. – 2020. – №. 1. – С. 55.
14. Каримов, Ш.И., Хакимов, М.Ш., Адылходжаев, А.А., Рахманов, С.У., Хасанов, В.Р. Лечение осложнений чреспеченочных эндобилиарных вмешательств при механической желтухе, обусловленной периампулярными опухолями //Анналы хирургической гепатологии.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ризаев Эъзозбек Алимджанович- PhD, Associate Professor, Dean. Dental State Institute, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Курбаниязов Зафар Бабажанович- д.м.н., профессор, заведующе кафедрой Хирургических болезней №1. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: dr_zafar@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5725-6088>

Абдурахманов Диёр Шукуруллаевич - PhD, декан факультета совместного образования. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: co-education@sammu.uz, <https://orcid.org/0000-0003-4982-568X>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ризаев Э.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Абдурахманов Д.Ш. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

(хар бир муаллифнинг маколадаги хиссаси ёзилади)

Information about the authors:

Ezozbek A. Rizaev — PhD, Associate Professor, Dean. Dental State Institute, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: sammi@sammi.uz , <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Kurbaniyazov B. Zafar - DSc, professor, Head of the Department of Surgical Diseases No. 1.

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: dr_zafar@list.ru ,

<https://orcid.org/0000-0002-5725-6088>

Abduraxmanov Sh. Diyor - PhD, Assistant Dean of the Faculty of Co - Education. Samarkand State

Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: co-education@sammu.uz ,

<https://orcid.org/0000-0003-4982-568X>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Rizaev EA — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Abduraxmanov D.Sh. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

616.716.4-00123/41.98

DEVOROVA Marifat Bakiyevna
PhD, associate professor
Tashkent Pediatric Medical Institut

ETIOPATHOGENESIS, METHODS OF TREATMENT AND PREVENTION OF FOOD ALLERGIES IN CHILDREN

For citation: M.B. Devorova Etiopathogenesis, methods of treatment and prevention of food allergies in children// Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

Allergic diseases are a global public health problem. Among allergic diseases, food allergy is the most complex condition. Nutrition is a major factor determining the development and health status of a child. For normal development, children need a balanced diet containing sufficient proteins, fats, carbohydrates, vitamins and minerals. In children with food allergy, the main treatment is a strict elimination diet with the exclusion of causative foods from the diet, which can lead to the development of nutritional deficiency and deficiency states of varying severity.

Keywords: food allergy, children, etiology, pathogenesis, treatment, prevention, allergens

ДЕВОРОВА Марифат Бакиевна

кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентский педиатрический медицинский институт

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Аллергические заболевания — глобальная проблема здравоохранения. Из аллергических заболеваний пищевая аллергия — наиболее сложное состояние. Питание — это основной фактор, определяющий развитие и состояние здоровья ребенка. Для нормального развития детям требуется сбалансированное питание, содержащее достаточное количество белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ. У детей с пищевой аллергией основным лечением является строгая элиминационная диета с исключением из рациона питания причинно-значимых продуктов, что может приводить к развитию нутритивной недостаточности и дефицитных состояний различной степени тяжести.

Ключевые слова: пищевая аллергия, дети, этиология, патогенез, лечение, профилактика, аллергены

DEVOROVA Marifat Bakiyevna

T.f.n., dosent

Toshkent pediatriya tibbiyot institute

ETIOPATOGENEZ, BOLALARDA OZIQ-OVQAT ALLERGIYASINI DAVOLASH VA OLDINI OLISH USULLARI**ANNOTATSIYA**

Allergik kasalliklar bugungi kunda global sog'liqni saqlash muammolardan biri hisoblanadi. Allergik kasalliklar orasida oziq — ovqat allergiyalari eng qiyin holat hisoblanadi. Oziqlanish-bu bolaning rivojlanishi va sog'lig'ini belgilovchi asosiy omil. Bolalar normal rivojlanishi uchun etarli miqdordagi oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar va minerallarni o'z ichiga olgan muvozanatli ovqatlanishni talab qiladi. Oziq-ovqat allergiyasiga chalingan bolalarda asosiy davolash-bu oziq-ovqat yetishmovchiligi va turli darajadagi tanqislik holatlarining rivojlanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan sababiy ahamiyatga ega oziq-ovqat mahsulotlarini dietadan chiqarib tashlash bilan qat'iy yo'q qilish diyetasi.

Kalit so'zlar: oziq-ovqat allergiyalari, bolalar, etiologiya, patogenez, davolash, oldini olish, allergenlar

Introduction: Allergic reactions are one of the most common group of diseases worldwide, and food allergies in children make up the majority of hypersensitivity cases. Many parents face this diagnosis, and it is important to know what this phenomenon is and how to deal with it. Food allergy is a specific immune reaction that occurs in response to the ingestion of allergens in the body. It is accompanied by pronounced clinical symptomatology and is the most common problem in pediatric practice. Most often pathology is detected in children in infancy and early years of life, less often in the period from 3 to 7 years. At the same time, there is no connection with gender [1]
Food allergy in children can be provoked by products that belong to one of three groups in terms of allergenicity: high, medium and low.

The foods with the highest incidence of allergies include:

all citrus fruits and pineapples;

- berries: strawberries are more common, while raspberries, strawberries and blackberries are less common provocateurs;

- vegetables: carrots, tomatoes, bell peppers (especially red);

- protein products: chicken eggs and meat, shellfish and fish, sausages;

- fermented dairy products: milk and cheese, less often - yogurt with various additives;

- drinks: coffee, cocoa, carbonated waters, juices with flavorings and preservatives;

- sweets: chocolate, honey;

- nuts and legumes;

- mushrooms.

But involvement in a certain group is only a reflection of statistics. Each case is different, and a child may not have an allergic reaction to a highly allergenic product, but may have an allergic reaction to a low-allergenic one [2].

Reasons

Food allergies in children occur mainly as a result of a combination of several factors.

-The immaturity of the digestive system, the child's body undergoes a large number of changes from birth to adulthood, as all systems undergo the process of maturation. Because of this, its sensitivity to allergens is higher than that of an adult, and even a small amount of provoking factor can cause severe allergies;

- Irrational introduction of complementary foods - the use of complementary foods directly affects the state of the digestive system, its incorrect or early introduction can provoke a violation of the protective functions of the gastrointestinal tract. This increases susceptibility to allergens.

- Heredity-food allergy in children partly has a genetic link, because if there is hypersensitivity in one of the parents, the chances of a similar reaction to the provocateur product in the child increase significantly[3].

-Environment. The state of the environment directly affects the immune system and health in general. Pollution of the atmosphere and air, sudden change of climatic conditions, lack of greenery in the place of residence, consumption of unnatural food - all this affects the state of the child's body.

- Harmful habits

Often food allergies in children are a consequence of the actions of the mother. The use of alcoholic beverages and drugs during the period of carrying and feeding the child, as well as smoking negatively affect the immunity of the baby[4].

Etiology and pathogenesis

Food allergy in children can both be observed from birth and become acquired in the presence of predisposing factors. In this case, the main type of reaction of the body to the allergen is reactive or atonic, also called a reaction of the immediate type. Allergens are present in foods, for example, glycolipids in some protein products. When ingested, there is an interaction between them and the body's immunoglobulins. This causes the activation of mast cells. Basophils begin to produce histamine and other substances that cause the clinical picture of allergy. A similar reaction can be provoked by the proteins of allergenic products that enter the blood through the intestine when its protective barrier is broken. In such a reaction, symptomatology appears immediately or a maximum of 1-2 hours after consumption of the allergen[5].

In addition to the immediate reaction can be observed delayed sensitivity - the 4th type of hypersensitivity. But this variant in food allergies is quite rare, and the clinical picture itself appears in 1-2 days[6].

Classification

There are three classifications of food allergies. The first is by the number of products: monovalent (to one specific allergen) and polyvalent (to two or more products). The second is by pathogenesis: immunoglobulin E-dependent and independent. The third classification is actively used by pediatricians in practice and includes three types:

A - hypersensitivity reactions in babies from birth to 6 years of age, associated with impaired protective function of the gastrointestinal tract and tolerance of mucous membranes;

B - allergic reaction in persons of primary school age and adolescence, when food allergy is formed in a cross-sectional manner;

C - a rare type of pathology detected in adolescents (predominantly girls) without risk factors.

Symptoms of food allergy in children

Symptomatology is individual and depends on the age of the child and the characteristics of his body. It can form different combinations, but there are three main categories of clinical manifestations by system: cutaneous, respiratory, digestive[6].

Cutaneous reaction

Reddening of the skin occurs in the form of pinkish or red dots, blisters or spots. They may be accompanied by slight or pronounced peeling and itching. It is possible the appearance of scratching, if the itching becomes excruciating. The main localization of phenomena - face and hands (hands and forearms, elbows). All this provokes sleep disorders, the child becomes cranky and eats poorly[7].

Respiratory system

Initially, nasal congestion appears due to swelling of the sinuses. This can be accompanied by a significant discharge of watery type and frequent sneezing. Rarer symptomatology - a sensation of perspiration in the throat, a slight dry cough. With a pronounced reaction, there is dyspnea and swelling of the upper respiratory tract with attacks of suffocation, in such a situation an urgent call for emergency help is required[8]. Food allergy in children has the greatest variability of manifestations on the part of the digestive system and may include a combination of symptoms:

- colic;
- bloating;
- nausea, less commonly vomiting;

- pain, tearing, or heaviness in the abdomen;
unstable or liquid stools that are mucousy, sometimes with flecks of blood.

Diagnosis

The treatment of food allergies in children should correspond to the child's condition and the form of hypersensitivity reaction. For this, appropriate diagnosis is necessary. Detection of food allergies in a child starts with a survey of the parents and the baby, if his age allows it[9]. The doctor collects a detailed anamnesis, finds out what caused signs of hypersensitivity, what clinic was observed. He then selects a combination of investigations, which may include:

- skin tests;
- hemograms;
- general and biochemical blood tests;
- immunologic studies to detect levels of immunoglobulin E and specific antibodies to it. If there is no information about what could cause signs of allergy, an elimination method is used. For this purpose, some products are removed from the child's diet one by one and his condition is recorded. Improvement or worsening of the condition helps to determine the product-provocateur[10].

Treatment of food allergies in children is the prerogative of the work of the allergist and pediatrician. But they can appoint the child consultations with a gastroenterologist, pulmonologist and dermatologist, who will select their methods of additional examination.

Treatment of food allergies in children. The therapeutic approach consists in a combination of dietary nutrition with the use of medication.

Diet therapy

Limit the consumption of the product with the allergen. Along with this, a balanced diet is prepared, taking into account the age and sex characteristics of the organism. Products with a sufficient amount of vitamins and trace elements are necessarily added to the menu.

If hypersensitivity is observed in a breastfed child, the mother's diet is edited according to the same principles[11].

Conservative therapy

Treatment of food allergies with the use of medications is selected by a specialist, focusing on the age and condition of the child, as well as the symptoms present in him. Use drugs from the - groups:

- antihistamines;
- sorbents;
- anticongestants (anti-edema);
- glucocorticosteroids;
- inhibitors of leukotrienes production.

Topically can be prescribed creams and ointments against itching and peeling. Additionally, anti-inflammatory agents and probiotics are used. A unique technique in the treatment of food allergies is immunotherapy. It is based on the gradual adaptation of the body to the allergen through regular injections with a consistent increase in dose. This contributes to a decrease in sensitivity to the provoking allergy factor[12].

Possible complications

The danger of food allergy is associated with the “allergic march”, which implies the alternate development of chronic recurrent pathologies: atopic dermatitis, allergic rhinitis and bronchial asthma. The last stage is accompanied by the highest risks to health and life, up to the possibility of disability. Untimely diagnosis and therapy can also serve as the basis for joint damage and the development of rheumatoid arthritis. But the most severe complication is anaphylactic shock. It develops within a few minutes of interaction with an allergic agent. It provokes bronchial spasm, swelling of the larynx and can be fatal.

Prognosis and prevention

If food allergy in children is detected in the early stages and appropriate therapy is initiated, the child will be able to lead a healthy lifestyle and no complications are expected. With untimely diagnosis, the chance of progression of pathology depends on the stage at which therapy was started.

To prevent allergic reactions of this type, it is necessary to exclude the impact of provoking factors. During pregnancy, a woman should eat a balanced diet and do not use products from the group of highly allergenic. After the birth of the child, the mother also needs to maintain a similar diet and timely introduce complementary foods.

Conclusions: Food allergy in children requires the prescription of a balanced elimination diet with the exclusion of causative allergens and the mandatory inclusion of therapeutic formulae in the child's dietary therapy. For children of the first year of life it is recommended to prescribe mixtures based on amino acids or high-hydrolyzed (HHC), and it is important to know that if HHC did not fit or the child does not want to use it, it is not necessary to change the types of HHC, it is necessary to switch to a mixture based on amino acids. For children over a year old up to 10 years old with polyvalent food allergy to correct nutritional status it is advisable to prescribe a mixture based on amino acids, which serves as a source of protein, fat, carbohydrates, vitamins, minerals and energy. The mixture consists of 100% free amino acids, which eliminates allergic reactions. It should be noted the improved taste of the mixture and the reduced osmolality for better tolerance of the product due to the adjusted chemical composition of the mixture. This product can be used not only in food allergy to milk proteins (cow, goat, soy, etc.), polyvalent food allergy, eosinophilic esophagitis, but also in short intestine syndrome, malabsorption and other pathological conditions of the gastrointestinal tract, when a diet with nutritional, vitamin, macro- and microelements is necessary. The formula can be used as a sole source of nutrition or as a supplement to the child's basic diet.

IQTIBOSLAR | ЧОККИ | REFERENCES:

1. V.A. Tutelyan, I.Y. Kon, E.M. Fateeva Alimentary prevention of food intolerance in newborns and breastfed children of the first year of life - Moscow, 2005 - 14 p (in Russ).
2. E.V. Prosekova, V.V. Derkach, T.N. Shestovskaya Allergic diseases in children: peculiarities of cytokine and immune status dp.il Immunology. - 2007.- Vol. 28.- No. 3, - P. 157-161 (in Russ).
3. Belitskaya M.Y. Treatment of allergic skin lesions in children of the first year of life, being. Available Online at: <https://www.scholarexpress.net> Volume-31, February 2024 ISSN: 2749-3644 on natural feeding / Rossiiskiy vestnik perinatologii i pediatrii. -2005.- No. 2.- C. 45-47 (in Russ).
4. Borovik T.E. Modern dietotherapy in allergic diseases in young children // Russian Allergological Journal. - 2006.- No. 1.- P. 39-46. 39-46 (in Russ).
5. Balabolkin I. I. Modern concept of pathogenesis and principles of therapy of allergic diseases in children // Paediatrics. -M., 2003. -№4. -C. 52-57. (in Russ).
6. Balabolkin I-I. Bronchial asthma in children M. Medicine, 2003. C. 34-46. 277-279 (in Russ).
7. Ilyina N.I. // Russian Journal of Allergy. -2004. V' I P.37-41 (in Russ).
8. I.I. Ryumina, M.M. Yakovleva, Rus's med journal, 19(3), 146-149 (2011) (in Russ)..
9. Devorova M.B. F.T. Nomozov// Fever of unclear genesis in children". Materials of XVII scientific-practical conference of young scientists and students of the State Educational Institution "TSMU named after Abuali Ibni Sino" with international participation, Volume 1, April 29, 2022 Dushanbe (Dushanbe) 112-113c. (in Uzb).
10. Devorova M.B., Shomansurova E.A., Ulugov A.I. // Features of physical development of preschool children with allergic respiratory diseases. No. 2 Pediatrics Journal 2022 yil July(in Uzb).
11. Devorova M.B. Current aspects of treatment and complications of covid in children with allergic diseases (literary review) World Bulletin of Public Health (WBPH). Scholar Express Journals. Available Online at: <https://www.scholarexpress.net> Volume-22, May 2023.Berlin, Germany 33-36 pp(in Uzb).
12. Devorova M.B., Mavlyanova Dilbar Adizovna// Current Problems and Methods for Prevention of Allergic Pathology in Children. Volume: 04 Issue: 05 | Sep-Oct 2023. ISSN: 2660-4159 ctp.806-809 (in Uzb).
13. Nurmamatovich E. O., Makhammatkulovich R. N., Shavkatovna S. S. MARKER TNF-308G/A IN PATIENTS WITH RELATIVE BLADDER CANCER //World Bulletin of Public Health. – 2023. – T. 28. – C. 95-97.

Информация об автора

Деворова Маърифат Бакиевна к.м.н.,доцент кафедры «Семейный врач №1,физическая культура и гражданская защита». кандидат медицинских наук, доцент

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Devorova78@mail.ru. <https://orcid.org/0230-0002-7890-5458>

Вклад авторов:

Деворова Маърифат Бакиевна. анализ источников литературы, написание текста, идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Information about the authors:

Devorova Ma'rifat Bakiyevna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Family Doctor №1, Physical Education and Civil Defense Department.

Tashkent Pediatric Medical Institute

Devorova78@mail.ru. <https://orcid.org/0230-0002-7890-5458>

Contribution of the authors: analysing literature sources, writing the text, ideological concept of the work, ideological concept of the work

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616-07.24.002.053

IBATOVA Shoira MavlanovnaCandidate of Medical Sciences, Associate Professor
Samarkand State Medical University**ABDULLAEVA Mavjuda Ergashevna**Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Andijan State Medical Institute**MAMATKULOVA Dilrabo Khamidovna**Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Samarkand state Medical University

SOME ASPECTS OF PNEUMONIA IN YOUNG CHILDREN

For citation: Ibatova M. Shoira, Abdullaeva E. Mavjuda, Mamatkulova Kh. Dilrabo. Some aspects of pneumonia in young children // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

Among respiratory diseases, pneumonia is one of the serious problems of childhood. In the diagnosis of pneumonia, it is necessary to rely on anamnestic data (paying due attention to hereditary history), clinic, and the results of additional examination methods (chest x-ray and laboratory parameters). We studied complaints, anamnesis, clinical symptoms in 98 sick children aged 3 months to 3 years with pneumonia, analyzed the results of laboratory and instrumental research methods, on the basis of which we developed recommendations for hospitalization of sick children with pneumonia in a hospital, as well as treatment patients in outpatient settings.

Key words: pneumonia, patients, respiratory failure, diagnosis, treatment.

ИБАТОВА Шоира Мавлановнакандидат медицинских наук, доцент
Самаркандский государственный медицинский университет**АБДУЛЛАЕВА Мавжуда Эргашевна**кандидат медицинских наук, доцент
Андижанский государственный медицинский институт**МАМАТКУЛОВА Дилрабо Хамидовна**кандидат медицинских наук, доцент
Самаркандский государственный медицинский университет

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

АННОТАЦИЯ

Среди заболеваний дыхательных путей пневмония представляет одну из серьезных проблем детского возраста. В диагностике пневмонии необходимо опираться на анамнестические данные (уделяя должное внимание наследственному анамнезу), клинике, и результатам дополнительных методов обследования (рентгенография грудной клетки и лабораторные показатели). Нами у 98 больных детей в возрасте от 3 мес до 3-х лет с пневмонией изучены жалобы, анамнез, клиническая симптоматика, проанализированы результаты лабораторных и инструментальных методов исследования на основе которых были разработаны рекомендации к госпитализации больных детей с пневмонией в стационар, а также лечение больных в амбулаторно-поликлинических условиях.

Ключевые слова: пневмония, больные, дыхательная недостаточность, диагностика, лечение.

IBATOVA Shoiravna Mavlanovna

tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

ABDULLAYEVA Mavzhuda Ergashevna

tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

Andijon davlat tibbiyot instituti

MAMATQULOVA Dilrabo Hamidovna

tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

ERTA YOSHDAGI BOLALARDA PNEVMONIYANING BA'ZI JIHATLARI**ANNOTATSIYA**

Nafas olish yo'llari kasalliklari orasida pnevmoniya bolalik davridagi jiddiy muammolardan biridir. Pnevmoniya tashxisini qo'yishda anamnestik ma'lumotlarga (irsiy anamnezga yetarlicha e'tibor berish), klinikasiga va qo'shimcha tekshiruv usullari natijalariga (ko'krak qafasi rentgenografiyasi va laboratoriya ko'rsatkichlari) tayanish kerak. Biz pnevmoniya bilan kasallangan 3 oydan 3 yoshgacha bo'lgan 98 bemor bolalarda shikoyatlari, anamnez, klinik belgilari o'rganildi, laboratoriya va instrumental tekshirish usullari natijalari tahlil qilindi, ular asosida pnevmoniya bilan kasallangan bolalarni kasalxonaga yotqizish bo'yicha tavsiyalar, shuningdek bemorlarni ambulator-poliklinik sharoitida davolash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqdik.

Kalit so'zlar: pnevmoniya, bemorlar, nafas yetishmovchiligi, tashxis, davolash.

Введение. В основе пневмонии лежит острый инфекционно-воспалительный процесс, который затрагивает преимущественно респираторный отдел легочной ткани. В результате этого процесса наблюдается различная степень дыхательной недостаточности и рентгенологически можно обнаружить инфильтративные изменения в легких [1,3,6,8].

Согласно данным литературы, в год происходит около 15-20 случаев заболевания пневмонией среди детей первого года жизни и 5-6 случаев на 1000 детей старше 3 лет [1-7]. Врожденные пороки сердца и другие внутренние органы, которые способствуют развитию пневмонии у детей раннего возраста являются факторами риска для развития пневмонии. Также к ним относят перинатальную патологию, врожденные пороки сердечной мышцы, атопический дерматит, гиповитаминозы, дефицитные состояния, в том числе иммунодефициты [2,4,5,7].

Цель данного исследования - обнаружить взаимосвязь между своевременным выявлением и эффективным лечением пневмонии, которая проводится в амбулаторно-поликлинических условиях и прогнозом развития острой пневмонии у детей.

Материалы и методы исследования. Исследованы данные 98 детей в возрасте от 3 месяцев до 3 лет, обратившихся в семейную поликлинику №2 города Самарканда с острыми

заболеваниями органов дыхания. Нами проанализировали жалобы больных, анамнестические данные, клиническая симптоматика, результаты лабораторных и инструментальных исследований. На основании этого разработаны рекомендации по госпитализации детей с острой пневмонией в стационар.

Наиболее значимыми клиническими признаками при диагностике пневмоний у детей являются клинические симптомы заболевания. В раннем возрасте, у детей с пневмониями, чаще всего на первом месте были симптомы острой дыхательной недостаточности (ОДН), интоксикация, а локальные изменения в легких наблюдались позже. Ребенок должен быть осмотрен в любом случае, независимо от температуры и наличия или отсутствия обструкции.

Если при осмотре у ребенка имеется:

- учащение дыхания (60 в минуту у детей первых месяцев жизни, 50 в минуту у детей 2
- 12 мес, 40 в минуту у детей 1 - 4 лет);
- втягивание межреберных промежутков;
- хриплое (стонущее) дыхание;
- цианоз носогубного треугольника;
- если обнаружены симптомы токсикоза (болезненный внешний вид, вялость, раздражительность и бледность при повышении температуры тела), а также признаки интоксикации (отказ от еды и питья, сонливость и апатия) - то состояние расценивалось как тяжелое состояние с высокой вероятностью развития пневмонии. Им было рекомендовано лечение антибиотиками и госпитализация в стационар.

Полученные результаты и их обсуждение. В результате анализа данных, полученных с помощью лабораторных и инструментальных методов исследования у 98 больных с острыми заболеваниями органов дыхания в возрасте от 3 месяцев до 3-х лет были выявлены результаты, которые позволили разработать рекомендации по госпитализации больных детей с пневмонией в стационар и лечению их в амбулаторных условиях.

Если у ребенка нет симптомов, перечисленных выше, но присутствуют: температура тела выше 38°C более 3 дней, асимметрия и локальные проявления пневмонии, то следует предположить наличие пневмонии. Для данных больных рекомендовано сдать общий анализ крови и проведение рентгенографии.

Все больные, у которых были обнаружены симптомы дыхательной недостаточности, должны получить лечение в стационаре. При наличии фебрильной температуры в течение 1-2 дней и отсутствии других симптомов детям рекомендовано наблюдение на дому как пациента с острым респираторным заболеванием.

Также, помимо клинических проявлений пневмонии диагноз подтверждается результатами рентгеновского обследования. Для постоянного наблюдения за состоянием и предотвращения развития осложнений, детей в возрасте до трех лет чаще госпитализируют в стационар. В случае соблюдения родителями всех рекомендаций, детей старшего возраста можно оставить дома.

Основополагающими принципами антибактериальной пневмонии являются:

- антибиотики должны быть приняты незамедлительно, даже если больной находится в тяжелом состоянии. При отсутствии сомнений по поводу диагноза у нетяжелого больного, решение принимают после рентгеновского обследования.
- При неосложненных пневмониях, которые не сопровождаются осложнениями, следует отдавать предпочтение пероральному приему лекарственных препаратов, а при ухудшении течения заболевания – переходить на парентеральное их введение.

При назначении антибиотиков у детей, имеющих респираторную патологию, учитывалось наличие интоксикации, высокой температуры тела более 3 дней, и клинических признаков пневмонии.

В большинстве случаев, антибиотик был назначен до того, как были получены сведения о возбудителе заболевания. Из-за этого выбор первого лекарственного препарата был осуществлен исходя из опыта. Так, можно сказать, что это была первая эмпирическая терапия, которая первоначально была выбрана.

Необходимо оценивать эффективность препаратов, которые назначаются пациенту. Это является единственным способом для принятия решения о том, следует ли продолжать лечение эмпирически выбранным препаратом или его следует заменить. При условии достижения хорошего эффекта, уже через 24-48 часов можно наблюдать улучшение общего состояния детей и снижение температуры тела.

Если лечение начиналось с инъекционной формы антибиотика, то в последующем она может быть заменена на оральный препарат. Чаще всего пневмония, которая не была тяжелой излечивается антибиотиками за 4-7 дней в домашних условиях.

Если у ребенка отмечается повышенная температура и увеличение пневмонической инфильтрации это указывает на отсутствие эффекта от назначенного антибиотика. Это позволяет исключить причину, которая была выбрана при выборе стартового препарата, и назначить альтернативную схему лечения. В случае отсутствия терапевтического эффекта, через 36-48 часов (а при тяжелых инфекциях - через 24 часа) производилась замена или добавление нового антибактериального препарата.

Для лечения пневмоний у детей используют три основных группы антибиотиков: полусинтетические пенициллины (ампициллин, амоксициллин, а также амоксицилин), полусинтетические пенициллиновые препараты (ампициклин, амоксиклав, амоксицилина и др.), цефалоспорины различных возрастов (цефалексин, цефтриаксон, цефуроксим, цефотаксим). В случае отсутствия эффекта от лечения пневмонии, использовали антибиотики других групп или комбинации препаратов, которые содержат сульфаниламиды или метронидазол. Использование флуконазола (дифлюкана) или амфотерицина В. было оправдано при грибковых пневмониях.

В зависимости от особенностей течения воспалительного процесса в легких, для каждого пациента подбирали дополнительные препараты: отхаркивающие, бронхорасширяющие, противовирусные, противовоспалительные и т.д.

В период лихорадки был установлен постельный режим. Питание должно было быть полноценным и соответствовать возрасту ребенка. С учетом грудного молока или молочных смесей, объем жидкости в сутки для детей до года составлял около 140-150 мл на килограмм массы тела. 1/3 суточной жидкости получали в виде глюкозо-солевых растворов (регидрон, смекта) или фруктовых и овощных отваров.

Мы рассматривали лихорадку как стимул для укрепления защитных сил организма ребенка. Согласно нашему мнению, большая часть бактерий и вирусов погибает при высокой температуре, на фоне которой организм получает полноценный иммунный ответ. Неправильное и частое применение лекарств при любом повышении температуры может привести к различным осложнениям.

В борьбе с мучительным или упорным кашлем у больных пневмонией были использованы различные мукорегуляторы: облегчающие эвакуацию мокроты (отхаркивающие) и разжижающие мокроту (муколитические). Отхаркивающие средства способствуют усилению секреции жидкого компонента мокроты, что способствует улучшению транспорта мокроты и улучшает ее транспортировку за счет увеличения моторики бронхов. Обязательным условием при назначении отхаркивающих средств является обеспечение достаточной гидратации (питья). Потеря жидкости в процессе питья способствует повышению вязкости мокроты. Микстуры, которые были созданы на основе настоя корня алтея, содержали в себе такие компоненты как: натрия бензоат, калия иодида, а также нашатырно-анисовые капли. Может быть назначен бронхikum, а также препарат «Доктор Мом», который является отхаркивающим. С помощью муколитических средств, которые способствуют разжижению мокроты, происходит химическое воздействие на молекулу муцина (слизи), что способствует ее разжижению. С целью лечения заболеваний нижних дыхательных путей, которые сопровождались образованием густой вязкой мокроты, использовали препараты с содержанием ацетилцистеина (АЦЦ), мукомист и флуимуцил. Принимая во внимание, что муколитический эффект имеют производные алкалоида вазицина, мы назначили бромгексин, бизолвон и мукосалван, которые уменьшают вязкость секрета,

способствуют восстановлению мукоцилиарного клиренса и стимулируют синтез эндогенного сурфактанта.

В качестве вспомогательных средств в лечении больных были использованы отвары и настои лекарственных растений (подорожник, крапива, мать-и-мачеха, корень ипекакуаны, плоды аниса, корень солодки). В острый период лечения использовали индуктотермию (5-7 сеансов), электрофореза с 3% раствором калия йодида (10 сеансов) и СВЧ (5-6 сеансов). После нормализации температуры была назначена терапия, включающая в себя массаж и лечебную физкультуру (ЛФК).

Выводы. Таким образом, своевременное выявление и комплексное лечение пневмонии в условиях амбулаторных условиях существенно улучшает прогноз развития острой пневмонии у детей.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Respiratory diseases in children: A practical guide / V.K. Tatochenko. - New edition, additional M.: "Pediatrician Kommersant". -2012 .-480 С. (in Russ).
2. Ibatova Sh.M., Ergashev A.Kh., Mamatkulova F.Kh., Suvankulova A.I. Pneumonia in young children. International scientific journal "Problems of biology and medicine". Samarkand. 2018. No. 3 (102). –P.169-173. (in Russ).
3. Ibatova Sh.M., Mamatkulova F.Kh. State of immunity in chronic obstructive pulmonary disease in children. International scientific journal "Problems of biology and medicine". Samarkand, 2021, No. 1.1 (126), -P.110-112. (in Russ).
4. Ibatova Sh.M., Mamatkulova F.Kh., Islamova D.S. Rationale for immunomodulatory therapy for acute obstructive bronchitis in children. International scientific journal "Problems of biology and medicine". Samarkand, 2021, No. 1.1 (126), -P.108-110. (in Russ).
5. Pediatric pulmonology: problems and solutions. Ed. Yu.L.Mizernitsky, M.2004.-256 p. (in Russ).
6. Pulmonology. Acute respiratory diseases in children. V.K. Katosova and L.K. Ulanova. Publishing house of the Union of Pediatricians of Russia "Medical Literature". M. -2012.-480 S.7. Sh.M. Ibatova, F.Kh. Mamatkulova, A.Kh. Ergashev, M.T. Gaffarova. The role of timely diagnostics of out-of-hospital pneumonia and indications for hospitalization in children. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD) Volume: 6, Issue:9, September 2021, P. 263-265. (in Russ).
8. Shoir M. Ibatova, Feruza Kh. Mamatkulova, Gulnoz A. Kholikova, Dilrabo Kh. Mamatkulova. Some indicators of lipid and phosphorus-calcium metabolism in children with rickets receiving conventional treatment. International Journal of Health Sciences, 6(S4), 2022. 3628–3638.
9. Fattayeva DR, Rizayev JA, Rakhimova DA IMPROVEMENT OF METHODS FOR CORRECTION OF CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL DISORDERS IN COMORBID STATE OF CHRONIC GAYMORITIS AFTER COVID-19 //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2021. – T. 1. – No. 1.
10. Amrulloevich GS, Alimjanovich RJ, Anvarovna FG Clinical-Functional and Biochemical Characteristics of Organs with Dental Anomalies in Children and Adolescents with Bronchial Asthma // Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – S. 7200–7213-7200–7213

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ибатова Шоира Мавлановна - к.м.н., доцент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E mail: sh.ibatova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9280-8837>

Абдуллаева Мавжуда Эргашевна, к.м.н., доцент. **Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан.** E mail: abdulmav@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6603-0315>;

Маматкулова Дилрабо Хамидовна - к.м.н., доцент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E mail: dilrabo.mamatkulova@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-2876-9623>;

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Абдуллаева Мавжуда Эргашевна — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Маматкулова Дилрабо Хамидовна — сбор и анализ источников литературы

Ибатова Ш.М. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Information about the authors:

Shoira Mavlanovna Ibatova - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E mail: sh.ibatova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9280-8837>

Abdullayeva Mavzhuda Ergashevna, PhD, Associate Professor. Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan. E mail: abdulmav@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6603-0315>;

Mamatkulova Dilrabo Khamidovna - PhD, Associate professor. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E mail: dilrabo.mamatkulova@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-2876-9623>;

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Abdullayeva Mavzhuda Ergashevna — the ideological concept of the work, editing the article;

Mamatkulova Dilrabo Khamidovna — collection and analysis of literature sources

Ibatova Sh.M. — the ideological concept of the work, editing the article;

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК-616-053.2:616.3

IBATOVA Shoirra Mavlanovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

MAMATKULOVA Feruza Khamidovna

Senior Lecturer

RAKHMONOV Yusuf Abdullaevich

assistant

Samarkand State Medical University

SOME ASPECTS OF GIARDIASIS IN CHILDREN

For citation: Ibatova M. Shoirra, Mamatkulova Kh. Feruza, Rakhmonov A. Yusuf. Some aspects of giardiasis in children // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

According to WHO, giardiasis affects approximately 20–25% of children in the world. Clinical manifestations of giardiasis are varied, but lesions of the gastrointestinal tract prevail, which is associated with the localization of parasites in the duodenum and jejunum. Damage to the small intestine is characterized by constant moderate pain in the navel, bloating, loose stools 3 to 10 times a day, cramping abdominal pain, nausea, and vomiting. We studied patients with latent, subclinical and clinical forms of giardiasis. We divided latent, subclinical and clinical forms of giardiasis. Children with a latent form of the disease had no complaints. In subclinical and clinical forms of giardiasis, abdominal pain, intestinal and gastric dyspepsia syndrome were observed. For giardiasis, children are prescribed dietary and drug therapy.

Key words: patients, giardiasis, research, clinical forms, coprogram.

ИБАТОВА Шоира Мавлановна

К.М.Н., доцент

МАМАТКУЛОВА Феруза Хамидовна

старший преподаватель

РАХМОНОВ Юсуф Абдуллаевич

ассистент

Самаркандский государственный медицинский университет

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

По данным ВОЗ, лямблиозом страдают примерно 20–25% детей в мире. Клинические проявления лямблиоза разнообразны, но преобладают поражения желудочно-кишечного

тракта, что связано с локализацией паразитов в двенадцатиперстной и тощей кишке. Поражение тонкой кишки характеризуется постоянными умеренными болями в области пупка, вздутием живота, жидким стулом от 3 до 10 раз в сутки, схваткообразными болями в животе, тошнотой, рвотой. Нами исследованы больные с латентной, субклинической и клинической формами лямблиоза. Мы разделили латентную, субклиническую и клиническую формы лямблиоза. Дети с латентной формой заболевания жалоб не предъявляли. При субклинической и клинической формах лямблиоза наблюдались боли в области живота, синдром кишечной и желудочной диспепсии. При лямблиозе детям назначают диетическую и медикаментозную терапию.

Ключевые слова: больные, лямблиоз, исследования, клинические формы, копрограмма.

IBATOVA Shoir Mavlanovna
Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent
MAMATQULOVA Feruza Hamidovna
Katta o'qituvchi
RAXMONOV Yusuf Abdullaevich
assistent
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

BOLALARDA GIARDIAZNING BA'ZI JIHATLARI

ANNOTATSIYA

JSST ma'lumotlariga ko'ra, lyamblioz dunyodagi bolalarning taxminan 20-25 foiziga uchraydi. Lambliozning klinik ko'rinishlari xilma-xil, ammo oshqozon-ichak traktining shikastlanishi ustunlik qiladi, bu o'n ikki barmoqli ichakdagi parazitlarning lokalizatsiyasi bilan bog'liq. Ingichka ichakning shikastlanishi kindikda doimiy o'rtacha darajadagi og'riq, qorin dam bo'lishi, kuniga 3-10 martagacha ich ketishi, ko'ngil aynishi va qayt qilish bilan tavsiflanadi. Biz lyambliozning latent, subklinik va klinik shakllari bilan og'rigan bemorlarni o'rgandik. Biz lambliozning yashirin, subklinik va klinik shakllarini ajratdik. Kasallikning yashirin shakli bo'lgan bolalarda shikoyatlar yo'q edi. Lambliozning subklinik va klinik shakllarida qorin og'rig'i, ichak va oshqozon dispepsiyasi sindromi kuzatildi. Lamblioz uchun bolalarga parhez va dori terapiyasi buyuriladi.

Kalit so'zlar: bemorlar, lyamblioz, tadqiqot, klinik shakllar, koprogramma.

Введение. Лямблиоз является актуальной проблемой как у детей, так и у взрослых и является актуальной проблемой современной педиатрии. По данным некоторых авторов, до 20% страдающих данной инвазией - это дети до 14 лет. Инфицированность лямблиями в детских коллективах может достигать до 50-60%. Актуальность заболевания также обусловлена как высокой распространенностью этого вида простейших, так и полиморфизмом клинических проявлений, сложностью диагностики и неоднозначными подходами к лечению [1-6]. По данным комитета экспертов ВОЗ в странах Азии, Африки и Латинской Америки ежегодно лямблиозом болеет примерно 50 тыс. человек. Весьма актуальная проблема лямблиоза и для Республики Узбекистан [16-20].

Клинические проявления лямблиоза разнообразны, но преобладают поражения желудочно-кишечного тракта, что связано с локализацией паразитов в двенадцатиперстной и тощей кишке [7-15]. Наряду с тяжелыми клиническими проявлениями лямблиоза описываются и латентные формы [21-24]. Следует отметить, что изучение клинических проявлений лямблиоза является актуальным для нашего региона.

Многообразие клинических проявлений лямблиоза требуют обязательного лабораторного подтверждения диагноза. Материалом для исследований служат фекалии и дуоденальное содержимое. В дуоденальном содержимом обнаруживаются только вегетативные формы лямблий, в оформленных фекалиях – только цисты, в жидких и полуоформленных испражнениях – вегетативные формы и цисты.

Клиническими показаниями к лабораторному обследованию для исключения лямблиоза являются:

- Астеноневротический синдром, особенно в сочетании с патологией пищеварительного тракта
- Стойкая эозинофилия крови
- Аллергические проявления
- Неустойчивость стула, чаще диарея

Цель исследования. Изучение клинических форм, диагностики и лечения лямблиоза у детей.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 36 детей с латентной, 78 детей с субклинической и 62 с клинической формой лямблиоза. Обследование детей проводилось в Самаркандском Многопрофильном детском медицинском центре. Возраст детей составил от 3 до 15 лет. Диагностика лямблиоза основывалась на жалобах, данных анамнеза, клинических проявлений заболевания, а также по расширенной копрограмме. Определение простейших в кале проводилось методом формалин - эфирного обогащения. Методика исследования кала проводилась традиционным методом.

Результаты исследований и их обсуждение. На основании выраженности клинических проявлений нами выделена латентная, субклиническая и клиническая формы лямблиоза. Среди различных форм лямблиозной инвазии особое место занимает ее бессимптомная форма. Нами обследовано 36 детей с латентной формой заболевания в возрасте от 3 до 15 лет. У наблюдаемых детей цистовыделение колебалось от 0,5 до 0,7 и в среднем составило 0,6 цист в поле зрения. При субклинической форме лямблиоза, к которой отнесены 78 детей в возрасте от 3 до 15 лет, наиболее часто наблюдались нерезко выраженные боли в животе (у 66 из 78-84,6 %), синдром «кишечной» (у 52-66,7%) и реже «желудочной» (у 25-32,1%) диспепсий. Такая симптоматика, в общем, типична для лямблиоза и объясняется тем, что приводит к развитию дуоденита и энтерита. Об этом свидетельствуют и особенности локализации болей в животе при пальпации, что отражено в таблице.

Таблица

Punctum maximum боли в животе при субклинической форме лямблиоза

Punctum maximum боли	Число детей
Подложечной	6 (7,6%)
В пилорoduоденальной области	28 (35,8%)
Воколопупочной области	7 (8,9%)
Подложечной + пилорoduоденальной области	19 (24,3%)
Подложечкой +правое подреберье	2 (2,5%)
Подложечной +область угла Трейтца	2 (2,5%)
Подложечной +по ходу толстого кишечника	1 (1,2%)
Подложечной +левой повздошной области	1 (1,2%)

Как видно из таблицы, при субклинической форме лямблиоза боли в животе при пальпации в основном локализовались в пилорoduоденальной (35,8%) и подложечкой + пилорoduоденальной зонах (24,3%), что свойственно дуодениту (49,5%). Реже боли отмечались около пупка (8,9%) и подложечкой у 6 больных. У наблюдаемых нами детей поздние боли, возникали натощак или появлялись через 1-2 часа после еды. Боли, как правило, тянущие и тупые. Лишь у 3 детей из 78 (3,8%) отмечался Мойнигановский ритм болей (боль-еда-облегчение).

Наряду с нерезко выраженным болевым синдромом у наблюдавшихся нами детей с субклинической формой были явления диспепсии. Наиболее часто отмечалась тошнота (у 11 детей из 78 – 14,1%), которая свойственна повышению давления в двенадцатиперстной кишке с одновременным снижением градиента давления между желудком и двенадцатиперстной кишкой. Реже у детей отмечалась – отрыжка (8 больных – 10,2%), в генезе которой

определенное значение придается повышению давления в полости желудка вследствие усиления его тонуса или спазма привратника. И лишь у 2-х больных отмечалась рвота и у 2-х – изжога. Наряду с признаками так называемой «желудочной» диспепсии в 2 раза чаще у детей наблюдались симптомы «кишечной» диспепсии. Среди последних наиболее часто (у 38 из 78 больных – 48,7%) наблюдался неустойчивый стул. У 6 (7,6%) больных отмечался метеоризм, у 6 (7,6%) отмечались запоры, а у 2 больных (2,5%) определялось урчание в животе. У 3 больных (3,8%) нижний край печени выступал по передней аксиллярной и среднеключичной линии на 4 см и при пальпации был слегка болезненный.

Под наблюдением находились 62 больных с клинически выраженной формой лямблиоза в возрасте от 3 до 15 лет. У больных этой группы наблюдались более интенсивные боли в животе, проявления «желудочной» и «кишечной» диспепсии. Кроме того, у некоторых больных была относительно низкая масса тела и отставание в росте, что свидетельствовало в пользу нарушения всасывания пищевых веществ.

Мойнигановский же ритм болей отмечался лишь у 5 из 62 (8%) больных. Значительно чаще, чем при субклинической форме наблюдались проявления «желудочной» диспепсии. Так, тошнота была у 18 из 62 (29%) детей, отрыжка у 11 (17,7%), изжога у 6 (9,6%). У 26 детей отмечалось снижение аппетита. Энтеральный синдром был более выраженным. Так, у 55 из 62 (88,7%) детей стул был неустойчивый. У 6 (9,6%) метеоризм и у 3 (4,8%) урчание в животе.

При копрологическом исследовании в испражнениях обнаруживались лейкоциты, эпителиальные клетки, кристаллы жирных кислот. У 17 из 62 (27,4%) стул жидкий, с наличием мышечных волокон, соединительной ткани, растительной клетчатки (дуоденальный синдром) [4,6,8]. При исследовании определялись нейтральные жиры, крахмальные зерна, мышечные волокна, что характерно для панкреатической недостаточности. У 13 из 62 (20,9%) детей с клинической формой лямблиоза нами выявлено увеличение печени. Из анамнеза было известно, что эти дети ранее перенесли вирусный гепатит. Средней масса тела была у 37 из 62 детей (59,7%), ниже средней у 17 (27,4%), а у 7 низкой (11,2%).

Следует помнить, что лямблиоз – это болезнь грязных рук. Поэтому дети должны мыть руки после прогулки только с мылом. Недопустима игра с чужими животными, ребенка следует отучить грызть ногти, держать пальцы, ручки, карандаши во рту; не купаться в открытых водоемах, пить только кипяченую или бутилированную воду.

Необходимо поддерживать иммунитет ребенка, закаливать его, соблюдать правила питания, исключая из рациона избыток простых углеводов (шоколад, сладости и т.д.). Своевременно обращаться к врачу при появлении клинических симптомов.

Выводы. Исследования показали, что лямблиоз у детей клинически проявляется многообразием симптомов: от лямблионосительства до тяжелых клинических форм. Клинически целесообразно выделять латентную, субклиническую и клиническую форму лямблиоза. Диагностика и лечение лямблиоза требует самого пристального внимания педиатров, гастроэнтерологов, аллергологов и инфекционистов. Наряду с единой противолямблиозной медикаментозной терапией обязательно требуется диетолечение.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Aleksandrova V.A., Odintseva V.E. Comparative characteristics of the diagnosis and treatment of helminth-protozoal infestations in children at the present stage // Attending physician. 2010. - Т. 8. - P. 33-35. (in Russ).
2. Belousov Yu. V. Giardiasis in children: to treat or not to treat? // Medical newspaper "Health of Ukraine". 2007. - Т. 7 (1). pp. 54-55. (in Russ).
3. Ibatova Sh.M., Abdukadirova N.B., Achilova, F.A. (2022). Clinical manifestations of giardiasis in children. International Journal of Scientific Pediatrics, 1(5), 16–20. (in Russ).
4. Sh.M. Ibatova, D.S. Islamova, F.Kh. Mamatkulova. Features of clinical manifestations of giardiasis in children. Scientific and practical journal "Doctor Akhborotnomasi". No. 1 (102). 2022, pp. 36-39. (in Russ).

5. Ibatova Sh.M., Mamatkulova F.Kh., Gaffarova M.T., Jalolova Sh.A. Complex therapy of giardiasis in children. Scientific and practical journal "Doctor akhborotnomasi" No. 1 (102) 2022, pp. 36-39. (in Russ).
6. Maly V. P. Giardiasis. Clinical immunology. Allergology // Infectology. - 2009. T. 3 (2). pp. 23-26. (in Russ).
7. Novikova V. P., Osmolovskaya E. A, Bekhtereva M. K. On the issue of classification of giardiasis in children // Questions of children's dietology. 2012. T. 10 (2). pp. 57-58. (in Russ).
8. Privorotsky V. F., Luppova N. E., Rumyantseva I. V. Diseases of the biliary tract in children: Textbook. - SPb.: Publishing house. House SPbMAPO, 2011. 95 p. (in Russ).
9. Prevention of parasitic diseases. Prevention of giardiasis // Guidelines MU 3.2.1882-04. www.OpenGost.ru.10. (in Russ).
10. Sivkova T.N. The role of dogs in the spread of giardiasis // Medical parasitology and parasitic diseases. 2011. T. 1. P. 10-11. (in Russ).
11. Dupont C, LeeKokFoo J., Garnier P. et al. Oral diosmectite reduces stool output and diarrhea duration in children with acute watery diarrhea // Clinical gastroenterology and hepatology. 2009. Vol. 7. - P. 456-462.
12. Geurden T., Levecke B., Caccio S.M. et al. Multilocus genotyping of *Cryptosporidium* and *Giardia* in non-outbreak related cases of diarrhoea in human patients in Belgium // Parasitology. 2009. Vol. 136. P. 1161-1168.
13. Ibatova Sh.M., Mukhamadiev N.Q., Abdurasulov F.P. Clinical manifestations of giambiasis in children. Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences. Volume: 03 Issue: 02. Mar-Apr 2022. P. 306-308.
14. Sh.M Ibatova, F. Kh. Mamatkulova, D. Kh. Mamatkulova. N.E Ruzikulov, F.P. Abdurasulov. Study of the Clinical Features of Giambiasis in Children. American Journal of Medicine and Medical Sciences 2022, 12(7): 711-714.
15. Ibatova Sh.M., Achilova F.A. Therapy of giardiasis in children. American Journal of Technology and Applied Sciences. Jan 5 2024. Volume 20, P.14-19.
16. Ibatova Sh.M., Baratova R.Sh., Rustamova Kh.Kh. The significance of giambiasis in the etiopathogenesis of diseases in children. EPRA International Journal of Multidisciplinary Research Volume: 8 Issue: 6. June 2022. P. 62-65.
17. Haque R., Roy S., Kabir M. et al. *Giardia* assemblage A infection and diarrhea in Bangladesh // The Journal of Infectious Diseases. 2005. Vol. 192. P. 2171-2173.
18. Kohli A, Bushen O. Y., Pinkerton R. C. et al. *Giardia duodenalis* assemblage, clinical presentation and markers of intestinal inflammation in Brazilian children // Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. 2008. Vol. 102. P. 718-725.
19. Koot B. G, ten Kate F.J., Juffrie M. et al. Does *Giardia lamblia* cause villous atrophy in children?: A retrospective cohort study of the histological abnormalities in giardiasis // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 200. Vol. 49 (3). P. 304-308.
20. Singh A, Janaki L., Petri W.A. et al. *Giardia intestinalis* assemblages A and B infections in Nepal // American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 2009. Vol. 81. P. 538-539.
21. Solaymani-Mohammadi S., Singer S.M. *Giardia duodenalis*: the double-edged sword of immune responses in giardiasis // Exp. Parasitol. 2010. Vol. 126 (3). P. 292-297.
22. Solaymani-Mohammadi S., Genkinger J. M., Loffredo C.A. et al. A meta-analysis of the effectiveness of albendazole compared with metronidazole as treatments for infections with *Giardia duodenalis* // PLoS Negl. Trop. Dis. 2010. Vol. 4 (5). P. 682.
23. Velazquez C., Beltran M., Ontiveros N. et al. *Giardia lamblia* infection induces different secretory and systemic antibody responses in mice // Parasite Immunol. 2005. Vol. 27 (9). P. 351-356.
24. Uehlinger F.D, O'Handley R.M, Greenwood S.J. et al. Efficacy of vaccination in preventing giardiasis in calves // Veterinary Parasitology. 2007. Vol. 146. P. 182-188.

Статья поступила в редакцию 08.07.2024; одобрена после рецензирования 20.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 08.07.2024; approved after reviewing 20.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ибатова Шоира Мавлановна - к.м.н., доцент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E mail: sh.ibatova@mail.ru, [https://orcid.org/ 0000-0002-9280-8837](https://orcid.org/0000-0002-9280-8837)

Маматкулова Феруза Хамидовна - старший преподаватель. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E mail: feruza.mamatkulova@mail.ru. [https://orcid.org/ 0000-0003-2876-9623](https://orcid.org/0000-0003-2876-9623).

Рахмонов Юсуф Абдуллаевич – ассистент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E mail: usuf. rakhmonov@mail.ru. [https://orcid.org/ 0000-0001-2867-6932](https://orcid.org/0000-0001-2867-6932).

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ибатова Ш.М. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Маматкулова Ф.Х. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Рахмонов Ю.А. - сбор и анализ источников литературы.

Information about the authors:

Shoira M. Ibatova - candidate of medical sciences, associate professor. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E mail: sh.ibatova@mail.ru, [https://orcid.org/ 0000-0002-9280-8837](https://orcid.org/0000-0002-9280-8837)

Feruza Kh.Mamatkulova - senior teacher. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E mail: feruza.mamatkulova@mail.ru. [https://orcid.org/ 0000-0003-2876-9623](https://orcid.org/0000-0003-2876-9623)

Yusuf A. Rakhmonov – assistant. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: usuf. rakhmonov@mail.ru. [https://orcid.org/ 0000-0001-2867-6932](https://orcid.org/0000-0001-2867-6932)

Sources of funding: The work did not have special funding.

Conflict of interest: The authors declare that there are no obvious or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Contribution of the authors:

Ibatova Sh.M. — ideological concept of the work, writing the text; article editing;

Mamatkulova F.Kh. — collection and analysis of literature sources, writing text.

Rakhmonov Yu.A. - collection and analysis of literature sources.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК : УДК 616-007-053.1

ABDULLAEV Zafar Bobirovich

PhD

AGZAMKHODJAEV Saidanvar Talatovich

DSc

National Children's Medical Center
Tashkent Pediatric Medical Institute

CONTEMPORARY COMPLEX TREATMENT OF BLADDER EXSTROPHY IN CHILDREN

For citation: Abdullaev B. Zafar, Agzamkhodjaev T. Saidanvar. Contemporary complex treatment of bladder exstrophy in children // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Bladder exstrophy-epispadias complex (BEEC) comprises a spectrum of congenital malformations impacting the urinary and skeletal systems. Effective management of BEEC necessitates meticulous preoperative planning, advanced surgical techniques, and comprehensive postoperative care. Recent advancements in BEEC treatment, including prenatal diagnosis, various surgical interventions, and the implementation of pelvic osteotomy with subsequent immobilization of the pelvis and lower extremities, have significantly enhanced the quality of life for affected individuals. Despite extensive research and detailed characterization of BEEC, the precise etiology remains elusive. The selection of the most appropriate surgical approach remains a debate among experts due to the complex anatomical and physiological anomalies associated with BEEC. Thus, establishing a universally accepted standard for surgical correction remains for discussion.

Key words: Bladder exstrophy; Epispadias; standard surgical approach; Osteotomy.

АБДУЛЛАЕВ Зафар Бобирович

К.м.н

АГЗАМХОДЖАЕВ Саиданвар Талатович

Д.м.н

Национальный детский медицинский центр
Ташкентский Педиатрический медицинский институт

СОВРЕМЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ЭКСТРОФИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Экстрофия мочевого пузыря (ЭМП) и эписпадия представляет собой комплексное сочетание врожденных дефектов мочеполовой и опорно-двигательной систем, требующее интегрированного и систематического подхода к предоперационной подготовке, выполнению хирургической коррекции и последующей реабилитации в послеоперационный период.

Несмотря на многократное подробное описание данного дефекта различными авторами, точная этиология заболевания до сих пор остается предметом научных дебатов. Кроме того, выбор метода хирургического вмешательства продолжает вызывать многочисленные дискуссии среди специалистов. Это связано с наличием уникальных анатомо-физиологических характеристик, которые значительно усложняют задачу коррекции органов мочеполовой системы до состояния, максимально приближенного к анатомически нормальному. В этой связи, разработка унифицированного подхода к хирургической коррекции является исключительно сложной задачей.

Ключевые слова: Экстрофия мочевого пузыря (ЭМП); Эписпадия; хирургический подход; Остеотомия.

ABDULLAEV Zafar Bobirovich

T.f.n.

AGZAMHODJAEV Saidanvar Talatovich

T.f.d.

Bolalar milliy tibbiyot markazi

Toshkent Pediatriya tibbiyot instituti

BOLALARDA QOVUQ EKSTROFIYASINI KOMPLEKS DAVOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI

ANNOTATSIYA

Siydik pufagi ekstrofiyasi (SPE) va epispadiya – bu siydik-tanosil va tayanch-harakat tizimlari tug'ma nuqsonlarining murakkab kombinatsiyasi bo'lib, operatsiyadan oldingi tayyorgarlik, jarrohlik korrektsiyasi va operatsiyadan keyingi davrda kelgusi reabilitatsiyaga nisbatan birlashgan va tizimli yondashuvni talab qiladi.

Bundan tashqari, jarrohlik aralashuvi usulining tanlovi mutaxassislar orasida ko'plab tortishuvlarga sabab bo'lmoqda. Bu siydik-tanosil tizimi organlarining korrektsiyasini, anatomik me'yoriy holatga maksimal tarzda yaqin bo'lgan holatga keltirish vazifasini, sezilarli darajada murakkablashtiradigan noyob anatomik-fiziologik xususiyatlarning mavjudligi bilan bog'liq. Shuning uchun, jarrohlik korrektsiyaga yagona yondashuvni ishlab chiqish nihoyatda qiyin vazifadir.

Kalit so'zlar: Siydik pufagi ekstrofiyasi (SPE); Epispadiya; Xirurgik yondashuv usullari; Osteotomiya.

Siydik pufagi ekstrofiyasi (SPE) va epispadiya – bu siydik-tanosil va tayanch-harakat tizimlari tug'ma nuqsonlarining murakkab kombinatsiyasi bo'lib, operatsiyadan oldingi tayyorgarlik, jarrohlik korrektsiyasi va operatsiyadan keyingi davrda kelgusi reabilitatsiyaga nisbatan birlashgan va tizimli yondashuvni talab qiladi (1-rasm).

Ushbu nuqson turli mualliflar tomonidan ko'plab batafsil tasvirlanishiga qaramay, kasallikning aniq etiologiyasi haligacha ilmiy munozaralar mavzusi bo'lib qolmoqda. Bundan tashqari, jarrohlik aralashuvi usulining tanlovi mutaxassislar orasida ko'plab tortishuvlarga sabab bo'lmoqda. Bu siydik-tanosil tizimi organlarining korrektsiyasini, anatomik me'yoriy holatga maksimal tarzda yaqin bo'lgan holatga keltirish vazifasini, sezilarli darajada murakkablashtiradigan noyob anatomik-fiziologik xususiyatlarning mavjudligi bilan bog'liq. Shuning uchun, jarrohlik korrektsiyaga yagona yondashuvni ishlab chiqish nihoyatda qiyin vazifadir.

Epidemiologiya. Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, Amerika Qo'shma Shtatlarida SPE bilan kasallanish sur'ati har 100 000 yangi tug'ilganlarga taxminan 2,15 holatni tashkil qiladi [1, 2]. Yanada miqyosli Xalqaro demografik tadqiqotda Cervellione va muallifdoshlari, 46 000 tirik tug'ilgan bolalar

ichida bir holatda uchraganini ma'lum qiladilar [3]. Nisbatan yaqin vaqt ichida Germaniyada siydik pufagining klassik ekstrofiyasi tarqalishining kuchayishi qayd etilgan – 30 675 yangi tug'ilganlar orasida bir holatgacha [4]. Tarixiy ma'lumotlar SPE ning aksariyat hollarda o'g'il bolalarda uchrashini ko'rsatadi, erkaklarning ayollar har 1 siga 2 dan 5 gacha nisbati bilan [5]. P.H. Wood va hamkasblarining tadqiqotlariga muvofiq, ekstrakorporal urug'lantirishning qo'llanilishi ushbu nuqson sur'atining 7,5 martagacha o'sishi bilan bog'liq. Bundan tashqari, xomiladorlikning birinchi trimestrida progesteronning yuqori dozalarini tayinlash, SPE bo'lgan bolalarning tug'ilish ehtimolini o'n baravarga oshib ketishiga olib kelishi mumkin.

Ushbu kasallikdan azob chekayotgan ota-onalarning farzandlarida SPE rivojlanish xavfi taxminan 500 martaga oshadi va har 70 ta tug'ilishlarga 1 holatni tashkil etadi, bu umumiy aholi uchun asosiy xavfni sezilarli darajada oshiradi.

Anatomik jihatlar. Klassik SPE da siydik pufagi old devorining yopilmanligi kuzatiladi, orqa devor esa eventratsiyaga uchraydi. Siydik pufagining shilliq qavati ko'rinadigan o'zgarishlarsiz bo'lishi mumkin, ammo uning yuzasida ko'pincha turli darajadagi polipoz hosilalar kuzatiladi.



A **B**

1-rasm. Siydik pufagining ekstrofiyasi. A) o'g'il bola; B) qiz bola

Ortiqcha shikastlanishlar va infektsiya xavfini kamaytirish uchun ba'zi tadqiqotchilar siydik pufagi shilliq qavatini izotonik eritma bilan yuvish va uni odatda polietilen qoplama bilan himoya qilishni tavsiya qiladilar [8].

Jarrohlik aralashuvini o'tkazish to'g'risida qaror qabul qilishda asosiy omillar bo'lib, ekstrofiyalangan siydik pufagi o'lchamini, elastikligini va nerv-mushakli funktsiyasini batafsil va adekvat baholash, shuningdek, qorin old devori nuqsonining kattaligini o'lchash hisoblanadi [9]. Tarixiy jihatdan, tug'ilgandan keyinroq yangi tug'ilganlar siydik pufagining birlamchi plastikasi standart yondashuv hisoblanadi, kechiktirilgan yopish muolajasi (operatsiyasi) zaruriyatining paydo bo'lishi bundan mustasno. Kechiktirilgan operatsiya siydik pufagining diametri 3 sm dan kam bo'lgan hollarda uning shilliq qavatidagi poliplar, siydik pufagining fibrozi yoki tibbiy yordam uchun murojaatning kechikish holatlarida tavsiya etiladi. Zamonaviy klinik amaliyotda, rejali kechiktirilgan siydik qopini yopish muolajasi, shu jumladan, neonatal operatsiya uchun mos bo'lishi mumkin bo'lgan bemorlarni davolashning yangi standartiga aylandi [10].

Siydik qopini yopish muolajasi muvaffaqiyatli bajarilgan SPE bo'lgan bemorlarning taxminan 60%i, siydik pufagining yetarli darajada o'sishini va siydik pufagi bo'ynining shakllanishini ko'rsatdi. Siydik pufagining hajmi yetarli bo'lmagan hollarda, siydik pufagi hajmini oshirish uchun augmentatsion sistoplastika talab qilinishi mumkin. Haddan tashqari kichik yoki fibrozli siydik pufagi

bo'lgan bemorlar uchun sistektomiya bilan kontinentli kateterizatsiya rezervuar yoki ortotopik siydik pufagini yaratish, augmentatsiyadan ko'ra afzalroq davolash usuli bo'lib hisoblanadi [11].

Tug'ilgan paytda yuqori siydik chiqaruvchi yo'llar me'yoriy bo'ladi, ammo bemorlarning taxminan 3% da hamroh buyrak anomaliyalari, shu jumladan, buyrak yig'uvchi tizimining ikkilanishi, piyeloureteral segment obstruksiyasi va boshqalar kuzatiladi. Klassik SPE bo'lgan barcha bemorlarda jarrohlik tuzatishdan so'ng, siydik yo'li teshiklarning nofiziologik joylashuvi tufayli vezikoureteral reflyuksga (VUR) moyillik paydo bo'ladi [12].

Siydik yo'llari terminal qismining joylashishi, tos tubi tuzilmalarining anomaliyalari tufayli, me'yordagi anatomiyadan farq qiladi. Siydik pufagi va to'g'ri ichak o'rtasida joylashgan Duglas bo'shlig'i kattalashgan o'lchamlarga ega, bu esa siydik yo'llari yo'nalishining o'zgarishiga olib keladi. Ular to'sni ko'ndalang yo'nalishda kesib o'tib, lateral pastga yo'nalgan bo'ladi. Ushbu anatomik xususiyat, ekstrofiyalangan siydik pufagini jarrohlik yo'li bilan yopishdan keyin ehtimolligi 100% ga yaqin bo'lgan VUR rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshiradi. Buyrak parenximasining funktsiyasiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan piyelonefrit qaytalanishining yuqori xavfini hisobga olgan holda, kontinentsiya mexanizmini yaratishga qaratilgan siydik pufagi bo'ynidagi rekonstruktiv operatsiyalar, siydik yo'llarining reimplantatsiyasini o'z ichiga olishi kerak [13].

Tayanch-harakat tizimining nuqsonlari. SPE bo'lgan bemorlarda tos tuzilmasi qov simfizining uzilishi (qov diastazi) va tos suyaklarining tashqi rotatsiyasi (aylanishi) bilan tavsiflanadi [14]. Qov suyagi diastazi – yonbosh suyaklari noto'g'ri aylanishining natijasi bo'lib, ular qov o'simtalarini yonbosh suyaklari bilan tutashgan joyida aylantiradi yoki tashqariga aylantiradi. SPE bo'lgan bemorlarda qov diastazi o'rtacha 4 dan 5 sm gacha bo'ladi [15]. Aylanishlarning qo'shimcha anomaliyalariga tos suyagi oldingi segmentining tashqi rotatsiyasi, dumg'aza-yanbosh bo'g'imining koronal rotatsiyasi, yonbosh suyaklari qanotlarining yaqinlashishi va son suyagining retroversiyasi kiradi. Qov suyaklarining kuchaygan diastazi bilan tos suyagining rotatsion deformatsiyasi jinsiy olatning kichrayishiga olib keladi. Tos suyaklarining tashqi aylanishi va lateral siljishi oyoq sonlari orasidagi masofaning kattalashishini, o'rdaksimon yurishni va oyoqlarning tashqi tomonga aylanishini tushuntiradi.

Tos suyaklarining osteotomiyasi yordamida qov suyaklari diastazining yaqinlashishi tos tubi mushaklariga yuklamaning taqsimlanishini yaxshilashga yordam beradi, bu esa o'z navbatida siydikni ushlab turish qobiliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, u yurishni to'g'rilash va suyak tuzilmalarining anatomik jihatdan to'g'ri o'sishini ta'minlash uchun zarur bo'lgan mexanik kuchlarning bir tekisda taqsimlanishini ta'minlab, kavernoz tanalarning cho'zilishiga yordam beradi [16].

Ekstrofiya variantlari. SPE variantlari quyidagilarni o'z ichiga oladi – yopiq ekstrofiya, ikkilangan siydik pufagi, yuqori pufak-teri oqmasi, siydik pufagining epispadiyasi bilan katta prolapsi va o'g'il bolalarda epispadiasiz ekstrofiya [17] (2-rasm).



2-rasm. Siydik pufagi ekstrofiyasining varianti: A) o'g'il bola; B) qiz bola

Diagnostika va jarrohlik taktikasi.

Antenatal diagnostika. Siydik pufagi ekstrofiyasining antenatal diagnostikasining chastotasi bo'yicha ma'lumotlar 12,5 dan 75% oraliqda o'zgarib turadi. Yangi asr boshidan buyon bu ko'rsatkich taxminan 47% ni tashkil qiladi va o'sishda davom etadi [18]. Antenatal diagnostikasiga xos ajratib turuvchi belgilar: (1) siydik pufagining to'lmashligi, (2) kindikning past joylashishi, (3) qov suyaklarining uzilishi, (4) jinsiy organlar gipoplaziyasi va (5) qorin pastki qismidagi hosila [19]. Antenatal maslahat o'tkazish, tasdiqlovchi diagnostik vizuallashtirishni o'tkazish imkoniyatini beradi va oilalarga SPE ni bashoratlash to'g'ridagi ma'lumotni olish imkonini taqdim etadi.

Baholash va tug'ilganda kuzatib borish. Tug'ilgandan keyin SPE ni shu zahoti 72 soat ichida erta yopish uchun bemorlarni tanlash, nuqsonning va bolaning holatini majmual baholashni talab qiladi. Ushbu jarayon, har bir holatning tajribali, ekstrofiyaga ixtisoslashgan jarroh, shuningdek, bolalar ortopedi tomonidan ko'rib chiqishni o'z ichiga olishi lozim. Narkoz ostida tekshirishga alohida e'tibor qaratish zarur, u siydik pufagining xususiyatlarini ochib berishi mumkin. Agar bolada katta, polipsiz elastik siydik pufagi bo'lsa, va u SPE ga ixtisoslashgan malakali multidistsiplinar guruh nazorati ostida bo'lsa, siydik pufagini erta yopish imkoniyatini ko'rib chiqish mumkin. Ushbu yondashuv tarafdorlarining ta'kidlashicha, siydik pufagining erta yopilishi uning erta moslashuvchan ish tsikliga o'tishiga ko'maklashadi, bu esa o'z navbatida, uning hajmiy sig'imini oshirishga yordam beradi. [20].

Siydik pufagining kichik o'lchami, shilliq qavatining fibrozli qoplami yoki gamartomatozli poliplari bo'lgan siydik pufagi hollari, birlamchi tsistoplastikani o'tkazish uchun qarshi ko'rsatma bo'lib, keyingi baholash va kuzatuv olib borilishi kerak (3-rasm). Erta yopish muolajasini kechiktirishi mumkin bo'lgan boshqa holatlarga siydik pufagida ichakning ektopik joylashishi, o'g'il bolalarda jinsiy olatning va yorg'oqning ikkilanishi, hamda buyrak jomi-siydik nayi segmentining ikki tomonlama obstruksiyasi kiradi. Baradaran va boshqalar tomonidan o'tkazilgan, siydik pufagining kech birlamchi yopilishining tahliliga bag'ishlangan tadqiqotda, kech jarrohlik operatsiyasi qilingan bemorlarda siydik pufagi hajmi ko'rsatkichlarining solishtirilishi o'tkazilgan [21]. Mualliflar, kech yopilgan bemorlar guruhida siydik pufagi hajmining mutlaq qiymatlari sezilarli darajada past bo'lsa-da, siydik pufagi hajmining yillik o'sish sur'ati nazorat guruhidan farq qilmadi, bu dastlabki anatomik va funktsional cheklanishlarga qaramay, vaqt o'tishi bilan siydik pufagi o'sishi potentsialining saqlab qolishini ko'rsatadi. [22].

**A****B**

3-rasm. Siydik pufagining polipoz maydoni: A) o'g'il bola; B) qiz bola

Siydik pufagi ekstrofiyasining jarrohiy rekonstruksiyasi. Jarrohlik aralashuvining zarurati va hajmini aniqlash jarayonida siydik pufagining holatini to'liq va har tomonlama tashhislash juda muhimdir. SPE ga jarrohlik yondashuvlarning samaradorligi siydik pufagining o'lchami, funktsional sig'imi va devorining elastikligi bilan bog'liq. Ushbu ko'rsatkichlarga asoslanib, jarrohlik aralashuvni

o'z ichiga olishi mumkin bo'lgan davolash rejasi tuziladi. Shuni ta'kidlash muhimki, siydik pufagini anatomik tiklash bo'yicha umumiy qabul qilingan protokol, siydik pufagining hajmi kichik bo'lsa, uning devorlari fibrozli o'zgarishlarga uchragan, kerakli elastiklikni yo'qotgan yoki shilliq qavatining polipozli o'simtalari bilan zararlangan hollarda qo'llanilmaydi [23, 24].

SPE bo'lgan bemorlarni osteotomiya bilan birlashtirilgan jarrohlik davolashda birlamchi yondashuvlardan biri, T.H. Sweetser va uning hamkasblari tomonidan 1952 yilda taklif qilingan usuldur. Ushbu uslubiyat doirasida, yonbosh suyaklarining ikki tomonlama osteotomiyalari siydik pufagini yopish bo'yicha jarrohlik operatsiyasi asosiy bosqichidan 4-6 kun oldin nazarda tutiladi. Taklif qilingan usulning asosiy xususiyati – mustaqil jarrohlik muolajasi sifatida qaraladigan epispadiya korrektsiyasining alohida amalga oshirilishidir. Ushbu yondashuv SPE ni davolashga majmuali yondashuvda jarrohlik davolashning bosqichlari va o'ziga xosligining strategik muhimligini ta'kidlaydi [25].

1970-yillardan boshlab, ko'pgina tadqiqotchilar siydik pufagi faoliyatini tiklash uchun bosqichma-bosqich yondashuvni tavsiya qila boshladilar, u uchta turli bosqich bajarilishini nazarda tutadi: siydik pufagi va qorin devorini yopish, siydik pufagi bo'ynini qayta tiklash (rekonstruksiya), hamda siydik chiqarish nazoratini yaxshilaydigan va qayta infeksiyalar bilan buyraklarning shikastlanishiga sabab bo'luvchi siydikning teskari oqishini oldini oladigan – refluyuksga qarshi mexanizmni yaratish. Epispadiyaning korrektsiyasi, tashqi genital anomaliyalarni tuzatish, me'yoriy anatomiya va funktsiyani tiklash uchun rekonstruktiv jarrohlikning yakuniy bosqichi sifatida amalga oshiriladi. Ushbu majmuali yondashuv SPE ni davolashda ko'p bosqichli aralashuvning muhimligini ta'kidlaydi, uning har bir bosqichi muayyan muammolarni hal qilishga va siydik yo'llari faoliyatini yuqori imkon darajasida tiklashga qaratilgan [26].

Siydik pufagi ekstrofiyasining zamonaviy bosqichli rekonstruksiyasi (MSRE). Baird A. D. va muallifdoshlar, 1988 yildan 2004 yilgacha SPE bo'lgan 189 ta bemorni davolash natijalari tahlilini taqdim etdi, minimal kuzatuv muddati besh yil. Yopish muolajasi birinchi bosqichining maqsadi – SPE ni jinsiy olatning proksimal qismigacha yoki o'rtasigacha cho'zilgan siydik chiqarish yo'li bilan total epispadiya holatiga o'tkazish. Mualliflarning fikriga ko'ra, yumshoq to'qimalarning chuqur dissektsiyasi, siydik pufagi bo'ynining, orqa siydik yo'lining va qov suyaklarining mobilizatsiyasi muhim bosqichlar hisoblanadi, bunda uretral plastinkani kesib o'tish tavsiya etilmaydi, jinsiy olatni kuchli dorsal deformatsiyasi holatlaridan tashqari. Mualliflar, qov suyaklarini birlashtirish uchun mobilizatsiya qilingan siydik pufagi bo'yni va orqa siydik yo'lini tos bo'shlig'iga chuqur botirish zarurligini ta'kidlaydilar. Jinsiy olatni uzaytirishga, kavernoz tanalarni ikki tomonlama ajratish va ularni qov shoxlarining ushlab turuvchi boylamlaridan qisman ozod qilish, shuningdek, xordani kesish va egilish burchagini o'zgartirish orqali deformatsiyani korrektsiya qilish yordamida erishiladi. Ta'kidlanishicha, tashqi uzayishiga qaramay, jinsiy olat o'lchamining haqiqiy kattalishishi kuzatilmaydi. Siydik pufagining bo'yni 12 Fr kateter atrofida tikiladi, keyinchalik u chiqarib tashlanadi. Epispadiyani korrektsiya qilish testosteron stimulyatsiyasidan keyin 6-12 oylik yoshda, siydik pufagi bo'ynining tiklanishi esa 4-5 yoshda tavsiya etiladi, bunda bola siydik pufagining yetarli hajmiga ega bo'ladi va operatsiyadan keyingi siyishga moslashish dasturida qatnashishga tayyor bo'ladi [27]. Tadqiqotda ta'kidlanadiki, Erlangen, Kelly va CPRE bo'yicha rekonstruksiya texnikalari, hamda R. Grady va M.E. Mitchell tavsiya qilgan usullari, bemorlarning ko'pchiligida siydik pufagi bo'ynida takroriy plastik jarrohliligining zaruriyati tufayli samarali deb hisoblanmaydi (4-rasm).

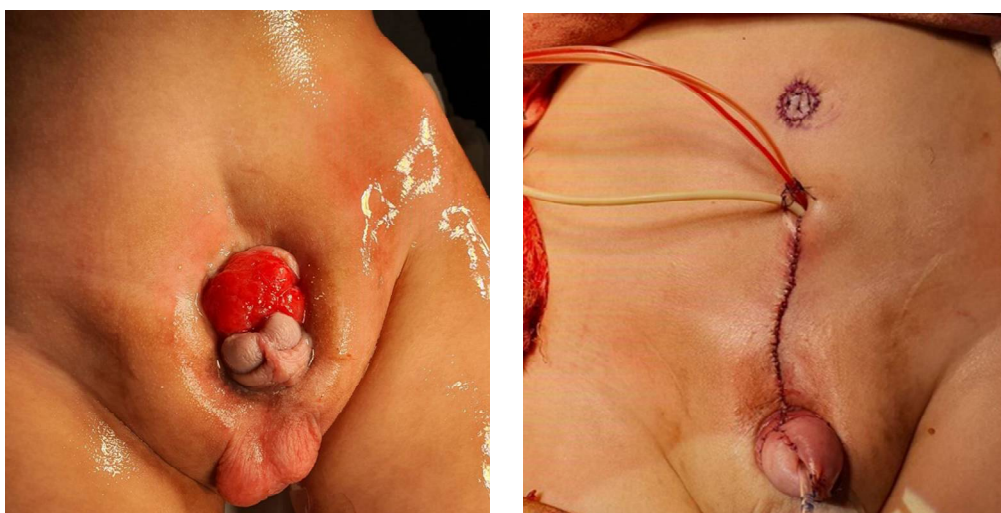
Ekstrofiyaning to'liq birlamchi korrektsiyasi (CPRE). J.P. Gearhart va keyinchalik R. Grady bilan M.E. Mitchell, SPE da siydik pufagining birlamchi yopilishi bilan bir vaqtning o'zida neonatal davrda jinsiy olatni rekonstruksiya qilishni o'z ichiga olgan usulni ishlab chiqdilar. Mazkur yondashuvning asosiy maqsadi – bemorda og'riqlarni kamaytirish, va bir nechta operatsiyalarga bo'lgan ehtiyojni kamaytirish orqali, iqtisodiy xarajatlarni qisqartirish edi. CPRE (ekstrofiyaning to'liq birlamchi korrektsiyasi) innovatsion usul bo'lib, siydik pufagining standart yopish muolajasini, epispadiyaning korrektsiyasida qo'llaniladigan, jinsiy olatni rekonstruksiya qilish usullari bilan birlashtiradi. Ushbu usul to'liq rekonstruksiya uchun zarur bo'lgan jarrohlik muolajalar sonini kamaytirishga, va siydik pufagi bo'ynini qo'shimcha plastikasiga bo'lgan ehtiyojni qoldirmasdan,

siydik ushlanishini nazorat qilishga qaratilgan. Asosiy bosqich – jinsiy olat to'qimalarining dissektsiyasi va mobilizatsiyasi bo'lib, uni uchta qismga bo'ladi: ikkita kavernoza tanalar va uretral plastinka bilan spongioz tana. Keyinchalik siydik yo'li (uretra) ventral tarafda kavernoza tanalar orasida joylashib, gipospadiyani tuzatish uchun sharoit yaratadi. Keyingi bosqich – kavernoza tanalarni o'rta chiziq bo'ylab tikish va gipospadiyadagi standart operatsiyalarga o'xshash teri plastikasini bajarishdir.



4-rasm. Bosqichli korrektsiyadan oldingi va keyingi ko'rinishi

Biroq, CPRE ning potentsial afzalliklariga qaramay, A.D. Baird va hamkasblari 19 bemorda davolashdan keyingi asoratlarni baholab tadqiqot o'tkazdilar, va ikkita bemorda kavernoza tanalarning to'liq yo'qolishi, yettitasida – jinsiy olat boshchasining qisman yo'qolishi, beshtasida – siydik yo'lining yo'qolishi va uchta bemorda jinsiy olat teri qoplaminig yo'qolishi kabi sezilarli xavflarni aniqladilar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bo'lishi mumkin bo'lgan afzalliklarga qaramay, ushbu operatsiya yuqori malakali jarrohlar, hamda anatomik va morfologik xususiyatlarni, shuningdek, oldingi jarrohlik aralashuvlar va chandiq o'zgarishlarini hisobga olgan holda, bemorlarni ehtiyotkorlik bilan tanlashni talab qiladi. [28]. (6-rasm).



5-rasm. To'liq birlamchi korrektsiyadan oldingi va keyingi ko'rinishi

Kelly bo'yicha yumshoq to'qimalarning radikal mobilizatsiyasi. 1980-chi yillarning oxirida avstraliyalik jarroh J.H. Kelly osteotomiyasiz bir bosqichli tiklanish kontseptsiyasini taqdim etdi. Ushbu yondashuvda asosiy bosqich – uretraning keyingi rekonstruktsiyasi oldidan "yumshoq to'qimalarning radikal mobilizatsiyasi" bo'lib, u ilgari J.E. Ansell taklif qilgan usulning takomillashtirilishi sifatida ko'rsatilgan. Ansell texnikasi neonatal davrda siydik pufagining birlamchi

yopilishi va churraning plastikasi bilan bosqichli tiklanishni o'z ichiga oladi, undan keyin ikkinchi bosqich 3-6 oylikda davom etgan – o'g'il bolalarda siydik yo'li proksimal qismini birlashgan sfinkter to'qimasi bilan rekonstruktsiya qilish, jinsiy olatni uzaytirish va penoskrotal uretostomiyani bajarish. Penoskrotal gipospadiyaning tiklanishini o'z ichiga olgan uchinchi bosqich taxminan 3 yoshda mo'ljallangan edi. Ushbu yondashuvlar jarrohlik aralashuvlarni kamaytirish va to'qimalarni aniq va ehtiyotkor mobilizatsiya qilish, hamda uretra va jinsiy organlarni ketma-ket rekonstruktsiya qilish orqali davolash natijalarini yaxshilash istagini aks ettiradi, va bu bilan SPE bor bemorlarda jinsiy organlar funktsiyasining va tashqi ko'rinishining yanada yaxshiroq bo'lish imkonini beradi [29]. (6-rasm).



6-rasm. Kelly bo'yicha yumshoq to'qimalarning radikal mobilizatsiyasidan oldingi va keyingi ko'rinishi

Tosning osteotomiyasi va immobilizatsiyasi. Tosning osteotomiyasi qov suyaklari diastazini bartaraf etish, qorin old devorining mushaklari va aponevrozini solishtirish va tos tubini anatomik jihatdan o'xshash holatga keltirishning eng samarali usullaridan biridir. Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, osteotomiyasiz birlamchi yopish muolajasini bajarish mumkin bo'lmagan yosh 72 soatdan 1-2 oygacha o'zgarib turadi. Shuningdek, yoshidan qat'iy nazar, narkoz ostida tos suyaklarining elastikligini va birlashtirish imkoniyatini majburiy tekshirish talab qilinadi. Agar ozgina bo'lsa ham shubhalanish paydo bo'lsa, osteotomiyani bajarish kerak bo'ladi. Bugungi kunda eng ko'p qo'llaniladigan osteotomiyalar – ikki tomonlama oldingi tos va vertikal yonbosh osteotomiyalaridir. Ushbu kombinirlangan osteotomiya yordamida erishiladigan yaqinlashishning yengilligi, qorin old devorini tikish paytida o'rta chiziq bo'ylab taranglikni pasaytiradi va siydik pufagining ajralishi va prolapsi chastotasini sezilarli darajada kamaytiradi. Osteotomiya yordamida qovni birlashtirgandan so'ng, ba'zi bemorlar siyishni mustaqil ravishda boshlashlari va to'xtatishlari, quruq intervallarga ega bo'lishlari, ba'zi hollarda esa butunlay kontinentli (siydikni ushlab turish qobiliyatiga ega) bo'lishlari mumkin [30, 31]. Osteotomiyani bajarish bir qator texnik xususiyatlarga va asoratlarga xavfiga ega, bu o'z navbatida ixtisoslashgan mutaxassislarni (ortopedlarni) jalb qilishni va katta tajribani talab qiladi (7-rasm). Aks holda, operatsiya vaqtida qon ketishi, tosning deformatsiyasi, oyoqlar uzunligining assimetriyasi, hamda qaytalanishlar kabi asoratlarga xavfi ko'p karra ortadi. Bundan tashqari, shuni ta'kidlash kerakki, hatto osteotomiyani bajarish va tos suyaklarini mobilizatsiya qilish har doim ham qovning to'liq birlashishini kafolatlamaydi, qovlararo diastazning kattalashishi deyarli barcha bolalarda ular o'sgan sari kuzatiladi. Bu, ehtimol, P.D. Sponseller va boshqalar tomonidan tasvirlangan, qov suyaklarning kam rivojlanganligi – oldingi qov segmentning qisqarishi bilan bog'liq. [32]. Osteotomiyadan keyin (bemorning yoshiga qarab) turli xil immobilizatsiya usullari qo'llaniladi: (8-rasm).

- tarang bintlash;
- koksit bog'lami;

- Blaunt bo'yicha modifikatsiyalangan tortish;
- Bak bo'yicha modifikatsiyalangan tortish (tashqi mahkamlash moslamasi bilan birgalikda ishlatiladi);
- tashqi mahkamlash moslamasi.



7-rasm. Oldingi osteotomiya



8-rasm. Gipsli immobilizatsiya

Ekstrofiyani qayta tiklashdagi muvaffaqiyatsizliklar va asoratlari. Qoniqarsiz natijalar rekonstruktsiyaning har qanday bosqichida paydo bo'lishi mumkin, u siydik pufagining ajralishi, siydik pufagining prolapsi, pufak-teri oqmasi yoki siydik yo'lining strikturasi va siydik chiqarish kanallarining obstruktsiyasi ko'rinishida namoyon bo'ladi [33]. Ushbu tadqiqotlar birlamchi muvaffaqiyatli yopishning muhimligini ta'kidlaydi, shuning uchun kam tajribaga ega bo'lgan jarrohlar ekstrofiyani davolashda tajribaga ega bo'lgan yirik markazlarga yo'llanma olish imkoniyatini ko'rib chiqishlari lozim. Ehtimol, tos organlarining noto'g'ri immobilizatsiyasi, qorin devorining tarangligi yoki tos diafragmasining noto'liq mobilizatsiyasi natijasida yuzaga kelgan siydik pufagining ajralishi yoki prolapsi, ikkilamchi yopishga urinishdan oldin 4-6 oylik tiklanish davrini talab qiladi. Muvaffaqiyatsiz yopish muolajasidan o'tgan ba'zi bemorlarda siydik pufagini kombinatsiyalangan yopish va epispadiyani tiklashga harakat qilish mumkin. Ushbu maqsadli sig'imga erisha olmagan siydik pufagini, odatda, siydik pufagi devorini kengaytirish uchun yo'g'on ichak yoki ingichka ichak hisobiga kattalashtirish mumkin [34]. (9-rasm).



9-rasm. Operatsiyadan keyingi asoratlari

Xulosa. Klassik SPE – juda og'ir ko'p tizimli nuqson bo'lib, hatto eng tajribali jarrohlr uchun ham murakkab vazifani kasb etadi. SPE ni davolashdagi zamonaviy yutuqlar, shu jumladan, prenatal diagnostika, ko'p sonli jarrohlik usullari, tos suyagi va oyoqlarning immobilizatsiyasi bilan tos suyaklari osteotomiyasining qo'llanilishi SPE bilan kasallangan bolalarning hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi. Ushbu bemorlarda funksional va kosmetik natijalar, bolalar urologlarning yangi avlodiga yangi muammolarni qo'yishda davom etmoqda.

REFERENCES| СНОДКИ | ИҚТИБОСЛАР:

1. Nelson CP, Dunn RL, Wei JT Contemporary epidemiology of bladder exstrophy in the United States. *J Urol* 2005; 173(5):1728–1731.
2. Siffel C, Correa A, Amar E et al Bladder exstrophy: an epidemiologic study from the international clearinghouse for birth defects surveillance and research, and an overview of the literature. *Am J Med Genet C Semin Med Genet* 2011; 157C (4):321–332.
3. Cervellione RM, Mantovani A, Gearhart J et al. Prospective study on the incidence of bladder/cloacal exstrophy and epispadias in Europe. *J Pediatric Urol* 2015; 11(6): 337.e1-337.e6.
4. Ebert AK, Zwink N, Reutter HM, Jenetzky E A prevalence estimation of exstrophy and epispadias in Germany from public health insurance data. *Front Pediatr* 2021; 9:648414.
5. Systems IC for BDM Epidemiology of bladder exstrophy and epispadias: a communication from the international clearinghouse for birth defects monitoring systems. *Teratology* 1987; 36(2):221–227.
6. Wood H.P., Trock B.P., Gearhart J.P. In vitro fertilization and the cloacal-bladder exstrophy-epispadias complex: is there an association? *J Urol* 2003;169(4):1512–5.)
7. Gambhir L, Höller T, Müller M et al Epidemiological survey of 214 families with bladder exstrophy-epispadias complex. *J Urol* 2008; 179(4):1539–1543.
8. Rudin Yu.E., Sokolov Yu.Yu., Rudin A.Yu. et al. Volume of surgery in the primary closure of bladder in children with bladder exstrophy. *Pediatric surgery/ Russian Journal of Pediatric Surgery* 2020; 24(1):21–8. (In Russ.).
9. Ching BJ, Wittler L, Proske J et al. p63 (TP73L) a key player in embryonic urogenital development with significant dysregulation in human bladder exstrophy tissue. *Int J Mol Med* 2010; 26(6):861–867.
10. Dodson JL, Surer I, Baker LA, Jeffs RD, Gearhart JP The newborn exstrophy bladder inadequate for primary closure: evaluation, management and outcome. *J Urol* 2001; 165(5):1656–1659
11. Novak TE, Costello JP, Orosco R, Sponseller PD, Mack E, Gearhart JP Failed exstrophy closure: management and outcome. *J Pediatr Urol* 2010; 6(4):381–384.
12. Stec AA, Baradaran N, Gearhart JP Congenital renal anomalies in patients with classic bladder exstrophy. *Urology* 2012; 79(1):207–209.
13. Gearhart JP, Di Carlo HN. Exstrophy-epispadias complex. In: Partin AW et al (eds) *Campbell-walsh-wein urology*, 2020; 12th edn. Amsterdam, Elsevier, pp 528–580
14. Baker LA, Gearhart JP the staged approach to bladder exstrophy closure and the role of osteotomies. *World J Urol* 1998; 16(3):205–211.
15. Antomarchi J, Moeglin D, Laurichesse H et al The pubic diastasis measurement, a key element for the diagnosis, management, and prognosis of the bladder exstrophy. *Fetal Diagn Ther* 2019; 45(6):435–440.
16. Sholkapper TN, Crigger C, Haney N et al Orthopedic complications after osteotomy in patients with classic bladder exstrophy and cloacal exstrophy: a comparative study. *J Pediatr Urol* 2022; 18(5):586.e1-586.e8.
17. Maruf M, Benz K, Jayman J et al. Variant presentations of the exstrophy-epispadias complex: a 40-year experience. *Urology* 2019; 125:184–190.
18. Gearhart J.P., Ben-Chaim J., Jeffs R.D., Sanders B.C. Criteria for the prenatal diagnosis of classic bladder exstrophy. *Obstet Gynecol* 1995;85(6):961–4.

19. Nikolaev V.V., Demin N.V., Ladygina E.A. Delayed surgical treatment of children with exstrophy without approximation of the pubic bones, the use of displaced flaps and immobilization of the patient. Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Resuscitation 2021;11(4):445–54. DOI: 10.17816/psaic1031
20. Inouye BM, Tourchi A, Di Carlo HN, Young EE, Gearhart JP Modern management of the exstrophy-epispadias complex. Surg Res Pract. 2014; c587064.
21. Baradaran N, Cervellione RM, Stec AA, Gearhart JP Delayed primary repair of bladder exstrophy: ultimate effect on growth. J Urol 2012; 188(6):2336–2341.
22. McMahon DR, Cain MP, Husmann DA, Kramer SA. Vesical neck reconstruction in patients with the exstrophy-epispadias complex. J Urol 1996; 155(4):1411–1413
23. Baradaran N, Cervellione RM, Orosco R, Trock BJ, Mathews RI, Gearhart JP Effect of failed initial closure on bladder growth in children with bladder exstrophy. J Urol 2011; 186(4):1450–1454.
24. Dodson JL, Surer I, Baker LA, Jeffs RD, Gearhart JP. The newborn exstrophy bladder inadequate for primary closure: evaluation, management and outcome. J Urol 2001; 165(5):1656–1659
25. Sweetser TH, Chisholm TC, Thompson W. Exstrophy of the urinary bladder; discussion of anatomical and surgical principles applicable to its repair, with preliminary report of a case. Minn Med 1952; 35(7):654–657
26. Cendron J. [Bladder reconstruction. Method derived from that of Trendelenbourg (In French)]. Ann Chir Infant 1971;12(6):371–81.
27. Baird AD, Gearhart JP, Mathews RI (2005) Applications of the modified Cantwell–Ransley epispadias repair in the exstrophy-epispadias complex. J Pediatr Urol 1(5):331–336.
28. Shnorhavorian M, Grady RW, Andersen A, Joyner BD, Mitchell ME (2008) Long-term followup of complete primary repair of exstrophy: the Seattle experience. J Urol 180(4 Suppl):1615–1619.
29. Kelly JH, Taghavi K, Mushtaq I, Justin H (2022) Kelly and his procedure for bladder exstrophy and epispadias. J Pediatr Surg 57(2):314–321.
30. Nikolaev V.V. A less invasive technique for delayed bladder exstrophy closure without fascia closure and immobilisation: can the need for prolonged anaesthesia be avoided? Pediatr Surg Int 2019;35(11):1317–25. DOI: 10.1007/s00383-019-04530-0
31. Haffar A, Morrill C, Crigger C, Sponseller PD, Gearhart JP (2022) Fixation with lower limb immobilization in primary and secondary exstrophy closure: a saving grace. J Pediatr Urol.
32. Sponseller PD, Jani MM, Jeffs RD, Gearhart JP (2001) Anterior innominate osteotomy in repair of bladder exstrophy. J Bone Jt Surg Am 83(2):184–193.
33. Massanyi EZ, Shah B, Schaeffer AJ, DiCarlo HN, Sponseller PD, Gearhart JP (2013) Persistent vesicocutaneous fistula after repair of classic bladder exstrophy: a sign of failure? J Pediatr Urol 9(6 Pt A):867–871.
34. Gearhart JP, Forscher DC, Jeffs RD, Ben-Chaim J, Sponseller PD (1996) A combined vertical and horizontal pelvic osteotomy approach for primary and secondary repair of bladder exstrophy. J Urol 155(2):689–693
35. Jochault-Ritz S, Mercier M, Aubert D (2010) Short and long-term quality of life after reconstruction of bladder exstrophy in infancy: preliminary results of the QUALEX (QUALity of Life of bladder EXstrophy) study. J Pediatr Surg 45(8):1693–1700.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Абдуллаев Зафар Бобирович - заведующий отделением детской урологии Национального детского медицинского центра, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры урологии и

детской урологии Ташкентского педиатрического медицинского института. Тел.: +998950047777, Эл. почта: Abdullaev.med@gmail.com ; ORCID 0000-0002-8410-6552, Ташкент, Шайхантохурский район, улица К.Якубова -2-й проезд, дом 26, индекс 100020.

Агзамходжаев Саиданвар Талатович - научный руководитель отделения детской урологии Национального детского медицинского центра. D.Sc ., заведующий кафедрой урологии и детской урологии Ташкентского педиатрического медицинского института. Тел.: +998974203003, эл. почта: ast.doctor@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0742-7392.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Агзамходжаев С.Т., Абдуллаев З.Б. — концептуализация работы, написание текста, редактирование статьи.

Information about the authors:

Abdullaev Zafar Bobirovich is the head of the Pediatric Urology Department at the National Children's Medical Center. Ph.D., assistant at the Department of Urology and Pediatric Urology of the Tashkent Pediatric Medical Institute. Tel: +998950047777, Email: Abdullaev.med@gmail.com; ORCID 0000-0002-8410-6552, Tashkent, Shayhantohur district, K.Yakubov street -2nd passage, house 26, index 100020.

Agzamkhodjaev Saidanvar Talatovich is the Scientific head of the Pediatric Urology Department at the National Children's Medical Center. D.Sc., chief of the Department of Urology and Pediatric Urology of the Tashkent Pediatric Medical Institute. Tel: +998974203003, Email: ast.doctor@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0742-7392.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Agzamkhodjaev S.T., Abdullaev Z.B. — conceptualization of the work, writing the text, editing the article.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.348-007.61-053.2

OLLABERGENOV Odilbek Tojiddinovich

MD, Associate Professor

TEREBAEV Bilim Aldamuratovich

MD, Associate Professor

NEMATOV Alisher Shermukhammadovich

TashPMI

TRANSANAL ENDORECTAL SURGERY BY DE LA TORRE MONDRAGON AS A METHOD OF CHOICE IN YOUNG CHILDREN WITH HIRSCHSPRUNG'S DISEASE

For citation: Ollabergenov T. Odilbek, Terebaev A. Bilim, Nematov Sh. Alisher. Transanal endorectal surgery by de la torre mondragon as a method of choice in young children with hirschsprung's disease // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

The existing methods of surgical intervention in Hirschsprung's disease are certainly pathogenetic in nature, but the choice of surgical tactics, methods and methods of treatment in young children remains controversial. The results of surgical treatment of 266 children with various forms of Hirschsprung's disease aged from 3 months to 18 years who were on inpatient treatment at the TashPMI clinic for the period from 2020 to 2023 were analyzed. The conducted studies have allowed us to conclude that in the treatment of rectal and rectosigmoid forms of Hirschsprung's disease in young children, preference should be given to transanal endorectal methods of reduction using the De la Torre-Mondragon method with resection of the aganglionic zone of the colon, since this method is less traumatic, sparing and most effective in terms of radicality and physiology of intervention. This method of surgery is an alternative to traditional abdominal-perineal interventions, which are characterized by technical complexity and comparatively worse immediate and long-term treatment results.

Keywords: Hirschsprung's disease, surgical treatment, operation De la Torre-Mondragon, children.

ОЛЛАБЕРГЕНОВ Одилбек Тождидинович

Д.м.н., доцент

ТЕРЕБАЕВ Билим Алдамуратович

Д.м.н., доцент

НЕМАТОВ Алишер Шермухаммадович

свободный соискатель

ТашПМИ

ТРАНСАНАЛЬНОЕ ЭНДОРЕКТАЛЬНОЕ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО DE LA TORRE MONDRAGON КАК МЕТОД ВЫБОРА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА

АННОТАЦИЯ

Существующие методы оперативного вмешательства при болезни Гиршпрунга безусловно носят патогенетический характер, однако спорными вопросами остаются выбор хирургической тактики, методов и способов лечения у детей младшего возраста. Проанализированы результаты хирургического лечения 266 детей с различными формами болезни Гиршпрунга в возрасте от 3 месяцев до 18 лет, находившихся на стационарном лечении в клинике ТашПМИ за период с 2020 по 2023 гг.

Проведенные исследования позволили заключить, что при лечении ректальных и ректосигмоидных форм болезни Гиршпрунга у детей младшего возраста предпочтение должно отдаваться трансанальным эндоректальным методам низведения по методу De la Torre-Mondragon с резекцией аганглионарной зоны толстой кишки, так как этот способ является менее травматичным, щадящим и наиболее эффективным в плане радикальности и физиологичности вмешательства. Этот метод операции является альтернативой традиционным брюшно-промежностным вмешательствам, которые отличаются технической сложностью выполнения и сравнительно худшими непосредственными и отдалёнными результатами лечения.

Ключевые слова: болезнь Гиршпрунга, хирургическое лечение, операция De la Torre-Mondragon, дети.

ОЛЛАБЕРГЕНОВ Одилбек Тождидинович

т.ф.д., доцент

ТЕРЕБАЕВ Билим Алдамуратович

т.ф.д., доцент

НЕМАТОВ Алишер Шермухаммадович

ТошПТИ

ЭРТА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ГИРШПРУНГ КАСАЛЛИГИДА ТРАНСАНАЛ ЭНДОРЕКТАЛ ДЕ ЛА ТОРРЕ МОНДРАГОН ОПЕРАТИВ ДАВО УСУЛИНИ ТАНЛОВ УСУЛ СИФАТИДА ҚЎЛЛАШ

АННОТАЦИЯ

Гиршпрунг касаллигида мавжуд оператив даво услублари патогенетик характерга эга, аммо хирургик даво услубини танлаш ва эрта ёшдаги болаларда қай бир усул мақуллиги бўйича саволлар ўз ечимини топмаган. ТошПТИ клиникасида 2020-2023 йилларда Гиршпрунг касаллигининг ҳар хил шакллари билан даволанган 3 ойдан 18 ёшгача бўлган 266 та беморларнинг натижалари таҳлил қилинган.

Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики эрта ёшдаги болаларда Гиршпрунг касаллигининг ректал ва ректосигмоидал шаклларида трансанал эндоректал аганглионар соҳа резекцияси билан бажариладиган Де Ла Торре Мандрагон усулини қўллаш мақсадга мувофиқ, чунки ушбу услуб кам жарохатли, радикаллик жихатидан эффектив ва физиологикдир. Ушбу услуб яқин ва узоқ давр натижалари қониқарли бўлмаган анаънавий қорин оралиқ проктопластика усулларида қараганда муқобил услуб ҳисобланади.

Калит сўзлар: Гиршпрунг касаллиги, хирургик даволаш, Де Ла Торре Мандрагон операцияси, болалар.

Болезнь Гиршпрунга является одной из самой многочисленной группой проктологической патологии у детей, требующая выполнения корригирующих операций. Частота встречаемости болезни Гиршпрунга колеблется в пределах 1:4,417 или 1:5000 живорождённых детей и не имеет тенденции к снижению. По данным Европейской

ассоциации регистров врождённых пороков развития опубликованных за 2011-2015 года, встречаемость болезни Гиршпрунга составляет 404 на 10000 живорождённых. Частота этого заболевания в Узбекистане до настоящего времени не уточнена, однако статистические данные свидетельствуют о том, что в Республике ежегодно оперируются около 200 детей с болезнью Гиршпрунга. [3, 6, 9, 12].

Несмотря на достигнутые успехи в лечении детей с болезнью Гиршпрунга, эта проблема остаётся далеко не решённой, что в немалой степени обусловлено сложностью точного определения уровня границ и протяжённости поражённого участка толстой кишки при проведении диагностических исследований. Важную роль в этом играет и то обстоятельство, что до сих пор нет единого мнения в вопросах предоперационного обследования больных, выбора тактики, методов, способов и объёма первичной хирургической коррекции порока, что неизбежно приводит к различным осложнениям и функциональным нарушениям после радикального вмешательства. Высокий процент послеоперационных осложнений и неудовлетворённость результатами первичных радикальных операций, приводящих в большинстве случаев к осложнениям в виде недержания кала, несостоятельности или стеноза зоны анастомоза, а при повторных вмешательствах к рубцовой деформации анального канала. В независимости от формы болезни Гиршпрунга у детей, колостаз и запоры, а также вышеперечисленные послеоперационные осложнения, являются факторами, препятствующими нормальному физическому развитию детей [1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13]. Всё это в совокупности приводит к социальной дезадаптации пациентов и ухудшению их качества жизни, что заставляет искать новые пути в улучшении и совершенствовании существующих методов и способов хирургического вмешательства, а также правильному проведению послеоперационной консервативной терапии и реабилитации больных с болезнью Гиршпрунга [14,15,16,17].

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения болезни Гиршпрунга у детей младшего возраста.

Материал и методы исследования. В клинике детской хирургии ТашПМИ за период с 2020 по 2023 года на стационарном лечении находилось 266 детей в возрасте от 4 месяцев до 18 лет, с различными формами болезни Гиршпрунга (табл. 1.).

Распределение больных по полу и возрасту (табл. 1.)

Пол	Возраст				Всего	%
	4 мес-3 лет	4-7 лет	8-11 лет	12-18 лет		
Мальчики	122	68	15	2	207	78
Девочки	43	13	2	1	59	22
Итого	165	81	17	3	266	100

Подавляющее большинство детей с болезнью Гиршпрунга выявлено в возрасте от 4 мес до 3 лет (165 больных - грудного и дошкольного возраста), при этом встречаемость заболевания у детей в возрасте от 12 до 18 лет составило всего лишь 3 (1,1%) больных. Количество выявленных больных по формам болезни Гиршпрунга показало, что наиболее часто у детей встречалась ректальная форма заболевания, которая составила 156 (58,7%) наблюдений, второй по встречаемости была ректосигмоидная форма заболевания - выявленная у 106 (39,8%) больных. В тоже время встречаемость изолированной субтотальной формы болезни Гиршпрунга составило всего 4 (1,5%) наблюдения, тотальной формы заболевания в наших наблюдениях не выявлено. В независимости от возраста детей и формы заболевания, они были оперированны, выполненные оперативные вмешательства представлены в табл. 2.

Количество выполненных оперативных вмешательств в зависимости от формы болезни Гиршпрунга (табл. 2.).

№	Методы операции	Форма заболевания		
		Ректальная	Ректо-сигмоидная	Субтотальная

1.	БППП по O. Swenson	11	1	
2.	БППП по Soave-Боля	17	4	
3.	БППП по Soave-Лёнюшкину	65	87	3
4.	Эндопротектальный способ проктопластики De la Torre - Mandragon	37	4	
5.	Лапароскопически ассистированные вмешательства с резекцией и низведением кишки	26	10	1
ИТОГО		156	106	4

Результаты исследования и их обсуждение. Эндопротектальный способ проктопластики De la Torre-Vondragon с резекцией аганглионарной зоны толстой кишки выполнен у 41 (15,4%) больных с ректальной (37 больных) и ректо-сигмоидными формами (4 больных) болезни Гиршпрунга. Данный метод оперативного вмешательства в наших исследованиях выполнялся в основном у детей младшей возрастной группы в возрасте до 5 лет, так как важнейший этап метода De la Torre-Vondragon - трансанальная демукотация слизистой оболочки серозно-мышечного цилиндра прямой кишки со стороны промежности в техническом аспекте у них протекает более благоприятно. У детей старшего возраста ввиду длительного времени заболевания и значительных изменений в слизистой оболочке прямой кишки, не позволяет выполнению полноценной трансанальной демукотации без травматических погрешностей и в техническом исполнении она представляет определённые сложности. Далее мы производили выделение слизистой оболочки анального канала в проксимальном направлении до брюшины с последующей мобилизацией прямой и сигмовидной кишки, для их низведения через анальное отверстие. Затем выше участка аганглиоза над переходной расширенной зоной патологического участка пересекали толстую кишку и накладывали колоанальный анастомоз (Рис. 1).

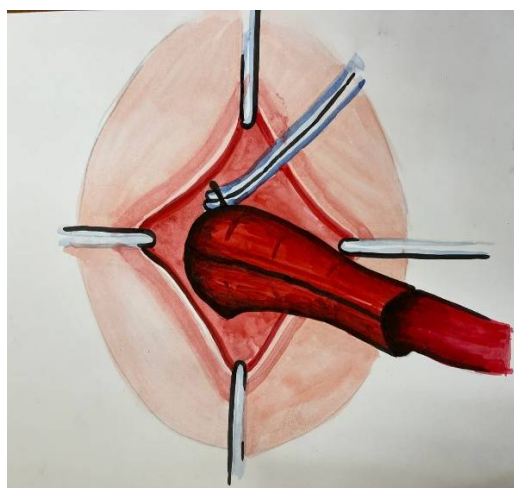


Рис.-1. Этапы проведения операции De la Torre-Vondragon.

Полученные результаты оперативного вмешательства, выполненные методом трансанальной эндопротектальной проктопластики по De La Torre-Vondragon, в основном оценены нами как хорошие и удовлетворительные, которые отмечены практически у всех оперированных больных. В ближайшем послеоперационном периоде и наблюдение в катамнезе показало, что метод De la Torre-Vondragon, является эффективным, но и он не лишён определённых недостатков, таких как - проявляющиеся боли на протяжении определённого времени во время акта дефекации, выявленные в 9 наблюдениях. Положительными результатами считались: отсутствие жалоб, исчезновение метеоризма или заметное уменьшение его интенсивности, отсутствие толстокишечного стаза, восстановление моторно-

эвакуаторной функции кишечника в ближайшем послеоперационном периоде, минимизация интенсивности болевых ощущений, ранняя активизация больных. В послеоперационном периоде в обязательном порядке больным проводилась консервативная терапия и реабилитационные мероприятия. При этом значимым компонентом проводимого послеоперационного консервативного лечения больных с болезнью Гиршпрунга является назначение витаминов группы В, а также комбинированных препаратов А, С, Е и микроэлементов.

Отдалённые результаты трансанальной эндоректальной проктопластики по De La Torre-Vondraon показали, что у больных наблюдается регулярный стул с позывом на акт дефекации, отмечается прибавка массы тела, явлений колостазы и запоров не наблюдаются. Однако у 3 (7,3%) из 41 оперированного больного выявлен стеноз зоны анастомоза, что потребовало проведения 10 дневного сеанса бужирования. Преимуществом данного метода является: выполнение оперативного вмешательства без проведения лапаротомического доступа, минимальная травматичность при мобилизации сигмовидной и прямой кишки, возможность ранней реабилитации в послеоперационном периоде, хорошие и удовлетворительные в функциональном отношении полученные результаты лечения. Также преимуществом данного вмешательства явилась профилактика внутрибрюшных и урогенитальных осложнений. Лечение осложнений, возникших непосредственно в ближайших и отдалённых периодах времени проводилось комплексно с применением реабилитационных мероприятий, направленных на нормализацию функции толстой кишки и всего пищеварительного тракта.

Заключение. Таким образом, преимуществом трансанальной эндоректальной проктопластики по De La Torre-Vondraon с резекцией толстой кишки при ректальных и ректосигмоидных формах болезни Гиршпрунга у детей, по отношению к методам брюшно-промежностной проктопластики, в наших наблюдениях, явилось значительное снижение количества осложнений в ближайшем и отдалённом периодах наблюдений, которое не требовало проведения повторных оперативных реконструктивных вмешательств. Трансанальная эндоректальная проктопластика по De La Torre-Vondraon является миниинвазивным и более физиологическим вмешательством, не требующее проведения лапаротомии, при этом мобилизация и низведение сигмовидной и прямой кишки осуществляется без травматизации органов малого таза. Эффективность с получением положительных результатов проведения трансанального эндоректального низведения кишки и профилактика осложнений после выполнения этого вмешательства зависит от чёткого соблюдения оперативной техники, недопустимости перекрута и натяжения низведённой кишки, обеспечения адекватного кровоснабжения для предупреждения ишемии.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Абайханов Р.И., Киргизов И.В., Шахтарин А.В., Апросимов М.Н. Диагностика и хирургическое лечение ректальных форм болезни Гиршпрунга у детей // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2014. - Т.9. - №1. - С. 16-18.
2. Барская М.А. Кузьмин А.И., Мунин А.Г. и др. Хирургические аспекты хронических запоров у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии (приложение). - 2011. - 14 с.
3. Здравоохранение в России: статистический сборник // М: Статистика России. - 2015. - С. 174.
4. Ионов А.Л., Сулавко Я.П. Хирургическое лечение болезни Гиршпрунга у детей // Колопроктология. - 2016. - № 2 (56). С. 91-92.
5. Литвинова О.Н. Клинико-диагностические критерии и оптимизация лечения хронических запоров при аномалиях развития толстой кишки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Луганск. - 2018. - 20с.

6. Нарбаев Т.Т., Алиев М.М., Тилавов У.Х. и др. Результаты хирургического лечения болезни Гиршпрунга у детей // Педиатрия. - 2017. - №2. - С. 42.
7. Сытьков В.В. Оптимизация периоперационного ведения детей с аганглиозом толстой кишки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Москва. - 2018.
8. Хамраев А.Ж., Акмоллаев Д.С., Хамроев У.А., Эргашев Б.Б. Операция Делаторе как метод выбора при дистальных формах болезни Гиршпрунга у детей // Таврический медико-биологический вестник. - 2018. - Том. 21. - №4. - С. 87-90.
9. Холостова В. В. Болезнь Гиршпрунга у детей (диагностика, лечение, реабилитация): Автореф. дис. ... докт. мед. наук. - Москва. - 2016.
10. Geraldine Hery, Claude Borriane, Pascal de Lagausie, Jean Michel Guys. Treatment of Hirschsprung's disease: Surgical thoughts // Российский вестник. 2013. - Том. III. - № 4. - С. 21-27.
11. Hei Ha J.L., Hang Lui V.C., Hang Tam P.K. Embryology and anatomy of Hirschsprung disease // Semin. Pediatr. Surg. 2022 Dec;31(6):151-7.
12. Schäppi M.G. et al. A practical guide for the diagnosis of primary enteric nervous system disorders // Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. - 2013. - P. 677-686.
13. Tang C.S., Karim A., Zhong Y., Chung P.H., Tam P.K. Genetics of Hirschsprung's disease // Pediatr. Surg. Int. - 2023 - Feb. 7;39(1):104.
14. Ollabergenov OT, Terebaev BA, Atamuratov AK, Turaeva NN, Narbaev TT. Choice of surgical treatment for children with Hirschsprung disease. Biomeditsina va Amaliyot Zhurnali. 2019;(417): 417.
15. Ollabergenov O, Terebaev B, Nematov A. A Comparative Study of the Surgical Procedures to Treat Hirschsprung Disease in Children. Science and Innovation. 2024;3(D4):64-68.
16. Terebaev BA, et al. Analysis of causes of postoperative anal incontinence in children. Eur Sci Rev. 2018;(5-6):196-199.
17. Terebaev B, Abzalova S. Correcting postoperative anal incontinence in children. Eur J Mol Clin Med. 2020;7(2):997-1003.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Оллабергенов Одилбек Тожиддинович - DSc, доцент заведующий кафедрой Факультетской детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института E-mail: odilbekollabergenov@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-7366-8680>

Теребаев Билим Алдамуратович - PhD, доцент кафедры Факультетской детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института E-mail: bilim77@yandex.ru <https://orcid.org/0000-0002-5409-4327>

Нематов Алишер Шермухаммадович – свободный соискатель кафедры Факультетской детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института E-mail: alishernematov.87@mail.ru <https://orcid.org/0009-0001-8716-7297>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Оллабергенов О.Т.- написание текста; редактирование статьи;

Теребаев Б.А., Нематов А.Ш. - сбор и анализ источников литературы, написание текста

Information about the authors:

Ollabergenov Odilbek Tojiddinovich - DSc, Associate Professor, Head of the Department of Faculty Pediatric Surgery of the Tashkent Pediatric Medical Institute.

E-mail: odilbekollabergenov@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-7366-8680>

Terebaev Bilim Aldamuratovich - PhD, Associate Professor of the Department of Faculty Pediatric Surgery of Tashkent Pediatric Medical Institute E-mail: bilim77@yandex.ru <https://orcid.org/0000-0002-5409-4327>

Alisher Shermukhammadovich Nematov is a free candidate for the Department of Faculty Pediatric Surgery of the Tashkent Pediatric Medical Institute. E-mail: alishernematov.87@mail.ru <https://orcid.org/0009-0001-8716-7297>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Ollabergenov O.T. writing the text; editing the article;

Nematov A.Sh., Terebaev B.A. collection and analysis of literature sources, writing

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.31:613.6

INDIAMINOVA Gavkhar Nuriddinovna

PhD

Samarkand State Medical University

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF TEETH FISSURAL SEALING IN THE PREVENTION OF CARIES OF PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH DAUN SYNDROME

For citation: Indiaminova N. Gavkhar. Assessment of the effectiveness of teeth fissural sealing in the prevention of caries of permanent teeth in children with daun syndrome // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Objective: to improve methods of early diagnosis, treatment and prevention of caries of permanent teeth in mentally retarded children attending special schools.

Methods: During the study, general clinical, laboratory, biochemical, functional, instrumental and statistical methods were used. The object of the study was 220 pupils attending special boarding schools No. 62 and 63 of Samarkand city and Akdarya district, respectively, from 2018 to 2021.

Results: The prevalence of dental caries in mentally retarded children studying in specialized schools depends on their level of socialization, nutrition and the presence of Down syndrome. The risk group includes socialized children without Down syndrome: the caries intensity index was 3.8 4.9; 5.8, and the prevalence is 42.0, 76.0 and 85.0% in children 8, 10 and 12 years old, respectively. The prevalence of caries in children with Down syndrome was lower - 33.0, 64.0 and 72.0% in children 8, 10 and 12 years old, respectively.

Conclusions: According to the results of applying a special preventive algorithm, the number of cariogenic microorganisms on the teeth slightly decreased from the initial values. Thus, the most optimal treatment regimen with a high therapeutic effect in mentally retarded patients has been identified, which makes it possible to increase the effectiveness of treatment and reduce its time.

Key words: dental caries, periodontal disease, epidemiological study, caries intensity, mental retardation.

ИНДИАМИНОВА Гавхар Нуриддиновна

PhD

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ФИССУР ЗУБОВ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА

АННОТАЦИЯ

Цель: заключается в совершенствовании методов ранней диагностики, лечения и профилактики кариеса постоянных зубов у умственно отсталых детей, обучающихся в специализированных школах.

Методы: в ходе исследования были использованы общеклинические, лабораторные, биохимические, функциональные, инструментальные и статистические методы.

Полученные результаты: Распространенность кариеса зубов у умственно отсталых детей, обучающихся в специализированных школах, зависит от уровня их социализации, питания и наличия синдрома Дауна. В группу риска входят социализированные дети без синдрома Дауна: показатель интенсивности кариеса составил 3,8 4,9; 5,8, а распространенность - 42,0, 76,0 и 85,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно. Распространенность кариеса у детей с синдромом Дауна оказалась ниже - 33,0, 64,0 и 72,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно.

Выводы: По результатам применения специального профилактического алгоритма количество кариесогенных микроорганизмов на зубах незначительно уменьшилось от исходных значений. Таким образом, выделена наиболее оптимальная схема лечения с высоким терапевтическим эффектом у умственно отсталых больных, позволяющая повысить эффективность лечения и сократить его сроки.

Ключевые слова: умственная отсталость, кариес зубов, заболевания пародонта, эпидемиологическое исследование, интенсивность кариеса, индекс распространенности кариеса.

ИНДИАМИНОВА Гавхар Нуриддиновна
PhD

Самарқанд Давлат тиббиёт Университети

ДАУН СИНДРОМЛИ БОЛАЛАР ДОИМИЙ ТИШЛАРИ ПРОФИЛАКТИКАСИДА
ТИШ ФИССУРАЛАРИНИ МУХРЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ БАХОЛАШ

АННОТАЦИЯ

Мақсад: ихтисослашган махсус мактабларда тарбияланувчи ақли заиф болаларнинг доимий тишлар кариес касаллигини эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олиш усулларини такомиллаштиришдан иборат.

Материал ва методлар: тадқиқотда умумий клиник, лаборатор, биокимёвий, функционал, инструментал ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Натижалар: Ихтисослашган махсус мактабларда тарбияланувчи ақли заиф болаларда тиш кариесининг тарқалиши уларнинг ижтимоийлашувига, овқатланишига ва Даун синдромининг мавжудлигига боғлиқ. Хавф гуруҳига Даун синдромисиз ижтимоийлашган болалар киради: кариеснинг интенсивлиги 8, 10 ва 12 ёшларда мос равишда 3,8; 4,9; 5,8, тарқалиши эса 42,0, 76,0 ва 85,0% ташкил этди. Даун синдромига эга бўлган болаларда кариес тарқалиш даражаси паст бўлиб - 8, 10 ва 12 ёшли болаларда мос равишда 33,0; 64,0 ва 72,0%.

Хулоса: Махсус профилактик алгоритмни қўллаш натижаларига кўра тиш караши кариесоген микроорганизмларнинг миқдори бошланғич кўрсаткичлардан бирмунча пасайиш ҳолати аниқланди. Шундай қилиб, ақли заиф юқори терапевтик самарага эга бўлган, даволаш самарадорлигини оширишга ва даволаш муддатларини қисқартиришга имкон берувчи даволашнинг энг мақбул схемаси ажратиб олинди.

Калит сўзлар: ақлий заиф болалар, тиш кариеси, пародонт касалликлари, эпидемиологик кўрсаткичлар, кариес тарқалиш индекси, кариес интенсивлиги индекси

ВВЕДЕНИЕ: В стоматологической практике мира наблюдается высокая частота различных ортопедических и ортодонтических дефектов, в том числе форм проявляющихся в виде адентии различной степени. Распространенность адентии значительно увеличилась и по данным составляет 35,4-62,9% [1]. Доказано, что в современном обществе заболевания

полости рта имеют значение гуманитарную, социально – экономическую значимость. Сегодня кариес и заболевания пародонта остаются наиболее распространенным заболеванием зубов не только среди взрослых, но и среди более молодых слоев населения во всем мире. Согласно недавним эпидемиологическим исследованиям, проведенным на здоровых детях, заболеваемость зубной патологией высока, причем распространенность кариеса среди здоровых возрастных групп 12–15 лет составляет 63,3–83 года, 4% и 81,7–88,7%, интенсивность 3,02–3,75 и 4,6–5,73, а распространенность заболеваний тканей пародонта в группе здоровых 12-летних детей колебалась от 37,8% до 50%, в 15-летней группе детей она колебалась от 57,7% до 84,7%. Распространенность кариеса также высока у детей с умственной отсталостью дошкольного и школьного возраста, в то время как интенсивность кариеса выше у детей в возрасте 13–18 лет с легкой умственной отсталостью. Эти показатели увеличиваются с возрастом и зависят от тяжести основного заболевания.

По данным ВОЗ около 15% населения планеты составляют люди с ограниченными возможностями здоровья. Это соответствует 650 млн. человек, из которых 200 млн. приходится на долю детского населения. Распространенность умственной отсталости (УО) в популяции колеблется от 1% до 3%.

Оказание стоматологической помощи умственно отсталым детям сопряжено с рядом трудностей ввиду их неконтактности по причине основного заболевания (психических расстройств и расстройств поведения, болезней нервной системы) и требует лечения данной группы детей в условиях общего обезболивания, проведение которого не всегда возможно вследствие наличия у них сопутствующей тяжелой соматической патологии. Кроме того, не во всех учреждениях данного типа есть стоматологические кабинеты. Все это диктует необходимость поиска новых форм оказания стоматологической помощи умственно отсталым детям, одной из важных составляющих которой должна стать профилактика. Нами проведена реализация программы профилактики стоматологических заболеваний у детей с ограниченными возможностями здоровья, однако большинство из них были ориентированы на детей с легкой и умеренной умственной отсталостью, где были учитываться не только степень умственной отсталости, но и обучению у них навыков ухода за ртом, степень социализации и режим питания ребенка.

Цель исследования: Усовершенствовать методов профилактики кариеса постоянных зубов у детей с умственными отклонениями на основе разработки «специальной ИТ-программы» а также оценка эффективности и действенности озонотерапии в профилактике кариеса зубов.

Материал и методы исследования. Обследовано 220 больных с умственными отклонениями из специализированной школы-интерната № 62 г. Самарканда и № 63 Акдарынского района, в том числе между 6, 9 и 12-летними воспитанниками интернатов. В зависимости от возраста, пола, режима питания, типа основных неврологических заболеваний, наличия синдрома Дауна и степени социализации детей, изучили гигиеническое состояние полости рта с применением в течение определенного периода времени специальная программа, направленная на профилактику кариеса постоянных зубов, определяется уровень их эффективности. Для решения поставленных задач использовались общеклинические, инструментальные, функциональные и статистические методы. Были оценены следующие показатели: -распространенность кариеса; интенсивность кариеса постоянных зубов по индексу КПУ; клиническое состояние тканей пародонта оценивали по индексу РМА в модификации Парма.

Для оценки риска развития стоматологических заболеваний проведено микробиологическое исследование зубного налета, для которого были отобраны случайным образом дети из подгруппы 1 в количестве 26 человек и из подгруппы 2 – 24 человека. Для проведения микробиологического исследования собирали зубной наддесневой налет путем соскоба стерильным экскаватором. Программа профилактики включала обучение детей гигиене рта и санитарно-просветительскую работу с персоналом учреждения и родителями

некоторых воспитанников, которые посещали интернат. Также проводились индивидуальные методы профилактики:

Профессиональная гигиена полости рта (Рисунок 1);

Реминерализирующая терапия- нанесение на зубы фторид содержащего лака;

Герметизация фиссур постоянных зубов с использованием озона (Рисунок 2).



Рисунок 1. Профессиональная гигиена полости рта, фторирование зубов.

В последнее время, в связи с ростом аллергизации населения, снижается чувствительности к антибиотикам, удорожания лекарственных препаратов, вес более популярными становятся не медикаментозные методы лечения. Среди них – озонотерапия, которая заслуженно получает все большее распространение во всем мире. Это связано со свойствами озона оказывать влияние на транспортировку и высвобождение кислорода в ткани, его дезинфицирующим действием. Озон используют в терапии, хирургии, акушерстве и гинекологии, дерматологии, стоматологии и косметологии.



Рисунок 2. Запечатывание фиссур постоянных зубов у ребенка 12 лет после лечения озонированной водой

Результаты: Установлено, что дети с синдром Дауна меньше подвержены риску развития кариеса зубов, поэтому внутри подгрупп с различной социализацией было проведено деление с учетом наличия данного синдрома. Таким образом, внутри подгрупп 6, 12 и 15-летних социализированных детей были выделены дети, не имеющие синдром Дауна—10, 32 и 40 ребенок, соответственно и дети, страдающие данным синдромом—12, 8 и 5 детей, соответственно. Среди 6, 12 и 15-летних не социализированных детей также были выделены подгруппы детей, не имеющие синдром Дауна— 11, 30 и 15 детей, соответственно и дети с синдромом Дауна — 4, 6 и 13 детей, соответственно. В этих подгруппах оценивали распространенность и интенсивность кариеса.

Для оценки риска развития стоматологических заболеваний проведено микробиологическое исследование зубного налета, для которого были отобраны случайным образом дети из подгруппы 1 в количестве 23 человек и из подгруппы 2 – 21 человека. Для проведения микробиологического исследования собирали зубной над десневой налёт путем соскоба стерильным экскаватором. Оценивая полученные нами данные можно отметить, что наиболее часто из зубного налёта были выделены представители рода стрептококков. В подгруппе 1 стрептококки были выделены в 25,8%, а в подгруппе 2 в 34,0% от общего количества обнаруженных микроорганизмов. Среди стрептококков в подгруппе 1 доминировали *S. oralis* -12,9% и *S. gordonii* – 3,53%, *S. cristatus*, *S. sinensis*, *S. mitis*, *S. sanguinis*,

S. pneumonia были обнаружены в более низком проценте (1,2%; 1,2%, 1,2%, 2,4%, 1,2%, соответственно). В подгруппе 2 также был выделен *S. oralis*, но в большем количестве, чем в подгруппе 1 и составили 14,2%. В меньшем количестве были выделены *S. gordonii* -4,4%, *S. sinensis* – 5,5%, *S. mitis* – 5,5%. Единично были обнаружены *S. cristatus* (1,1%), а также *S. constellatus* (1,1%), *S. agalactiae* (1,1%), *S. anginosus* (1,1%), которых не было обнаружено в подгруппе 1. Кроме стрептококков из зубного налета были выделены и другие виды микроорганизмов, в том числе, значительный процент от общего числа выделенных штаммов составили стафилококки. Они были выделены у детей 1-ой подгруппы в 9,9% случаев, причем в этой подгруппе преобладал *St. aureus*- 5,9%, на долю *S. epidermidis* пришлось 3,5%. Во 2-ой подгруппе стафилококки отмечены нами в 6,6% случаев, причем больший процент, в отличии от детей подгруппы 1, пришелся на *S. epidermidis* - 5,5%.

Обращает на себя внимание высокий процент выделения грибов рода *Candida* из зубного налета, причем у детей подгруппы 1 они отмечены в четыре раза чаще, чем у детей подгруппы 2 и составили 17,6% и 4,4%, соответственно. Среди грибов рода *Candida* доминировала *Candida albicans* и частота ее выделения составила в подгруппе 1 -12,9% и 3,3% в подгруппе 2 от общего числа выделенных штаммов. В составе микрофлоры зубного налета также в значительном проценте случаев были выделены актиномицеты. У детей подгруппы 1 в 10,6% случаев, в подгруппе 2 данный вид микроорганизмов встречался чаще, и составил 14,3%. Нейссерии встречались в подгруппе 1 в два раза реже, чем у детей подгруппы 2 и их процент составил 8,2 и 15,4, соответственно.

Также в зубном налете нами были обнаружены фузобактерии. У детей подгруппы 1 в 5,9%, в подгруппе 2 данный вид микроорганизмов встречался чаще, и составил 7,7%. Только у детей подгруппы 1 нами был выделен *Acinetobacter lwoffii*, который встречался в значительном числе случаев - 14,1%. В незначительном количестве нами был выделен в зубном налете у детей 2-ой подгруппы *Carnocytophaga* (3,3%). Другие виды у детей подгруппы 1 встречались в 8,2%, у детей подгруппы 2 в 14,3%.

Третьим этапом нашего исследования явилась разработка, внедрение и оценка эффективности программы профилактики кариеса зубов адаптированной для умственно отсталых детей в условиях специализированной школы. Программа профилактики включала обучение детей гигиене рта и санитарно-просветительскую работу с персоналом учреждения и родителями некоторых воспитанников, которые посещали интернат. Также проводились индивидуальные методы профилактики: профессиональная гигиена, нанесение на зубы фторид содержащего лака, герметизация фиссур с использованием озона. Эффективность внедренной адаптированной программы профилактики, которая учитывает медико-психолого-педагогические характеристики детей, оценивали по индексу гигиены (ИГР -У) и состоянию тканей пародонта (индекс РМА) исходно, через 1,2,3 года после начала обучения.

Заключение: данные, полученные у 9 и 12-летних детей, до внедрения программы послужили внутренним контролем для групп детей, вступивших в программу профилактики в возрасте 6-8 и 9-11 лет. При этом, группа 9-летних детей является группой сравнения для остальных групп 9-летних и становится основной через три года по достижении этими детьми 12-летнего возраста. Для детей, вступивши в программу профилактики в возрасте 12 лет, 15-летние, ранее обследованные дети послужили группой контроля. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у умственно отсталых детей зависела от социализации, определяющей образ жизни и режим питания, а также от наличия синдрома Дауна.

Заболеваемость кариесом зубов у умственно отсталых детей, проживающих в школах-интернатах, зависит от их социализации, обуславливающей некоторые особенности образа жизни и питания. Группу риска составляют социализированные дети без синдрома Дауна: распространенность кариеса составила 31,0, 62,0 и 83,0% при интенсивности 0[0;1,17], 2[0;4], 4[3;5] у 6, 12, 15-летних детей, соответственно. У не социализированных детей без синдрома Дауна, распространенность кариеса была низкой – 0, 18,0 и 22,5% у 6, 12 и 15-летних детей, соответственно, а у детей с синдромом Дауна кариеса зубов не было. У социализированных детей преобладал гингивит легкой степени (55, 50 и 50% среди 6, 12 и 15-летних детей,

соответственно), у не социализированных - гингивит средней (47,1 и 41,6% у 6 и 15-летних детей, соответственно) и тяжелой степени (38,6% у 12-летних). 45[26;67,5]. Неспособность к самостоятельному полноценному уходу за ртом делает эту группу детей особо уязвимой в отношении заболеваний пародонта. Распространенность кариеса зубов у умственно отсталых детей, обучающихся в специализированных школах, зависит от уровня их социализации, питания и наличия синдрома Дауна. В группу риска входят социализированные дети без синдрома Дауна: показатель интенсивности кариеса составил 3,8 4,9; 5,8, а распространенность - 42,0, 76,0 и 85,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно. Распространенность кариеса у детей с синдромом Дауна оказалась ниже - 33,0, 64,0 и 72,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно. В результате микробиологического исследования зубов заметные негативные изменения состава микрофлоры зубов детей без синдрома Дауна, относительно социализированных умственно отсталых, в том числе увеличение видов рода *Streptococcus*, считающихся кариесогенными, свидетельствует о высоком потенциале кариозного процесса.

Выводы:

1. Распространенность кариеса зубов у умственно отсталых детей, обучающихся в специализированных школах, зависит от уровня их социализации, питания и наличия синдрома Дауна. В группу риска входят социализированные дети без синдрома Дауна: показатель интенсивности кариеса составил 3,8 4,9; 5,8, а распространенность - 42,0, 76,0 и 85,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно. Распространенность кариеса у детей с синдромом Дауна оказалась ниже - 33,0, 64,0 и 72,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно.
2. В результате микробиологического исследования зубов заметные негативные изменения состава микрофлоры зубов детей без синдрома Дауна, относительно социализированных умственно отсталых, в том числе увеличение видов рода *Streptococcus*, считающихся кариесогенными, свидетельствует о высоком потенциале кариозного процесса.
3. В течение двух лет реализации профилактической программы отмечен положительный прирост гигиенических показателей. Удовлетворительное гигиеническое состояние наблюдалось у 64,2 %, хорошее гигиеническое состояние у 35,2 %, неудовлетворительное гигиеническое состояние у 0,6 % детей.
4. Применение озона в рамках комплексной профилактики кариеса у детей с умственной отсталостью с учетом их умственных и физических возможностей дало положительные результаты. Негативных осложнений при выполнении комплексных мероприятий с озоно-кислородом у детей не наблюдалось, применение данного метода продолжало оставаться комфортным и безболезненным для пациентов.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Rizaev Z. A., Abdunosirovich R. R., Sharipovna N. N. Ways to improve the organization of dental services for chemical industry workers //The American journal of medical sciences and pharmaceutical research. – 2020. – Т. 2. – №. 12. – С. 35-39.
2. Ризаев Ж. А., Назарова Н. Ш., Кубаев А. С. Особенности течения заболеваний полости рта у работников производства стеклопластиковых конструкций //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 21-1 (99). – С. 79-82. (in Russ)
3. Ризаев Ж., Шомуродов К., Агзамова С. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ СКУЛО-ОРБИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 8-11. (in Russ)
4. Ризаев Э., Бекжанова О. Современные подходы к организации лечения заболеваний пародонта //Stomatologiya. – 2019. – Т. 1. – №. 3 (76). – С. 70-76. (in Russ)
5. Ризаев Ж. А., Туксонбоев Н. Х. У. Деформация носа с расщелиной и ринопластика //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 92-104. (in Russ)
6. Индиаминова Г., Зоиров Т. MAXSUS YORDAMCHI MAKTABLARDA TARBIYALANUVCHI AQLI ZAIF BOLALARGA STOMATOLOGIK YORDAM

- КО'RSATISHNI OPTIMALLASHTIRISH //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 12-14. (in Uzb)
7. Индиаминова Г. Н., Зоиров Т. Э. Оптимизация оказания стоматологической помощи воспитанникам специализированных школ для детей с умственными отклонениями //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 24-2 (102). – С. 39-43. (in Russ)
8. Индиаминова Г. Н., Арзикулова М. Ш. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2021. – Т. 6. – №. 1. (in Russ)
9. Gavhar I., Utkurovna U. Y. IMPROVING THE METHODS OF PREVENTING CARIES IN THE FISSURE AREA OF PERMANENT TEETH IN CHILDREN //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 18. – №. 4. – С. 16-18.
10. Nuriddinovna I. G., Utkurovna U. Y. Improving methods to prevent caries of the permanent tooth fissure area in children //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 12. – №. 5. – С. 436-439.
11. ИНДИАМИНОВА Г. Н., ЯКУБОВА С. Р. ПРИМЕНЕНИЕ МЕСТНЫХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С УМСТВЕННЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 6. (in Russ)
12. ИНДИАМИНОВА Г. Н. АҚЛИ ЗАИФ БОЛАЛАР МАХСУС МАКТАБ ИНТЕРНАТЛАРИ ТАРБИЯЛАНУВЧИЛАРИГА СТОМАТОЛОГИК ЁРДАМ КЎРСАТИШДА МАХСУС ИТ-ДАСТУРЛАРНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ ХАМДА УНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ БАХОЛАШ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 6. (in Uzb)
13. Индиаминова Г., Зоиров Т. MAXSUS YORDAMCHI MAKTABLARDA TARBIYALANUVCHI AQLI ZAIF BOLALARGA STOMATOLOGIK YORDAM KO'RSATISHNI OPTIMALLASHTIRISH //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 12-14. (in Uzb)
14. Abdurakhmonov F. R., Rakhimov N. M., Abdurakhmonova F. F. Special choices for the treatment of complications of the soft tissue injuries of the facial region //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2023. – Т. 5. – №. 10. – С. 24-26.
15. Isakulov Sh . R. , Rizaev AND . A. K raniofacial heathatlarda tibby yordamni tashkilashtirishni takimillashtirish va davolash usullarini yaxshilashga zamonaviy Jondaszow // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. – Т. 7. – No. 1.

Информация об авторах:

Статья поступила в редакцию 05.07.2024; одобрена после рецензирования 20.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 05.07.2024; approved after reviewing 20.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Индиаминова Гавхар Нуриддиновна- PhD, и.о. доцент Самаркандский государственный медицинский университет, ассистент кафедры Детской стоматологии Самарканд, Узбекистан. E-mail: gavhar3003@mail.ru <https://orcid.org/0009-0008-2630-2150>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Индиаминова Г.Н. — сбор и анализ источников литературы, написание текста, идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Information about the authors:

Indiaminova Gavkhar Nuriddinovna - PhD, Associate Professor, Samarkand State Medical University, Assistant at the Department of Pediatric Dentistry, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: gavhar3003@mail.ru <https://orcid.org/0009-0008-2630-2150>

Sources of funding: The work did not have special funding.

Conflict of interest: The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Contribution of the authors:

Indiaminova G.N. — collection and analysis of literature sources, writing the text, ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

OMONOVA Maftuna Shavkat kizi
PhD

NASRETDINOVA Makhzuna Takhsinovna
DSc, professor
Samarkand State Medical University

EFFICIENCY OF MICROWAVE IMMUNOMODULATION DURING SPECIFIC HYPOSENSIBILIZATION IN PATIENTS WITH POLLINOSIS

For citation: Omonova Sh. Maftuna, Nasretdinova T. Makhzuna,. Efficiency of microwave immunomodulation during specific hyposensibilization in patients with pollinosis // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The authors studied, on the basis of up-to-date conception on role of T-suppressors in development of specific hyposensibilization, the possibility of increasing of its efficiency by means of stimulation of lymphocyte suppressing activity. With this purpose the exposure of spleen projection region to microwave of decimeter band was carried out. It was found that using of decimeter waves immunomodulation allowed to reduce significantly the terms of hyposensibilization, to rise its efficiency, and to lessen the number of side-effect reactions.

Keywords. T-suppressor, hyposensibilization, immunomodulation.

ОМОНОВА Мафтуна Шавкат кизи
PhD

НАСРЕТДИНОВА Махзуна Тахсиновна
Д.м.н., профессор

Самаркандский государственный медицинский университет

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИКРОВОЛНОВОЙ ИММУНОМОДУЛЯЦИИ ПРИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ГИПОСЕНСИБИЛИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОЛЛИНОЗОМ

АННОТАЦИЯ

На основе современных представлений о роли Т-супрессоров в развитии специфической гипосенсибилизации авторы изучили возможность повышения ее эффективности за счет стимуляции супрессорной активности лимфоцитов. С этой целью проводилось воздействие на область проекции селезенки микроволновым излучением дециметрового диапазона. Установлено, что использование иммуномодуляции дециметровых волн позволяет существенно сократить сроки гипосенсибилизации, повысить ее эффективность, уменьшить количество побочных реакций.

Ключевые слова. Т-супрессор, гипосенсибилизация, иммуномодуляция.

OMONOVA Maftuna Shavkat qizi

PhD

NASRETDINOVA Mahzuna Taxsinovna

t.f.d., professor

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

ANNOTATSIYA

Mualliflar T-supressorlarning o'ziga xos giposensibilizatsiya rivojlanishidagi roli haqidagi zamonaviy g'oyalarga asoslanib, limfotsitlarning supressor faolligini rag'batlantirish orqali uning samaradorligini oshirish imkoniyatini o'rgandilar. Shu maqsadda taloqning proektsiya maydoni dekimetr diapazonida mikroto'lqinli nurlanishga duchor bo'ldi. Desimetr to'lqinlarining immunomodulyatsiyasidan foydalanish giposensibilizatsiya davrini sezilarli darajada qisqartirishi, uning samaradorligini oshirishi va salbiy reaksiyalar sonini kamaytirishi mumkinligi aniqlandi.

Kalit so'zlar. T-supressor, giposensibilizatsiya, immunomodulyatsiya.

Наиболее обоснованным методом профилактики и лечения больных поллинозом является специфическая гипосенсибилизация. Достижимое при применении этого способа снижение чувствительности организма к аллергенам, по современным представлениям, обусловлено стимуляцией образования блокирующих антител, сочетающейся с подавлением синтеза реагинов, вызванным активацией Т-супрессоров, недостаточность которых является одной из основных причин развития аллергии реактинового типа (2,3).

Предполагается, что снижение эффективности регуляторной функции супрессорных клеток ограничивает возможность специфической гипосенсибилизации (4), положительные результаты которой при использовании традиционных способов, особенно в первые годы лечения, как правило, не превышают 44—70% (1). В связи с этим для повышения эффективности специфической гипосенсибилизации патогенетически обосновано применение неспецифических иммуномодуляторов, повышающих супрессорную активность Т-лимфоцитов (5).

В настоящей работе представлены результаты клинко-иммунологического исследования эффективности специфической гипосенсибилизации при поллинозе, проводимой на фоне воздействия электромагнитными волнами в дециметровом диапазоне (ДМВ) на область проекции селезенки. Выбор этого органа в качестве мишени для ДМВ-воздействия обусловлен тем обстоятельством, что содержание Т-супрессоров/киллеров в нем в несколько раз превышает таковое в периферической крови. Поэтому можно было предполагать, что усиление процесса эмиграции супрессорных клеток из селезенки значительно повысит эффективность неспецифической супрессии и формирование в процессе гипосенсибилизации специфических Т-супрессоров.

Под наблюдением находились 145 больных с риноконъюнктивальной формой поллиноза в возрасте от 16 до 48 лет, из них 79 мужчин и 66 женщин. Длительность заболевания до 3 лет была у 41 (18,2%) человека, до 5 лет — у 38 (26,2%), 10 лет и более — у 66 (45,6%).

Диагноз поллиноза у всех пациентов подтвержден аллергологическими пробами с пыльцевыми аллергенами.

Все обследованные ранее при обострении заболевания получали антигистаминные препараты, симптоматическую терапию; у 16 лиц в течение ряда лет проводилась предсезонная специфическая гипосенсибилизация классическим инъекционным методом.

Гипосенсибилизацию по разработанному способу выполняли в период ремиссии. Путем алергометрического титрования определяли пороговую дозу аллергенов, которая равнялась 10~4—10~5; в состав смесей входило не менее 3 и не более 5—7 аллергенов. ДМВ-воздействие на область проекции селезенки осуществляли аппаратом «Ромашка» в слаботепловой дозе дисковым электродом диаметром 10 см контактным методом в течение 10—15 мин на сеанс.

После этого через 30 мин производили аппликацию аллергена в пороговой дозе на скарифицированную кожу внутренней поверхности предплечья по Бламуатье (4). Сеансы

назначали 2 раза в неделю с интервалом в 3 дня, на курс — 4—5 сеансов до достижения пороговой концентрации аллергенов (10-1).

Кровь для исследования у 30 больных брали до и после ДМВ-стимуляции. Используя реакцию бласттрансформации (4), определяли индексы стимуляции Т-лимфоцитов, индуцированных митогенами (5). Уровень Ig E устанавливали радиоиммунологическим способом с использованием иммуноферментной системы для определения общего IgE человека.

Т а б л и ц а 1

Влияние микроволновой иммуномодуляции на эффективность митогенной стимуляции лимфоцитов крови и содержание IgE у больных поллинозом

Изучаемые показатели (145 больных)	До ДМВ-воздействия	После ДМВ- воздействия
	M±m(P<0,001)	
Т-ФГА (норма 5,0±0,2 имп/мин)	3,44±0,1	5,0±0,01
Т-Соп-А ₄₀ (норма — 6,0±0,4 имп/мин)	2,3±0,02	7,3±0,1
Т-Соп-А ₂₀ (норма — 5,0±0,3 имп/мин)	3,37±0,03	3,7±0,1
В-ЛПС (норма — 5,0±0,2 имп/мин)	3,5±0,01	4,3±0,1
IgE (норма — 7,65±11,1 кс/л))	177,7±4,5	73,4±1,1

Т а б л и ц а 2

Клинические показатели эффективности разработанного способа гипосенсибилизации

Результаты лечения	Традиционный способ	Разработанный способ
	Количество наблюдений	
Эффективность лечения:		
4—5 баллов	44-48%	85%
3 балла	25%	15%
1—2 балла	30%	—
Побочные реакции		
общие	9—50%	—
местные	12—75%	6,8%

Как видно из данных, приведенных в табл. 1, у больных поллинозом количество Т-лимфоцитов снижено, выявляется значительная недостаточность Т-супрессоров/киллеров. Число В-лимфоцитов существенно не изменено. Содержание Е резко повышено по сравнению с нормой. После ДМВ-воздействия на область проекции селезенки в крови, преимущественно за счет Т-супрессоров/киллеров, достоверно увеличивалось количество Т- и В-лимфоцитов. Уровень Ig E нормализовался.

Все пациенты лечение по предлагаемому способу перенесли удовлетворительно. У 10 из них отмечены незначительные побочные реакции в виде гиперемии кожи на месте аппликации аллергена, зуда кожи, слабо выраженной ринореи, которые самостоятельно исчезли через несколько часов без приема антигистаминных препаратов.

Результаты гипосенсибилизации оценивали по пятибалльной системе. Если в период воздействия бытовых аллергенов в окружающей среде больной не отмечал никаких симптомов болезни, за исключением редких чиханий во время особенно сильного цветения и длительного пребывания в сельской местности, результат рассматривался как отличный (5 баллов). При хорошем самочувствии, незначительно выраженных симптомах заболевания, проявляющихся редким чиханьем (3—4 раза в день до 5 мин), и при отсутствии необходимости в приеме антигистаминных препаратов — 4 балла. Когда симптомы заболевания оставались, но были значительно менее выражены, чем в предыдущем году, а больной лишь периодически принимал антигистаминные препараты, результат считали

удовлетворительным (3 балла). Если состояние пациента не изменялось по сравнению с предыдущим годом — 2 балла, при ухудшении самочувствия — 1 балл. Сравнительная эффективность специфической гипосенсибилизации по традиционному и разработанному нами способам представлена в табл. 2. Как следует из приведенных в ней данных, у 85% больных самочувствие было хорошим и отличным (4—5 баллов), а у 15% — удовлетворительным (3 балла).

В ы в о д ы

1. Разработанный способ специфической гипосенсибилизации у больных поллинозом с использованием ДМВ-иммуномодуляции позволяет существенно сократить сроки ее проведения, повысить результативность и уменьшить число побочных реакций.
2. Положительное влияние микроволновой иммуномодуляции на эффективность специфической гипосенсибилизации сочетается с усилением супрессорной активности Т-лимфоцитов.

REFERENCES /CHOCKI / IQTIBOSLAR:

1. Blaumotier P., Blaumotier G., Imbert L. Traitement de la pollinose ane eytraite de pollens par la methode, des quadrilliges cutanee // La Press. Med.— 2019.— Vol. 67.— P. 2299—2301;
2. Hebert S., Beaudoin R., Girard M. Histamine-induced supressor cells (HSSC) in desensitized atopic patients // J. Allergy.— 2012.— Vol. 69.— P. 132;
3. Perelmuter S., Potvin L. Role of allergic disease Ц Ann. Allergy.— 2014.— Vol. 45.— P. 18—22;
4. Takhsinovna N. M., Khurramovna K. Z., Alisherovich N. N. CHRONIC ALLERGIC RHINITIS AS AN OCCUPATIONAL DISEASE //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 3.
5. Khotamovich R. Z., Takhsinovna N. M., Gayratovich U. F. RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH POLYPOUS FORMS OF SINUSITIS ACCORDING TO THE DATA CLINICAL-AND LABORATORY STUDIES //American Journal of Biomedical Science & Pharmaceutical Innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 05. – С. 22-28.
6. Takhsinovna N. M. et al. THE DIAGNOSIS AND TREATMENT CYSTS OF MAXILLARY SINUS //Academia Repository. – 2024. – Т. 5. – №. 2. – С. 62-65.
7. Nasretdinova, M., Xayitov, A., Ziyadullayev, S. ., & Vladimirova, T. (2022). ABOUT SPECIFIC ENDONASAL EXTRACTION OF CYSTS OF THE MAXILLARY SINUS. Journal of Oral Medicine and Craniofacial Research, 1(3), 24–26. <https://doi.org/10.26739.2181-0966-2020-3-5>
8. Nasretdinova, M., Xayitov, A., Ziyadullayev, S. ., & Vladimirova, T. (2022). ABOUT SPECIFIC ENDONASAL EXTRACTION OF CYSTS OF THE MAXILLARY SINUS. Journal of Oral Medicine and Craniofacial Research, 1(3), 24–26. <https://doi.org/10.26739.2181-0966-2020-3-5>
9. Nasretdinova M. T., Khaitov A. A. IMPROVEMENT OF SURGICAL METHODS OF TREATMENT OF CHRONIC CYSTIC SINUSITIS //BBK 57. - 2020. - P. 134.
10. DeConde A. S. et al. Prevalence of polyp recurrence after endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis with nasal polyposis //The Laryngoscope. – 2017. – Т. 127. – №. 3. – С. 550-555.
11. Polatova Djamila , Madaminov Ahmad, Raximov Nodir . Significance of expression PD-L1 and p53 proteins in human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol . 7, issue 4, pp . 144-151
12. Abdurakhmonov F. R., Rakhimov N. M., Abdurakhmonova F. F. Special choices for the treatment of complications of the soft tissue injuries of the facial region //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2023. – Т. 5. – №. 10. – С. 24-26.
13. Rizaev J., Bekmuratov L. SOCKET SHIELD TECHNIQUE FOR PRESERVING ALVEOLAR SOFT TISSUES DURING IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT //Medical science of Uzbekistan. – 2023. – No. 4. – S. 15-20.

Статья поступила в редакцию 12.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 12.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Насретдинова Махзуна Тахсиновна- д.м.н., профессор, заведующая кафедрой Оториноларингологии №2 Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. E-mail: luna1088@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7643-2334>

Омонова Мафтуна Шавкат кизи- докторант 1 курса обучения кафедры Оториноларингологии №2 Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. E-mail: o.maftuna1996@gmail.com, , <https://orcid.org/0004-0003-8401-2104>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Насретдинова М.Т. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи; Омонова М.Ш. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna - MD, Professor of the Department of Otorhinolaryngology No. 2 of SamMU <https://orcid.org/0000-0001-7643-2334>

Maftuna Sh.Omonova —first year doctoral student at Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: o.maftuna1996@gmail.com, <https://orcid.org/0004-0003-8401-2104>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Nasretdinova M.T. — ideological concept of the work, writing the text; editing the article; Omonova M.Sh. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.284-002-616.288.1 – 004.1] – 616-072.1 – 616.22-072.1 -089 – 616.285.089.87] - 615.036

NASRETDINOVA Makhzuna Talpsinovna

DSc, professor

Samarkand State Medical University

MAHKAMOVA Nigora Ergashevna

DSc, professor

USMANOVA Nilufar Abdusaid qizi

doctoral student

NORMURADOV Nodirjon Alisherovich

student

Tashkent State Stomatology Institute

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ENDOSCOPIC ADENOTOMY AND MYRINGOTOMY IN PATIENTS WITH EXUDATIVE OTITIS MEDIA AND AUDITORY TUBE DYSFUNCTION

For citation: Nasretdinova T. Makhzuna, Makhkamova E. Nigora, Usmanova .A. Nilufar, Normuradov A. Nodirjon. Assessment of the effectiveness of endoscopic adenotomy and myringotomy in patients with exudative otitis media and auditory tube dysfunction // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

Today, despite the high level of diagnosis, exudative otitis media (EOM) remains a common disease. The authors of this article compared and evaluated the effectiveness of adenotomy in patients with adenoid vegetations in patients with different viscosity of middle ear exudate. The volume of the adenoids was not as important as the contact with the tube rolls. The effectiveness of adenotomy was 82% in children with grade I adenoids and 88% in children with grade II and III adenoids.

Key words: adenoid tissue, adenotomy, tubar ridges, exudative otitis media.

НАСРЕТДИНОВА Махзуна Тахсиновна

д.м.н., профессор

Самаркандский государственный медицинский университет

МАХКАМОВА Нигора Эргашевна

д.м.н, профессор

УСМАНОВА Нилуфар Абдусаид кизи

докторант

НОРМУРАДОВ Нодиржон Алишерович

студент

Ташкентский государственный стоматологический институт

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АДЕНОТОМИИ И МИРИНГОТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ И ДИСФУНКЦИЕЙ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ

АННОТАЦИЯ

На сегодняшний день несмотря на высокий уровень диагностики, экссудативный средний отит (ЭСО) остается распространенным заболеванием. Авторы данной статьи сравнили и оценили эффективность аденоотомии у пациентов с аденоидными вегетациями у пациентов с различной вязкостью экссудата из среднего уха. Объем аденоидов был не столь важен, как контакт с трубными валиками. Эффективность аденоотомии составила 82% у детей с аденоидами I степени и 88% при аденоидах II и III степени.

Ключевые слова: аденоидная ткань, аденоотомия, тубарные валики, экссудативный средний отит.

НАСРЕТДИНОВА Махзуна Тахсиновна

д.м.н., профессор

Самарканд давлат тиббиёт университети

МАХКАМОВА Нигора Эргашевна

д.м.н., профессор

УСМАНОВА Нилуфар Абдусайд кизи

докторант

НОРМУРАДОВ Нодиржон Алишерович

Студент

Тошкент давлат стоматология институти

ЭКССУДАТИВ ЎРТА ОТИТИ ВА ЭШИТУВ НАЙЛАРИ ДИСФУНКЦИЯСИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ЭНДОСКОПИК АДЕНОТОМИЯ ВА МИРИНГОТОМИЯ АМАЛИЁТЛАРИНИНГ САМАРАСИНИ БАҲОЛАШ

АННОТАЦИЯ

Бугунги кунда ташхислашнинг юқори даражасига етилганига қарамасдан, экссудатив ўрта отит (ЭЎО) кенг тарқалган хасталиклардан бўлиб қолмоқда. Ушбу мақола муаллифлари ЭЎО экссудатининг турли ёпишқоқлик даражасида аденоид вегетациялари бўлган беморларда аденоотомиянинг самарадорлигини баҳолаганлар. Аденоидларнинг ҳажми эмас, балки уларнинг най валикларига нисбатан қандай жойлашгани муҳим эди. Аденоотомия самарадорлиги I даражали аденоид вегетацияли болаларда 82% ва II ҳамда III даражали аденоид вегетацияларида 88% ни ташкил этди.

Калит сўзлар: аденоид вегетацияси, аденоотомия, най валиклари, экссудатив ўрта отит.

Экссудативный средний отит (ЭСО) характеризуется формированием секрета (серозного или слизистого) без признаков или симптоматики острой ушной инфекции, однако потенциально приводящей к потере слуха или долгосрочным последствиям, и оказывает негативное влияние на речевое развитие и поведение [1]. На сегодняшний день несмотря на высокий уровень диагностики, ЭСО остается распространенным заболеванием; примерно у 90% детей ЭСО развивается до достижения школьного возраста, часто в возрасте от 6 месяцев до 4 лет. Многие эпизоды проходят спонтанно в течение 3 месяцев, но 30% - 40% детей страдают рецидивирующим ЭСО, и у 5% - 10% детей процесс длится 1 год или дольше [2,3]. Важным фактором в этиопатологии ЭСО является дисфункция евстахиевой трубы. Хотя влияние аденоидов на евстахиеву трубу уже хорошо известно, имеются многочисленные исследования и рекомендации по лечению среднего отита. Еще в 1994 году американские врачи опубликовали руководство по лечению экссудативного среднего отита, в котором рекомендовалось введение тимпаностомических трубок в качестве первого хирургического метода выбора. Следовательно, аденоотомия не рекомендовалась как первичная операция по

устранению ЭСО, за исключением случаев, когда имеются явные показания, такие как аденоидит, постназальная обструкция или хронический синусит. Однако в нескольких исследованиях сообщалось об эффективности аденотомии в качестве терапии первой линии при экссудативном среднем отите. В рекомендациях по лечению ЭСО рекомендуется такая же стратегия лечения пациентов со слизистыми выделениями из среднего уха, а также с серозными выделениями. Может ли вязкость секрета из среднего уха быть важным фактором эффективности лечения ЭСО?

Целью настоящего исследования было сравнение и оценка эффективности аденотомии у пациентов с различной вязкостью экссудата из среднего уха.

Материалы и методы. В исследование вошли дети в возрасте от 2 до 16 лет с подтвержденным анамнезом заболевания продолжительностью не менее 3 месяцев. Для каждого ребенка был собран стандартизированный анамнез, состоящий из обследования уха, носа и горла, включая эндоскопическое исследование носоглотки, тимпанометрию и тональную пороговую аудиометрию. История заболеваний уха, включая продолжительность ЭСО при поступлении, была получена из амбулаторных карт и историй болезни. Детям была выполнена эндоскопическая шейверная аденотомия и миринготомия под эндотрахеальной общей анестезией в ЛОР-отделении Ташкентского государственного стоматологического института.

Классификация размеров аденоидов и тип секреции среднего уха были уточнены во время операции. Дети были исключены при наличии любого из следующих состояний: недавняя острая инфекция, перенесенная операция на ухе, включая установку вентиляционной трубки, заболевания с предрасположенностью к ЭСО, такие как расщелина твердого или мягкого неба, синдром Дауна, врожденные пороки развития уха; холестеатома; хронический мастоидит; острый или хронический диффузный наружный отит; перфорация барабанной перепонки. Пациенты наблюдались каждые 3 месяца, после чего в течение 1 года проводилось обследование ушей, носа и горла, включая отоскопию, тимпанометрию и аудиометрию, или составлялись тимпанометрические кривые. ЭСО определяли как наличие жидкости в среднем ухе без признаков или симптомов острой ушной инфекции.

Определение наличия или отсутствия экссудата основывалось на отоскопии и тимпанометрии и подтверждалось миринготомией во время операции. Тимпанометрическое тестирование проводилось во время запланированных посещений с использованием тимпанометра Maico MI 34 (Maico, Германия). Тест включал оценку акустического эквивалента объема наружного слухового прохода и тимпанограмму, на основании которой мы оценивали и определяли пиковую статическую акустическую пропускную способность с компенсацией, тимпанометрическую ширину и пиковое тимпанометрическое давление. Результаты тимпанометрии были классифицированы следующим образом:

- Кривая А: тимпанометрическая ширина (TW) ≤ 100 даПа;
- Кривая C1: TW > 100 даПа и ≤ 200 даПа;
- Кривая C2: TW > 200 даПа;
- Кривая В: плоская кривая без пика.

Для постановки первоначального диагноза ЭСО требовалась тимпанометрическая кривая C2 или В и отоскопическое подтверждение. Диагноз и тип жидкости были подтверждены миринготомией во время операции под общей анестезией. Заболевание считалось излеченным, если у пациента наблюдалась тимпанометрическая кривая А или C1 (TW ≤ 200 даПа) и соответствующее отоскопическое подтверждение (без уровня жидкости или пузырьков) в течение первого года после операции.

Система оценки, используемая при гипертрофии аденоидов, была основана на классификации, описанной Болеславской и соавторами. [4]. В этой классификации рассматриваются анатомические взаимосвязи между аденоидной тканью, непроходимостью хоан и трубным тором. В связи с этим и в зависимости от обструкции хоан аденоиды подразделяются на три степени:

- I степень: аденоидная ткань занимает менее одной трети вертикальной части хоан;

- II степень: аденоидная ткань занимает от одной трети до двух третей хоан;
- III степень: аденоидная ткань занимает более двух третей вертикальной части хоан.

Состояние устья евстахиевой трубы также было описано и дифференцировано на 3 типа в зависимости от состояния аденоидной ткани:

- степень А: аденоидная ткань, не соприкасается с трубными валиками;
- степень В: аденоидная ткань, контактирует с трубными валиками без полного покрытия;
- степень С: аденоидная ткань полностью закрывает и покрывает трубные валики.

Во время операции оценивались размеры аденоидной ткани и тип жидкости в среднем возрасте. Хирургические процедуры проводились под общим наркозом в стационарных условиях в ЛОР отделении. Аденоотомия проводилась под эндоскопическим наблюдением с использованием микродебридера (шейверной установки), далее с электрокоагуляционным гемостазом. Миринготомия была выполнена под эндоскопическим наблюдением с использованием ригидного синускопа диаметром 2,7мм в нижней части уха с последующей аспирацией жидкости из среднего уха.

Критериями включения в исследование были следующие:

- дети в возрасте от 2 до 16 лет,
- документально подтвержденный анамнез ЭСО в течение не менее 3 месяцев,
- эндоскопическое исследование носоглотки, подтверждающее гипертрофию аденоидной ткани,
- тимпанометрия подтверждающей тимпанометрической кривой В/С2 типами перед операцией,
- серозный или слизистый секрет в барабанной полости (подтвержденный миринготомией).

Пациенты наблюдались каждые 3 месяца, после чего в течение 1 года проводилось обследование ушей, носа и горла, включая отоскопию, тимпанометрию и тональную пороговую аудиометрию. Настоящее исследование проводилось в период с 2022 по 2024 год (в течение 30 месяцев). За этот период в общей сложности 83 детям (49 мальчиков, 34 девочек) с ЭСО была выполнена аденоотомия с миринготомией. Через 2 недели после миринготомии у всех пациентов наблюдалось спонтанное заживление барабанной перепонки. В основной группе не было отмечено серьезных трудностей при проведении общей анестезии. Статистический анализ был проведен с использованием программы SAS 9.2 (версия 9.2 программного обеспечения для статистического анализа, SAS Institute Inc., Кэри, Северная Каролина, США). Результаты были статистически обработаны с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона и точного критерия Фишера. Статистически значимыми считались значения P , не превышающие 0,05. Данные представлены в соответствии с количеством ушей с ЭСО. Настоящий анализ является результатом 2-летнего наблюдения. Основной целью исследования было сравнение эффективности аденоотомии по поводу экссудативного среднего отита у детей с разным размером аденоидной ткани. Мы провели статистическую оценку результатов лечения у детей с различным объемом аденоидов (I, II, III степени) и различным расположением аденоидов по отношению к устью евстахиевой трубы (А, В, С степени). Чтобы исключить другие факторы, которые могут повлиять на успех лечения, были оценены возраст и пол пациента. Вторичной целью исследования была оценка эффективности аденоотомии у пациентов с различной вязкостью выделений из среднего уха. Мы провели статистическую оценку эффективности аденоотомии у пациентов со слизистым секретом среднего уха по сравнению с серозным секретом.

Результаты исследования. Аденоотомия была значительно более эффективной у детей с аденоидами, контактирующими с трубными валиками (степень В, С), по сравнению с маленькими аденоидами (степень А) без контакта ($P < 0,001$). Эффективность аденоотомии составила 89% у детей с аденоидами В или С типами перекрытия устья слуховой трубы, в то время как у детей с аденоидами А типа она составила всего 68%. Объем аденоидов был не столь важен, как контакт с трубными валиками. Эффективность аденоотомии составила 82% у

детей с аденоидами I степени и 88% при аденоидах II и III степени (таблица 1). Разница не была статистически значимой ($P = 0,146$). При миринготомии у 52 пациентов (62%) была выявлена преимущественно слизистая секреция, в то время как серозная секреция была обнаружена в 61 ушах (37%). Распределение серозного и слизистого секрета по группам аденоидов разного размера показано на рисунке. 1. При сравнении размера аденоидов и вязкости секрета существенных различий обнаружено не было. Эффективность лечения оценивали по вязкости секрета среднего уха (табл. 2). Слизистые выделения были более частыми, чем серозные, и наблюдались у 63% пациентов. У детей со слизистым секретом показатели тимпанометрической кривой улучшились до уровня A или C1 в 82% случаев; такая же эффективность наблюдалась у детей с серозным секретом ($P = 1$). Статистическая оценка других показателей (возраст, пол) приведена в таблице 3.

Таблица 1.

Размеры аденоидов и состояние после операции, послеоперационная тимпанограмма.

Степень аденоидов	I	II + III	A	B/C
Тимпанограмма A/C1 типы	82%	88%	68%	89%
Размер	12	71	8	75
P-показатель	0,146		<0,001	

Таблица 2.

Эффективность лечения в зависимости от вязкости жидкостей среднего уха; послеоперационная тимпанограмма.

	Слизистый экссудат	Серозный экссудат
Количество ушей	52 (63%)	31 (37%)
Тимпанограмма A/C1 типы	82%	82%
P-показатель	P=1	

Закключение. В 1994 году правительственное агентство США по политике и исследованиям в области здравоохранения опубликовало руководство по лечению ЭСО [1]. Аденоотомия не была рекомендована в качестве первой линии хирургического лечения экссудативного среднего отита. В более поздних рекомендациях [5,6] проводится четкое различие между различными показаниями к аденоотомии в зависимости от возраста: у детей младше 4 лет аденоотомия не должна рекомендоваться при экссудативном среднем отите, если нет четких показаний (заложенность носа, хронический аденоидит); у детей старше 4 лет могут быть установлены тимпаностомические трубки, аденоотомия или и то, и другое одновременно. Однако за последние 10 лет этиопатология экссудативного среднего отита была тщательно изучена. Бактериальная колонизация и образование биопленок, вирусные инфекции, аллергия и иммунологические факторы могут способствовать развитию экссудативного среднего отита; однако наиболее важными факторами часто являются механические или дисфункция евстахиевой трубы воспалительной этиологии [4,6–11]. Недавние исследования, включая системные обзоры, демонстрируют высокую эффективность аденоотомии [12,13]. Обоснование использования аденоотомии при лечении ЭСО включает потенциальное улучшение функции евстахиевой трубы [14,15]. Аденоиды могут сдавливать или закупоривать устье евстахиевой трубы, тем самым вызывая пониженное давление в среднем ухе и последующее образование выпота. В нашем исследовании эффективность аденоотомии с парацентезом без введения вентиляционных трубок составила 87%. Это означает, что у 87% детей с ЭСО, перенесших аденоотомию. Качество аденоотомии было оценено эндоскопической картиной полости носа и носоглотки. Regmi и его соавт. сообщили о жесткой эндоскопической оценке состояния носоглотки после традиционного выскабливания аденоидов аденоотомом без эндоскопического наблюдения. Также

наблюдалось неполное удаление аденоидальной ткани вдоль отверстия евстахиевой у 63% пациентов по сравнению с 11% случаев после аденотомии под наблюдением эндоскопа [16]. Bross-Soriano и соавт. у 45% пациентов после традиционного “слепого” выскабливания аденоидов была обнаружена остаточная аденоидная ткань, покрывающая носоглоточную часть евстахиевых труб [17]. В нашем исследовании все аденотомии выполнялись под эндоскопическим наблюдением. Это может объяснить очень высокую эффективность аденотомии при лечении ЭСО. Кроме того, эндоскопия позволяет точно контролировать кровотечение во время операции, уменьшая ненужную травматизацию и повышая безопасность. О взаимосвязи между размером аденоидов и экссудативным средним отитом сообщалось лишь в нескольких исследованиях, в которых сравнивался объем аденоидов и преимущества аденотомии. Maw и др. сообщали о более высокой частоте излечения среднего отита после аденотомии у детей с высокой степенью гипертрофии аденоидов по сравнению с детьми с меньшими размерами аденоидов [18]. Однако другие исследователи не выявили связи между объемом аденоидов и исходом хирургического вмешательства [19,20]. Наше исследование показывает, что связь между аденоидами и трубными валиками более важна, чем объем самих аденоидов. Эффект аденотомии значительно выше у пациентов с аденоидами, контактирующими с трубными валиками. Оценка объема аденоидов (I-III степени) не имела значения. Основываясь на наших результатах, мы предполагаем, что протяженность и локализация гипертрофированной аденоидной ткани играют определенную роль в возникновении экссудативного среднего отита, особенно в том случае, когда контакт аденоидной ткани с устьем евстахиевых труб более важен, чем объем аденоидной ткани. Экссудат из среднего уха имеет различную вязкость, от серозного до слизистого секрета. Слизистые выделения часто считаются более серьезными для пациента. Мы наблюдали слизистые выделения у 65% детей с ЭСО. Мы не наблюдали никакой зависимости между средней вязкостью экссудата и степенью аденоидов. Исход аденотомии не зависел от вязкости экссудата, и эффективность лечения была одинаковой у детей со слизистыми и серозными выделениями.

Выводы. Аденотомия значительно более эффективна у детей с гипертрофией аденоидов, контактирующими с трубными валиками, по сравнению с небольшими размерами аденоидов без контакта с трубными валиками. Однако объем аденоидов не имеет значения. Вязкость жидкостей среднего уха (серозной или слизистой) не влияла на эффективность аденотомии.

REFERENCES /CHOCKI / IQTIBOSLAR:

1. Бреева, О. А. (2011). Причины и механизмы дисфункции слуховой трубы. Российская оториноларингология, (1), 40-45.
2. Карпищенко С.А., Лавренова Г.В., & Бервинова А.Н. (2018). Опыт комплексного лечения воспаления слуховой трубы и околоносовых пазух. Практическая медицина, 16 (5), 47-49.
3. Карпов, В. П., Енин, И. В., & Агранович, В. И. (2011). Диагностика дисфункции слуховой трубы при экссудативных средних отитах. Российская оториноларингология, (4), 95.
4. Кунельская, Н. Л., Сидорина, Н. Г., & Янюшкина, Е. С. (2010). Клинико аудиологические критерии прогнозирования эффективности консервативной терапии при экссудативном среднем отите. Лечебное дело, (2), 61-65.
5. Насретдинова М. и др. Сравнительная оценка клинико-иммунологических характеристик экссудативного среднего отита у детей с хроническим аденоидитом //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 1 (93). – С. 94-96.
6. Насретдинова М., Кодиров О., Хушвакова Н. Оптимизация консервативной терапии экссудативного среднего отита на фоне аллергического ринита у детей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 3 (96). – С. 76-78.

7. Кодиров О., Насретдинова М., Хушвакова Н. Роль цитологического исследования в оценке локального иммунитета при экссудативном среднем отите //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 3 (89). – С. 36-38.
8. Свистушкин В.М., Егоров В.И., Золотова А.В., & Шевчик Е.А. (2015). Эффективность применения радиоволновой и лазерной миринготомии у больных экссудативным средним отитом. Вестник Российского государственного медицинского университета, (1), 44-46.
9. Оспанова Д.А., & Жумабаев Р.Б. (2016). Анализ основных методик лечения экссудативного среднего отита в мировой практике. Вестник Казахского Национального медицинского университета, (4), 470-476.
10. Хайитов А. А. и др. Оптимизация одноэтапной санации носоглотки и барабанной полости при рецидивировании экссудативного среднего отита //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – №. 1-8. – С. 81-84.
11. Dange PS, Bhat VK, Yadav M. Adenoid Morphology and Other Prognostic Factors for Otitis Media with Effusion in School Children. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2022 Dec;74(Suppl 3):3649-3653. doi: 10.1007/s12070-020-02332-8.
12. Xu J, Dai W, Liang Q, Ren D. The microbiomes of adenoid and middle ear in children with otitis media with effusion and hypertrophy from a tertiary hospital in China. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2020 Jul;134:110058. doi: 10.1016/j.ijporl.2020.110058.
13. Chan CL, Wabnitz D, Bardy JJ, Bassiouni A, Wormald PJ, Vreugde S, Psaltis AJ. The microbiome of otitis media with effusion. Laryngoscope. 2016 Dec;126(12):2844-2851. doi: 10.1002/lary.26128.
14. Durgut O, Dikici O. The effect of adenoid hypertrophy on hearing thresholds in children with otitis media with effusion. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2019 Sep;124:116-119. doi: 10.1016/j.ijporl.2019.05.046.
15. Günel C, Ermişler B, Başak HS. The effect of adenoid hypertrophy on tympanometric findings in children without hearing loss. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2014 Nov-Dec;24(6):334-8. doi: 10.5606/kbbihtisas.2014.50024.
16. Niedzielski A, Chmielik LP, Mielnik-Niedzielska G, Kasprzyk A, Bogusławska J. Adenoid hypertrophy in children: a narrative review of pathogenesis and clinical relevance. BMJ Paediatr Open. 2023 Apr;7(1):e001710. doi: 10.1136/bmjpo-2022-001710.
17. Waqas Jamil, Steve Izzat, Laser vs microdebrider eustachian tuboplasty for the treatment of chronic adult eustachian tube dysfunction: A systematic review, World Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery, Volume 7, Issue 1, 2021, Pages 54-62, ISSN 2095-8811, doi.org/10.1016/j.wjorl.2020.04.004.
18. Wei-Lin Lin, Yi-Fan Chou, Chuan-Hung Sun, Chung-Ching Lin, Chuan-Jen Hsu, Hung-Pin Wu, Evaluation of thirty patients with eustachian tube dysfunction in Taiwan by questionnaire survey, Journal of the Formosan Medical Association, Volume 119, Issue 2, 2020, Pages 621-626, ISSN 0929-6646, doi.org/10.1016/j.jfma.2019.08.017.
19. Xuan Yu, Huimin Zhang, Shimin Zong, Hongjun Xiao, Allergy in pathogenesis of Eustachian Tube Dysfunction, World Allergy Organization Journal, Volume 17, Issue 1, 2024, 100860, ISSN 1939-4551, doi.org/10.1016/j.waojou.2023.100860.
20. Regmi D, Mathur NN, Bhattarai M. Rigid endoscopic evaluation of conventional curettage adenoidectomy. J Laryngol Otol. 2011 Jan;125(1):53-8. doi: 10.1017/S0022215110002100. Epub 2010 Oct 18.
21. Bross-Soriano D, Schimelmütz-Idi J, Arrieta-Gómez JR. Adenoidectomía endoscópica, uso o abuso de la tecnología? [Endoscopic adenoidectomy; use or abuse of the technology?]. Cir Cir. 2004 Jan-Feb;72(1):15-9; discussion 21-2. Spanish. PMID: 15087047.
22. Maw AR. Chronic otitis media with effusion (glue ear) and adenotonsillectomy: prospective randomised controlled study. Br Med J (Clin Res Ed). 2007 Nov 26;287(6405):1586-8. doi: 10.1136/bmj.287.6405.1586.

23. Rizaev J., Bekmuratov L. SOCKET SHIELD TECHNIQUE FOR PRESERVING ALVEOLAR SOFT TISSUES DURING IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT //Medical science of Uzbekistan. – 2023. – No. 4. – S. 15-20.
24. Polatova Djamila , Madaminov Ahmad, Raximov Nodir . Significance of expression PD-L1 and p53 proteins in human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol . 7, issue 4, pp . 144-151
25. Abdurakhmonov F. R., Rakhimov N. M., Abdurakhmonova F. F. Special choices for the treatment of complications of the soft tissue injuries of the facial region //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2023. – T. 5. – №. 10. – С. 24-26.

Статья поступила в редакцию 01.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 01.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Насретдинова Махзуна Тахсиновна- д.м.н., профессор, заведующая кафедрой Оториноларингологии №2 Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. E-mail: luna1088@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7643-2334>

Махкамова Нигора Эргашевна д.м.н., профессор кафедры Оториноларингологии, Ташкентский государственный стоматологический институт, г.Ташкент, Узбекистан. E-mail: lor_kaf@mail.ru, ORCID ID: 0000-0003-0064-9806

Усманова Нилуфар Абдусайд кизи, докторант кафедры Оториноларингологии (второй курс), Ташкентский государственный стоматологический институт, г.Ташкент, Узбекистан. E-mail: drusmanovanilufar@gmail.com, ORCID ID: 0009-0004-6281-5093

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Насретдинова М.Т. Махкамова Н.Э — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Усмонова Н.А Нормурадов Н.А—сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna - MD, Professor of the Department of Otorhinolaryngology No. 2 of SamMU <https://orcid.org/0000-0001-7643-2334>

Makhkamova Nigora Ergashevna MD, Professor of the Department of Otorhinolaryngology, of Tashkent Stomotology Institute, Tashkent, Uzbekistan E-mail: lor_kaf@mail.ru, ORCID ID: 0000-0003-0064-9806

Usmanova Nilufar Abdusaid qizi, doctoral student of the Department of Otorhinolaryngology, of Tashkent Stomotology Institute, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: drusmanovanilufar@gmail.com, ORCID ID: 0009-0004-6281-5093

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Nasretdinova M.T. Makhkamova N.E — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Usmanova N.A Normuradov N. A— collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.214.4/216.2-002:616.315-007.254-07-616-053.2

MAKHKAMOVA Nigora Ergashevna

DSc, professor

NABIYEVA Djamila Malikovna

Assistant

NORMURADOV Nodirjon Alisherovich

student

Tashkent State Stomatology Institute

DIAGNOSIS OF PATHOLOGY OF THE NASAL CAVITY AND PARANASAAL SINUSES IN CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE

For citation: Makhkamova E. Nigora, Nabiyeva M. Djamila, Normoradov A. Alisherovich. Diagnosis of pathology of the nasal cavity and paranasal sinuses in children with congenital cleft lip and palate // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

This scientific article presents data from a study of 315 children with congenital cleft lip and palate, and also analyzes the relationship between maxillofacial anomalies, in particular congenital cleft lip and palate, and pathological changes in the condition of the nasal cavity and paranasal sinuses in this population children.

Key words: external nose, intranasal structures, paranasal sinuses, nasal functions, congenital cleft lip and palate, children.

МАХКАМОВА Нигора Эргашевна

д.м.н., профессор

НАБИЕВА Джамила Маликовна

ассистент

НОРМУРАДОВ Нодиржон Алишерович

студент

Ташкентский государственный стоматологический институт

ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ПОЛОСТИ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

АННОТАЦИЯ

В данной научной статье приведены данные результатов исследования 315 детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба, а также проанализированы взаимосвязь челюстно-лицевой

аномалии, в частности, врожденной расщелиной верхней губы и неба и патологических изменений состояние полости носа и околоносовых пазух у данного контингента детей.

Ключевые слова: наружный нос, внутриносовые структуры, околоносовые пазухи, функции носа, врожденная расщелина верхней губы и неба, дети.

МАХКАМОВА Нигора Эргашевна

т.ф.д., профессор

НАБИЕВА Джамила Маликовна

ассистент

NORMURADOV Нодиржон Алишерович

студент

Тошкент давлат стоматология институти

ЮҚОРИ ЛАБ ВА ТАНГЛАЙИ ТУҒМА КЕМТИКЛИ БОЛАЛАРДА БУРУН ВА БУРУН ЁНДОШ БЎШЛИҚЛАРИ ПАТОЛОГИЯСИНИ ТАШХИСЛАШ

АННОТАЦИЯ

Мазкур илмий мақолада юқори лаб ва танглайи туғма кемтикли 315 нафар болалар иштирокида ўтказилган тадқиқот маълумотлари тақдим этилган, шунингдек, ушбу гуруҳ болаларида юз-жағ аномалиялари, хусусан, юқори лаб ва танглай туғма кемтиги ҳамда бурун ва бурун ёндош бўшлиқлари ҳолатидаги патологик ўзгаришлар ўртасидаги боғлиқлик таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: ташқи бурун, бурун ичидаги тузилмалар, бурун ёндош бўшлиқлари, бурун функциялари, туғма лаб ва танглай кемтиги, болалар.

В мире проводится ряд научных исследований, направленных на изучение проблемы заболеваемости воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух у детей, это особенно выражается при врожденной расщелине губы и нёба. Грубые врожденные пороки черепно-лицевой области в связи с тяжестью связанных с ними анатомических и функциональных нарушений, а также из-за увеличивающейся их частоты в популяции являются одной из важных проблем медицины. Рост числа выявляемых пациентов с врожденными аномалиями обусловлен не только увеличением количества тератогенных и генетических факторов, влияющих на внутриутробное развитие плода, но и расширением возможностей диагностики, которая позволяет дать полную клинко-рентгенологическую характеристику врожденных деформаций лицевого черепа. Клиницисты, как правило, сталкиваются с конечными стадиями процессов, начавшихся в антенатальном периоде или раннем детском возрасте, при которых нарушение роста и развития одних отделов лицевого скелета и черепа сопровождается компенсаторными изменениями других. Возможность реконструкции нормального состояния черепно-лицевой области и социальной адаптации носителей пороков повысила интерес врачей к этой проблеме.

Для успешного решения проблем лечения патологии носа у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба, наряду с другими факторами, необходимо учитывать состояние околоносовых пазух. Однако таких данных в литературе мало. В практике черепно-лицевой хирургии, как следует из литературы [1, 6, 10, 11], приходится сталкиваться хроническим и воспалительными процессам и в придаточных пазухах носа, аномалиями их формы и размеров, наличием различных образований в пазухах, которые сказываются на ходе оперативного вмешательства и его последствия. По этому остаются открытыми важные вопросы тактики оперативного лечения с учетом патологически и анатомически измененных околоносовых пазух, состояние которых во многом определяет успех реконструктивных и пластических операций. Из анализа литературы следует, что в нашей стране имеются отдельные немногочисленные сведения по данной проблеме [2, 4, 5, 7, 8, 10], основная масса которых включает проблемы рентгенодиагностики. Однако вся совокупность литературных

данных не дает окончательных рекомендаций об особенностях устранения пороков развития лицевого черепа, учитывающих состояние и строение полости носа и околоносовых пазух. Осознавая важность этой проблемы, мы и поставили своей задачей досконально изучить те изменения полости носа и синусов, которые сопровождают каждую группу тяжелых дискраний, определить, как их состояние влияло на последствия лечения и предложить особенности в тактике лечения детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба, предотвращающие осложнения при лечении.

Реабилитация пациентов с расщелиной губы и неба представляет собой процесс, который происходит от рождения до взрослой жизни и включает в себя команду из многих специалистов [3, 7, 9, 12].

С учетом изложенного выше следует отметить, что проблема врожденной расщелины губы и неба остается по-прежнему актуальной.

Должным образом не отражены особенности проявления патологии полости носа и околоносовых пазух, тактики хирургического лечения при ВРГН, динамики изменений при консервативном лечении. Требуется уточнение показаний, характера, объема, последовательности и сроков проведения хирургического лечения патологии ЛОР органов у больных ВРГН. Следовательно, проблема изучения формирования и течения нарушений в ЛОР органах у детей с ВРГН является одной из значимых задач медицины, в том числе оториноларингологии.

Целью исследования: совершенствование диагностики патологии носа и околоносовых пазух у детей с врожденной расщелиной губы и/или неба с определением тактики их лечения в периоды до-, во время и после коррекции аномалии.

Материалы и методы исследования: представлен 315 детьми в возрасте от 1 месяца до 18 лет (174 мальчика и 141 девочка) с ВРГН находившихся на обследовании и лечении в клиниках детской хирургической стоматологии, поликлинике хирургической стоматологии ТГСИ, а также в отделении ЛОР болезней многопрофильной клиники ТМА за период с 2020 по 2023 год. Материал исследования был разделен на пять групп исследования, в зависимости от коррекции аномалии, влияющей на состояние носа и околоносовых пазух (рис.1).



Рис.1. Распределение больных по группам исследования с возрастной характеристикой

При распределении по группам исследования мы ориентировались на этапы хирургической коррекции аномалии, соответственно группы различались по особенностям аномалии, так в первой группе все дети были с врожденной расщелиной губы и неба, что давало возможность нам оценить состояние структур носа и околоносовых пазух – 62 детей были на первом этапе реконструкции. Во второй группе 38 детей с ВРГН были на втором этапе

реконструктивных операций и 18 детей с изолированной расщелиной неба (ВРН) – для детей с ВРН этой группы вейлопластика является первым этапом операций. Дети с ВРН (n=72) на этапе пластики твердого неба составили третью (53 детей были на третьем этапе операции в связи с ВРН и 19 больных с ВРН на втором этапе операции пластики нёба). В четвертой группе – 64 детей с ВРН находились на этапе пластики альвеолярного отростка верхней челюсти. Дети с ВРН пятой группы были на этапе реконструктивных коррекции аномалии с ВРН.

Анализ полового состава групп исследования показал достаточно равномерное половое распределение с незначимым преобладанием детей мужского пола (табл.1).

Таблица 1.

Характеристика полового состава в группах исследования (n/%)

	I группа	II группа	III группа	IV группа	IV группа	
Возраст средний	2,5 мес.	9,5 мес.	4,3 года	10 лет	15 лет	Всего
Мальчики	30/48,4	33/59,0	43/59,7	34/53,1	34/55,7	174/55,2
Девочки	32/51,6	23/41,0	29/40,3	30/46,9	27/44,3	141/54,8
итого	62	56	72	64	61	315

Также проведена оценка групп исследования по видам аномалии в каждой группе и оценена тяжесть аномалии с влиянием на состояние носа и околоносовых пазух.

Всем больным проведен комплекс исследования включающий: изучение жалоб, истории развития болезни и жизни, оценка состояния органов и систем организма, отоскопия, эндоскопическая риноскопия и эпифарингоскопия, стомофарингоскопия, непрямая ларингоскопия.

Таблица 2.

Характеристика больных по виду аномалии и возрасту обследования

Возраст больных	группы	Вид расщелины (п/%)				Всего
		ВРГН		дВРГН	ВРН	
		оВРГН				
		правосторонняя	левосторонняя			
от 1 до 4 мес.	I группа	16/21,3	20/21,1	9/24,3	17/15,7	62 (100%)
от 8 до 11 мес.	II группа	10/13,3	14/14,7	7/18,9	25/23,1	56 (100%)
от 1,5 года до 7 лет	III группа	16/21,3	20/21,1	7/18,9	29/26,9	72 (100%)
от 8 до 12 лет	IV группа	18/21,3	22/23,2	5/13,5	19/17,6	64 (100%)
от 13 до 17 лет	V группа	15/20,0	19/20,0	9/24,3	18/16,7	61 (100%)
Всего		75/36,2	95/45,9	37/17,9	108/34,3	315 (100%)
		170/82,1				
		207/65,7				

Примечание:

оВРН – односторонняя врождённая расщелина верхней губы и неба;

дВРН – двухсторонняя врождённая расщелина верхней губы и неба.

МСКТ головы (выполнялась больным IV и V групп перед планированием костной пластики альвеолярного отростка верхней челюсти и перед выполнением вторичной хейлоринопластики) с 3^Д реконструкцией или МРТ головы. Проводили качественную оценку,

которая позволила оценить структурные особенности формирования носа и околоносовых пазух при врожденной расщелине губы и неба.

Распределение по типу аномалии с возрастной характеристикой периода обследования показали (таблица 2), что по обращаемости в клинику ВРГН составила 65,7%, ВРН – 34,3%. При этом распределение по видам расщелины ВРГН выявило, превалирование оВРГН что составило 82,1% при удельном весе дВРГН – 17,9%. Изучение оВРГН по стороне показала, что встречаемость расщелины справа и слева была почти одинаковой - справа 36,2%, слева 45,9%.

Эндоскопические исследования полости носа показали, что при ВРГН имелась выраженная деформация наружного носа: уплощение крыла носа на стороне расщелины, смещение его основания кнаружи и книзу, деформация кончика носа со смещением в сторону расщелины (рис. 2, таб.3). При этом при ВРН деформации наружного носа не выявлялась.

Таблица 3

Результаты эндоскопического обследования полости носа детей с аномалиями, полученные в ходе проведения трансоральной и трансназальной эндоскопии полости носа показали

Выявленная патология	ВРГН		ВРН (n/%)
	оВРГН (n/%)	дВРГН (n/%)	
Искривление перегородки носа	170/100	21/56,8	43/39,8
Ринит	170/100	37/100	108/100
Деформация наружного носа	170/100	37/100	-
Изменения преддверия полости носа с дисфункцией носового клапана	170/100	37/100	-
Сужение полости носа	170\100	37/100	72/66,7
Всего	170	37	108



Рисунок 2. А-деформация наружного носа у детей с оВРГН

Б-деформация наружного носа у ребенка с дВРГН

У всех детей с ВРГН, и одно- и двусторонними были выявлены изменения со стороны преддверия носа: уплощение, сужение, деформация преддверия носа на стороне врожденной патологии с дисфункцией носового клапана, при этом при односторонних – на здоровой стороне патологии со стороны преддверия полости носа не отмечалось. Изменения со стороны полости носа выявили значительное сужение полости носа за счет высокого стояния небных пластин, которое отмечено у всех пациентов ВРГН и у 66,6% детей с ВРН. Искривление носовой перегородки выявлено у всех детей с оВРГН и у 56,8% детей с дВРГН, стоит отметить,

что у 21,8% больных оВРГН выявлено S-образное искривление перегородки носа, у остальных в виде шипов и гребней. У больных с ИРН искривление носовой перегородки выявлено в 39,8% случаев при этом все они были в виде S-образного искривления.

Признаки ринита отмечены у всех больных с аномалиями ЧЛЮ, что обусловлено двумя факторами: попадание пищи при кормлении из полости рта в полость носа и наличие смешанного дыхания. При этом отмечено гиперемия слизистой оболочки полости носа, носовых раковин застойного характера. Отек чаще всего локализовался или был более выражен в нижних и медиальных отделах нижних носовых раковин. Интенсивность воспалительных изменений нарастали с возрастом ребенка очень интенсивно – так уже к 4 месяцам жизни при обследовании полости носа отмечалась умеренная гиперемия переднего конца и передней 1/3 нижней части средней носовой раковины. При оВРГН воспалительный процесс слизистой оболочки полости носа носил односторонний характер. При этом локализация воспалительного процесса зависела опять же от вида аномалии: так у пациентов с ВРН гиперемия и отек слизистой оболочки полости носа и нижних носовых раковин визуализировались лишь в задних отделах, а у пациентов с оВРГН и дВРГН в воспалительный процесс была вовлечена слизистая оболочка нижних носовых раковин на всем протяжении.

Результаты проведенных исследований детей с врожденными расщелинами губы и неба в зависимости от этапов реконструкции аномалии. Согласно концепции лечения аномалий ЧЛЮ, реконструктивные операции по коррекции аномалии включали этапы: хейлоринопластика, проводимая в течении до 3 месяцев жизни больного - пластика мягкого неба осуществлялась в возрасте 6 месяцев – этап пластика твердого неба проводился - в возрасте 1 года, - пластика альвеолярного отростка в возрасте 10 лет – вторичная хейлоринопластика проводимая в 14-15 лет. Стоит отметить, что все этапы данной реконструкции проходили больные с ВРГН, больные же с ВРН не нуждались в проведении некоторых этапов хирургического лечения врожденного порока – это этап первичной хейлоринопластики, пластики альвеолярного отростка верхней челюсти и вторичной хейлоринопластики. Однако больные с ВРН были включены во все группы с целью оценки состояния носа, полости носа и околоносовых пазух в динамике.

Больные первой группы - n=62, средний возраст больных составил $2,5 \pm 0,55$ месяца. В данной группе было 45 больных с ВРГН и 17 больных с ИРН. Обследование проводилось после операции через 6 месяцев. При обследовании были выявлены следующие изменения полости носа (таб.4).

В данной группе изменения структур полости носа оставались прежними без выраженных изменений, воспалительный процесс в полости носа сохранялся, только у детей после операции кроме застойной гиперемии и отека наблюдались слизисто-гнойное отделяемое в нижних носовых ходах, усиливающее воспалительный процесс. Так же были выявлены синехии в 25,8% случаях, которые выявлены у больных с оВРГН. Синехии располагались в переднем отделе полости носа между нижними отделами перегородки носа и нижней носовой раковиной.

Таблица 4

Результаты эндоскопического обследования полости носа детей I группы (n=62)

Выявленная патология	оВРГН (n/%) n=36	дВРГН (n/%) n=9	ВРН (n/%) n=17	Всего
Искривление перегородки носа	36/100	5/55,6	7/41,2	48/77,4
Ринит	36/100	9/100	17/100	62/100
Деформация наружного носа	36/100	9/100	-	45/71,0
Изменения преддверия полости носа с дисфункцией носового клапана	36/100	9/100	-	45/71,0

Сужение полости носа	36/100	9/100	11/64,7	56/73,0
Синехии в полости носа	16/44,4	-	-	16/25,8

Таким образом, в первой группе изменения со стороны полости носа сохранялись как и при первичном обследовании с присоединением синехий, форма наружного носа улучшалась, однако видимая деформация сохранялась.

Таблица 5
Результаты эндоскопического обследования полости носа детей II группы (n=56)

Выявленная патология	оВРГН (n/%) n=24	дВРГН (n/%) n=7	ВРН (n/%) n=25	Всего
Искривление перегородки носа	24/100	1/14,3	10/40,0	35/62,5
Ринит	24/100	7/100	20/80,0	51/91,1
Деформация наружного носа	8/33,3	7/100	-	15/26,8
Изменения преддверия полости носа с дисфункцией носового клапана	9/37,5	7/100	-	16/28,6
Сужение полости носа	10/41,7	7/100	16/64,0	33/58,9
Синехии в полости носа	11/45,8	-	-	11/19,6

Больные второй группы - n=56, средний возраст больных составил $9,5 \pm 1,5$ месяца. Состав больных данной группы был представлен 31 больным с ВРГН и 25 больными ВРН. Обследование проводилось после операции через 6 месяцев. При обследовании были выявлены следующие изменения полости носа (таб.5).

В данной группе изменения структур полости носа сдвинулись в сторону улучшения: искривление носовой перегородки составило 62,5%, уменьшились выраженная деформация наружного носа до 26,8%, случаи сужения полости носа оставались ещё на достаточно высоком уровне – составив 58,9%. Так же воспалительные явления в полости сохранялись незначительно уменьшившись – 91,1%.

Таким образом, во второй группе изменения структуры со стороны полости носа уменьшались с сохранением воспалительных явлений в слизистой полости носа.

Больные третьей группы - n=72, средний возраст больных составил $4,3 \pm 2,75$ лет. В данной группе было 43 больных с ВРГН и 29 больных с ВРН. Обследование проводилось после операции через 6 месяцев. При обследовании были выявлены следующие изменения полости носа (таб.6).

Таблица 6
Результаты эндоскопического обследования полости носа детей III группы (n=72)

Выявленная патология	оВРГН (n/%) n=36	дВРГН (n/%) n=7	ВРН (n/%) n=29	Всего
Искривление перегородки носа	36/100	1/14,2	12/41,4	49/68,1
Ринит	10/27,8	2/28,6	6/20,7	18/25,0
Деформация наружного носа	15/41,7	7/100	-	22/29,0
Изменения преддверия полости	20/55,6	7/100	-	27/37,5

носа с дисфункцией носового клапана				
Сужение полости носа	36/100	7/100	18/62,1	61/84,7
Синехии в полости носа	17/47,2	-	-	17/23,6

В данной группе изменения структур полости носа претерпели значительных изменений: удельный вес деформаций наружного носа увеличился за счет вторичной рубцовой деформации и составил 79,0%, так же частота искривления носовой перегородки и сужения полости носа оставались на высоком уровне, встречаемость которых составила 68,1% и 84,7% соответственно. Стоит отметить прогресс в значительном снижении явлений ринита – что составило 25,0%.

Таким образом, в третьей группе изменения были выраженными в плане её структуры с уменьшением частоты воспалительных явлений в слизистой полости носа.

Больные четвертой группы - n=64, средний возраст больных составил 10±2,2 лет. В данной группе было 45 больных с ВРГН и 19 больных с ВРН. Обследование проводилось после операции через 6 месяцев и включало кроме эндоскопического исследования и КТ носа и околоносовых пазух. При обследовании были выявлены следующие изменения полости носа (таб.7).

В данной группе изменения структур полости носа усилились несмотря на проведенные реконструктивные операции, при этом на КТ были визуализированы костная часть полости носа, которая выявила у всех больных укорочение сошника способствующая сужение полости носа и нарушению дыхания что проявлялось развитием хронического гиперпластического ринита, но чаще вазомоторного ринита, доля которого составила – 39,1%.

Таблица 7

Результаты обследования полости носа детей IV группы (n=64)

Выявленная патология	оВРГН (n/%) n=40	дВРГН (n/%) n=5	ВРН (n/%) n=19	Всего
Искривление перегородки носа	18/45,0	-	7/36,8	25/39,1
Деформация наружного носа	34/85,0	5/100	-	39/60,9
Изменения преддверия полости носа с дисфункцией носового клапана	33/82,5	5/100	-	38/59,4
Сужение полости носа	40/100	5/100	6/31,6	50/78,1
Синехии в полости носа	16/40,0	-	-	16/25,0
Укорочение сошника	40/100	5/100	19/100	64/100
Хронический ринит	18/45,0	-	7/36,8	25/39,1
Дефект неба	-	-	6/31,6	6/9,4

Таким образом, в четвертой группе изменения со стороны полости носа сохранялись, как и при первичном обследовании с формированием хронического ринита.

Больные пятой группы - n=61, средний возраст больных составил 15±1,88 лет. В данной группе было 43 больных с ВРГН и 18 больных с ВРН. Обследование проводилось после операции через 6 месяцев. При обследовании были выявлены следующие изменения полости носа (таб.8).

В данной группе выявлены значительные улучшения особенно касательно больных с ВРГН, так у них изменения структур носа максимально улучшились – у незначительной части больных сохранились синехии в полости носа – 7% больных. При этом более выраженные

изменения показала группа ВРН – доля хронического ринита в группе была достаточно высокой, что объяснялось сохранением искривления носовой перегородки и сужением полости носа.

Таблица 8

Результаты эндоскопического обследования полости носа детей V группы (n=61)

Выявленная патология	оВРГН (n/%) n=34	дВРГН (n/%) n=9	ВРН (n/%) n=18	Всего
Искривление перегородки носа	-	-	6/33,3	6/9,8
Хронический ринит	-	-	10/55,6	10/16,4
Деформация наружного носа	-	-	-	-
Изменения преддверия полости носа с дисфункцией носового клапана	-	-	-	-
Сужение полости носа	-	-	8/44,4	8/13,1
Синехии в полости носа	3/8,8	-	-	3/4,9

Таким образом, в пятой группе изменения со стороны полости носа значительно улучшились относительно группы ВРГН, с сохранением изменений в группе с ВРН, что требует более активного подхода к детям с аномалиями ВРН со стороны ЛОР специалистов в старшем школьном возрасте.

Результаты исследования компьютерно-томографических исследований носа и околоносовых пазух у детей с ВРГН проводилось на этапах реконструкции основной аномалии у детей IV и V групп, исследование показало идентичные изменения в обеих группах в околоносовых пазухах: concha bullosa, кисты и ограниченные полипы, укорочение сошника (табл. 9). При этом патология ОНП была невыраженной и протекала бессимптомно, не имея клинических проявлений.

Таблица 9

Данные КТ-исследований детей с ВРГН (IV и V группы)

Выявленная патология	оВРГН (n/%) n=74	дВРГН (n/%) n=14	ВРН (n/%) n=19	всего n=107
Повышение пневматизации переднего конца средней носовой раковины	26/35,1	4/28,6	-	30/28,0
Наличие воспалительных заболеваний ППН в анамнезе	22/29,7	4/28,6	-	26/24,2
Кисты верхнечелюстных пазух	8/10,8	-	-	8/7,5
Полипы ППН	4/5,4	2/14,3	6/31,6	12/11,2
Укорочение сошника	74/100	14/100	19/100	107/100

Вывод: Особенности состояния структур полости носа у детей с ВРГН явились конхобуллез средних носовых раковин при сквозных ВРГН (n=207, 65,7%), компенсаторная

гипертрофия задних концов нижних носовых раковин при изолированной расщелине мягкого неба (n=79, 25,1%) и асимметрия расположения ППН при односторонней сквозной ВРГН (оВРГН) (n=170, 53,97%), у детей ВРГН при устранении аномалии в старшем возрасте (от 13 до 17 лет) выявлены атрофические изменения слизистой оболочки полости носа (n=61, 19,4%). Воспалительные явления в виде катарального застойного ринита наблюдались у всех детей с ВРГН (n=315, 100%), что свидетельствует о преобладающем влиянии заброса пищи на слизистую полости носа над аномалией, наличие искривленной перегородки носа у детей с одно- и двусторонней сквозной расщелиной верхней губы (дВРГН) и неба 95,9% (n=163) и 37,8% (n=14) соответственно, уплощение крыла носа у всех детей со сквозной ВРГН (n=207, 65,7%), у всех детей с ВРГН имеется укорочение сошника в задних отделах и сужение полости носа в 100% (n=315) случаев.

Динамика изменений патологии носа и околоносовых пазух в процессе коррекции основной аномалии выявила волнообразные изменения воспалительных процессов в полости носа на каждом этапе реконструкции с нивелированием к пятому этапу (со 100% до 16,4%). В связи с чем у детей с данной аномалией дисбиотические изменения в полости носа проявлялись выраженными нарушениями в зависимости от формы расщелины (оВРГН – 54,3%; дВРГН – 37%; изолированная расщелина неба – 59%) и этапа коррекции аномалии (I этап – 62%; II этап – 57%; III этап – 56,8%; IV этап – 49%; V этап – 13%): тяжелой степени (62%) на первом этапе реконструкции с хаотичными изменениями в динамике коррекции аномалии и приближаются к нормальным показателям лишь к завершающему этапу (нормоценоз 87%, 4 степень нарушений 13%).

Выявлено, что искривление перегородки носа на всех этапах операции по устранению аномалии остаётся на высоком уровне (60%). Форма носа частично восстанавливается после проведения первичной хейлоринопластики (83,5%). На этапах костной пластики альвеолярного отростка верхней челюсти и вторичной хейлоринопластики с одномоментной септопластикой снижается процентное количество детей с искривлением перегородки носа (37,5%), что приводит в свою очередь к восстановлению носового дыхания.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Влияние хронических очагов инфекции в носоглотке и легких на функциональное состояние тромбоцитов у детей с врожденной расщелиной неба / М. З. Дусмухамедов [и др.] // Stomatologiya. - 2017. - Том 69, N4. - С. 54-55.
2. Дудник О. В. Анализ методов диагностики и лечения детей с двусторонней расщелиной губы и неба в период новорожденности: Обзор / О. В. Дудник, Ад. А. Мамедов, Ю. О. Волков, Г. Э. Оджагулиева и др. // Вопросы практической педиатрии. - М., 2020. - том 15 N3. - С. 65-70.
3. Дудник О. В. Применение информационных технологий в мультидисциплинарной реабилитации детей с расщелиной губы и неба : Тезисы XIX Российского конгресса «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии» с международным участием (Москва, 20-22 октября 2020 г.) / О. В. Дудник // Российский вестник перинатологии и педиатрии: научно-практический рецензируемый журнал / ООО "Национальная педиатрическая академия науки и инноваций", Некоммерческая организация "Российская ассоциация педиатрических центров". - Москва: "Оверлей". - 2020. - Том 65 N 4 (Часть 2). - С. 377-380
4. Клинико-диагностическая значимость передней активной риноманометрии у детей с врожденной расщелиной губы и неба: научное издание / Д. М. Дусмухамедов [и др.] // Медицинский журнал Узбекистана: научно-практический медицинский журнал / Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. - Ташкент: Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. - 2019. - N 5. - С. 60-63

5. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А. ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ЛЕЧЕНИИ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСА //ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2023. – Т. 4. – №. 1.
6. Насретдинова М. Т., Махмудова Н. Р., Хайитов А. А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ РИНОСИНУСИТОМ //The 5th International scientific and practical conference “Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects”(October 24-26, 2021) MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2021. 686 p. – 2021. – С. 122.
7. Насретдинова М. Т., Шодиев А. Э. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗА В КРОВИ У БОЛЬНЫХ С СУБАТРОФИЧЕСКИМ РИНИТОМ //ВВК 57. – 2020. – С. 136.
8. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А. ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ЛЕЧЕНИИ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСА //ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2023. – Т. 4. – №. 1.
9. Радциг Е.Ю., Притыко А.Г., Богородицкая А.В., Сарафанова М.Е. Эндоскопическая диагностика патологии ЛОР-органов у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба // Материалы XIX съезда оториноларингологов России. – 2016. – С. 86-87.
10. Роль хронических очагов инфекции в носоглотке и легких на функциональное состояние тромбоцитов у детей с врожденной расщелиной неба/М.З. Дусмухамедов, А.А. Юлдашев, Ш.М. Дусмухамедов, И.Т. Худойбердиева. – 2021
11. Федин А.В., Тараканова С.Б., Васина М.А., Дасаева Е.А., Кусакина А.В. Коррекция носового дыхания у пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба //В сборнике: Актуальные вопросы диагностики, лечения и реабилитации больных. Материалы XIX юбилейной межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 40-летию ПИУВ - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. 2017. С. 471-473.
12. Agarwal A, Marwah N. Assessment of the Airway Characteristics in Children with Cleft Lip and Palate using Cone Beam Computed Tomography. Int J Clin Pediatr Dent. 2016 Jan-Mar;9(1):5-9.
13. Bogomilsky M.R., Radtsig E.Ju., Pritiko A.G., Bogoroditskaya A.V. Auditory function status in different periods of childhood in patients operated on congenital cleft lip and palate in the first year of life // Материалы 18 Всемирного ринологического конгресса (Гонконг, 2017) – P.1052
14. Ertaş Ü, Ataol M. Evaluation of Nasal Airway Volume of Operated Unilateral Cleft Lip and Palate Patients Compared with Skeletal Class III Individuals. Cleft Palate Craniofac J. 2019 Jan;56(1):15-20.
15. Iwasaki T, Suga H, Minami-Yanagisawa A, Hashiguchi-Sato M, Sato H, Yamamoto Y, Shirazawa Y, Tsujii T, Kanomi R, Yamasaki Y. Upper airway in children with unilateral cleft lip and palate evaluated with computational fluid dynamics. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2019 Aug;156(2):257-265.
16. Mosmuller D, Tan R, Mulder F, Bachour Y, de Vet H, Don Griot P. The use and reliability of SymNose for quantitative measurement of the nose and lip in unilateral cleft lip and palate patients. J Craniomaxillofac Surg. 2016 Oct;44(10):1515-1521.

Статья поступила в редакцию 01.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 01.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Махкамова Нигора Эргашевна д.м.н., профессор кафедры Оториноларингологии, Ташкентский государственный стоматологический институт, г.Ташкент, Узбекистан. E-mail: lor_kaf@mail.ru, ORCID ID: 0000-0003-0064-9806

Набиева Джамила Маликовна ассистент кафедры Оториноларингологии, Ташкентский государственный стоматологический институт, г.Ташкент, Узбекистан. E-mail: 998973334501g@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7971-007X

Information about the authors:

Makhkamova Nigora Ergashevna MD, Professor of the Department of Otorhinolaryngology, of Tashkent Stomatology Institute, Tashkent, Uzbekistan E-mail: lor_kaf@mail.ru, ORCID ID: 0000-0003-0064-9806

Nabiyeva Djamila Malikovna assistant of the Department of Otorhinolaryngology, of Tashkent Stomatology Institute, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: 998973334501g@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7971-007X

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Махкамова Н.Э. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Набиева Ж.М и Нормурадов Н.А.— сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Makhkamova N.E — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Nabiyeva J.M., Normuradov N. A — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК:616.711-007.1-073.75

KHAKIMOVA Sahiba Ziyadulloyevna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,

KODIROV Umid Arzikulovich**MUKHAMMADIYEVA Dilafruz**

Samarkand State Medical University

THE RESULTS OF EXAMINATION AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT IN PATIENTS SUFFERING WITH PAIN SYNDROME WITH COMPRESSION-ISCHEMIC DORSOPATHY

For citation: Khakimova Z. Sokhiba, Kodirov A. Umid, Mukhammadiyeva Dilafruz. The results of examination and effectiveness of treatment in patients suffering with pain syndrome with compression-ischemic dorsopathy // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

In 2021-2023, in the city hospital of Samarkand, we examined 55 patients with pain syndrome with dorsopathy of compressive ischemic origin, of which 31 (56.4%) were women and 24 were men (43.6%), studied standardized clinical and cluster analysis was used to process instrumental indicators. It was shown that spinal cord degenerative diseases are a cascading process that develops over time. Diagnostic studies are aimed at identifying these changes. It is especially important to determine the compression of the root to choose treatment tactics.

Key words: compression dorsopathy with ischemic genesis, ischioradiculalgia, chronic dorsopathy, osteochondrosis.

ХАКИМОВА Сахиба Зиядуллоевна

доктор медицинских наук, доцент

КОДИРОВ Умид Арзикулович**МУХАММАДИЕВА Дилафруз**

Самаркандский государственный медицинский университет

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ С КОМПРЕССОРНО-ИШЕМИЧЕСКОЙ ДОРСОПАТИЕЙ

АННОТАЦИЯ

В 2021-2023 годах в городской больнице Самарканда нами обследовано 55 пациентов с болевым синдромом с дорсопатией компрессионно-ишемического генеза, из них 31 (56,4%) женщины и 24 мужчины (43,6%), изучен стандартизированный клинический и кластерный

анализ. была использована для обработки инструментальных показателей. Показано, что дегенеративные заболевания спинного мозга представляют собой каскадный процесс, развивающийся во времени. Диагностические исследования направлены на выявление этих изменений. Особенно важно определить компрессию корня для выбора тактики лечения.

Ключевые слова: компрессионная дорсопатия ишемического генеза, ишиорадикулоалгия, хроническая дорсопатия, остеохондроз.

XAKIMOVA Soxiba Ziyadulloyevna

Tibbiyot fanlari doktori, dotsent

KODIROV Umid Arzikulovich

MUXAMMADIYEVA Dilafruz

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

SIQILISH-ISHEMIK GENEZLI DORSOPATIYASI BO'LGAN OG'RIQ SINDROMI BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI TEKSHIRISH NATIJALARI VA DAVOLASHNING SAMARADORLIGI

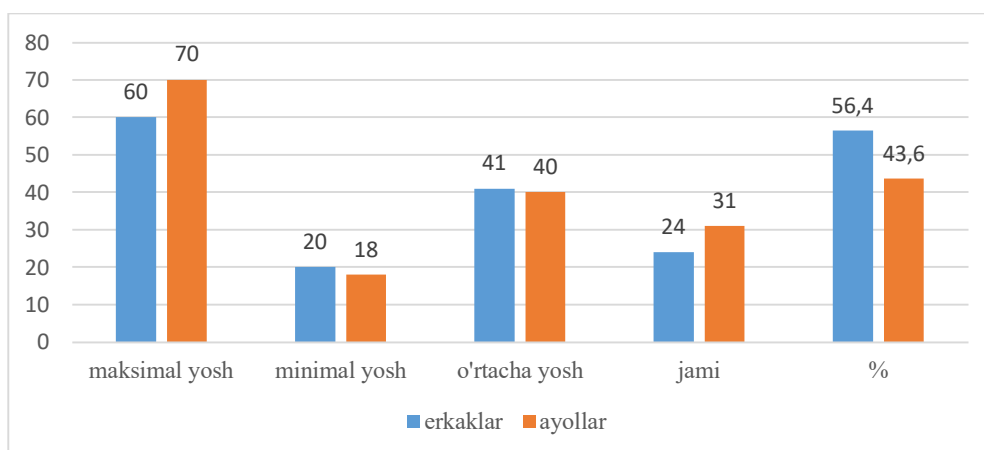
ANNOTATSIYA

2021-2023-yillarda Samarqand shahar shifoxonasida biz siqilish ishemik genezli dorsiopatiya bilan og'riq sindromi bo'lgan 55 bemorni tekshirdik, ulardan 31 (56,4 %) ayollar va 24 erkaklar (43,6%) bemorda o'rganilgan standartlashtirilgan klinik va instrumental ko'rsatkichlarini qayta ishlash uchun klaster tahlili qo'llanildi. Orqa miya degenerativ kasalliklari vaqt o'tishi bilan rivojlanadigan kaskadli jarayon ekanligi ko'rsatilgan. Diagnostik tadqiqotlar ushbu o'zgarishlarni aniqlashga qaratilgan. Davolash taktikasini tanlash uchun ildizning siqilishini aniqlash ayniqsa muhimdir.

Kalit so'zlar: siqilish ishemik genezli dorsiopatiya, isxioradikuloalgiya, surunkali dorsiopatiya, osteoxondroz.

Kirish. Siqilish-ishemik kelib chiqishi dorsiopatiyalari mushaklarning muntazam ravishda uzoq davom etadigan statik kuchlanishiga, bir xil turdagi harakatlarga, oyoq-qo'llarning majburiy holatiga, chuqur egilishlarga, shuningdek uzoq vaqt tik turish yoki o'tirishga ega bo'lgan harakatlar natijasida rivojlanadigan o'zgarmas pozitsiya hisoblanadi.

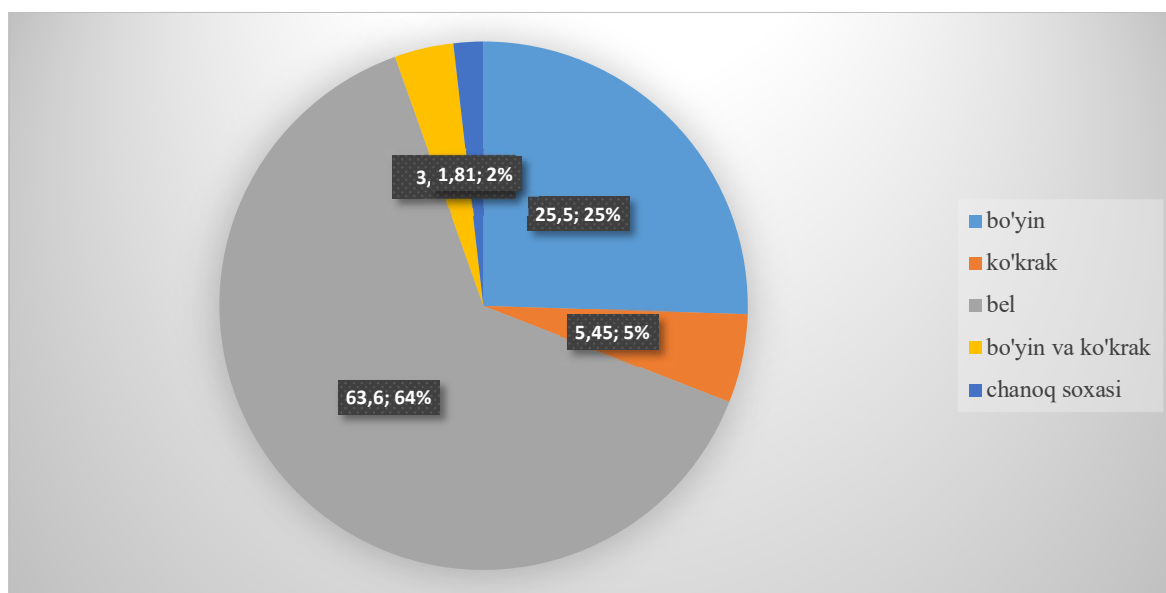
Tadqiqot usullari: Biz siqilish ishemik genezli dorsiopatiya bilan og'riq sindromi bo'lgan 55 bemorni tekshirdik, ulardan 31 (56,4 %) ayollar va 24 erkaklar (43,6%).



1-rasm. Bemorlarning jinsi va yoshi bo'yicha taqsimlanishi.

1-rasm: bemorlarning jinsi va yoshi bo'yicha taqsimlanishi ko'rsatilgan. Ayollarning o'rtacha yoshi 40 yosh bo'lib, maksimal yoshi 70, eng kami esa 18 yoshni tashkil qilgan. Erkaklarning o'rtacha yoshi 41, maksimal yoshi 60, eng kami esa 20 yosh edi. Barcha bemorlarning asosiy shikoyatlari surunkali og'riqlar bo'lib, lokalizatsiya bo'yicha 14 (25,5%) bemorda bo'yin, ko'krak qafasi - 3

(5,45%), bel - 35 (63,6%), bo'yin va ko'krak - 2 (3,63%) umurtqa pog'onasi va 1 (1,81%) bemorda isxioradikuloalgiya kuzatildi.

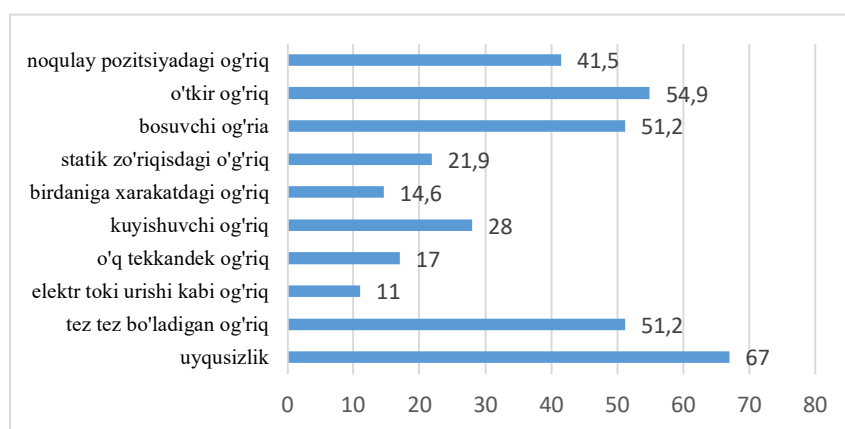


2-rasm. Bemorlarning og'riqlarni tarqalish lokalizatsiyasi

Ba'zi hollarda bemorlar boshga - 10 (18,2%), qo'llar - 14 (25,5%) va oyoqlarga - 31 (56,3%) tarqaladigan og'riqni boshdan kechirdilar. Kasallikning boshida asosan bel mintaqada tarqalgan og'riq, nosimmetrik ikki tomonlama xarakterga ega bo'lib, ma'lum bir sohada yanada mahalliyashtirilgan. Bemorlarning 54,9% doimiy (to'mtoq) og'riq bezovta qildi. To'satdan harakatlarni amalga oshirishda 12 (21,8%) holatlarda og'riq chidab bo'lmas holga bo'ladi, 4 (7,3%) kuyuvchi tabiatli og'riq, 9 (16,3%) "o'q tekandek", 6 (11%) "elektr toki urishi" kabi sodir bo'ladi. Ba'zi bemorlarda og'riqlar og'irlikni ko'tarish - 28 (51%), oldinga egilish - 16 (29,1%), yo'tal - 14 (25,6%) bilan qo'zg'atilgan. Bemorlar tez-tez uyg'onish - 28 (51%) va uyqusizlik - 45 (81,8%), asab tizimining keyingi asteniyasi bilan shikoyat qildilar, chunki uyqusizlikdagi noqulay harakatlar og'riqni keltirib chiqardi.

Ikkita (3,6%) bemorda o'choq L1-L3 darajasida kuzatilgan, shikoyatlari sonning ichki va old yuzasi bo'ylab o'tkir og'riqlargacha kamaygan. Bel umurtqalarning L4-L5 darajasida shikastlanishi bilan 34 (61,8%) bemorlar sonning lateral yuzasi va oyoqning oldingi yuzasi bo'ylab to'piqgacha bo'lgan kuyishuvchi og'rig'idan shikoyat qildilar.

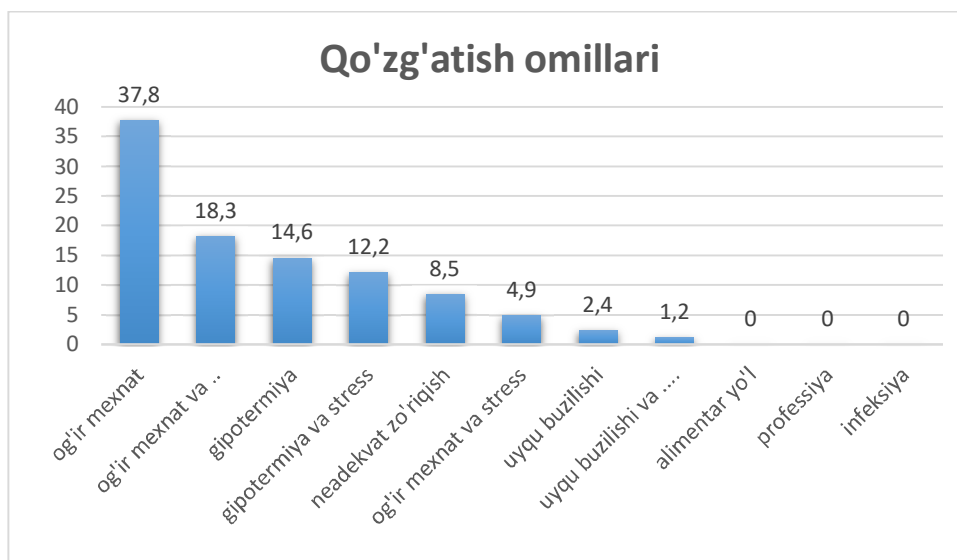
Anamnezdan kasallik asta-sekin, noto'g'ri bajarilgan harakatlar, mushaklarning statik kuchlanishi, shuningdek, o'zgarmagan holatda uzoq vaqt turish yoki o'tirish natijasida boshlangan.



3-rasm: Bemorlarda asosiy shikoyatlarning paydo bo'lish chastotasi:

Tadqiqot natijalari: Subyektiv ko'rsatkichlarni tahlil qilish natijalari shuni ko'rsatdiki, bemorlarda og'riq o'tkir, ba'zi hollarda o'tkir osti kechishi qayd etilgan. 18% hollarda qo'zg'atuvchi omillarsiz to'satdan spontan og'riq paydo bo'lishi kuzatilgan.

Kasallikning o'rtacha davomiyligi o'rtacha 4 yil 4 oyni tashkil etdi, bu kasallikning surunkaliligini ko'rsatdi. Kasallikning kuchayishi yiliga bir marta - 6 bemorda (10,9%), yiliga 2 marta - 32 (58,1%), yiliga 3 marta - 17 (30,9%). Kuchlanishning davomiyligi 10 dan 16 kungacha. Shuni ta'kidlash kerakki, o'rganish davrida kuchlanish chastotasi vaqt o'tishi bilan asta-sekin o'sib bordi va kuchlanish davomiyligi 16 dan 25 kungacha uzoqroq bo'ldi. Shuni ham ta'kidlash kerakki, kuchlanish oralig'idagi remissiyalar to'liq bo'lmagan.



4-rasm. Rivojlanishni qo'zg'atuvchi asosiy omillar siqilish-ishemik kelib chiqadigan surunkali dorsopatiya

Qo'zg'atuvchi omillar tahlili shuni ko'rsatdiki, ko'pincha (37,8%) og'riq og'ir yuklarni ko'tarishdan keyin boshlangan, 18,3% hollarda og'ir yuk ko'tarish va gipotermiya omillarining kombinatsiyasi bilan kuchaygan va 14,6% hollarda faqat gipotermiya sodir bo'lgan. Bemorlarning 2,4 foizi uyqu buzilishini qayd etdi. Gipotermiya va stress kabi qo'zg'atuvchi omillarning kombinatsiyasi 12,2%, og'irlikni ko'tarish va stress - 4,9%, uyqu buzilishi va gipotermiya - 1,2%, shuningdek, adekvat bo'lmagan yuklama 8,5% ni tashkil etdi.

Obektiv holati: bemorlarning umumiy ahvoli qoniqarli, ongi ravshan, holati passiv, nafas olish tezligi daqiqada 16 dan 28 martagacha o'zgarib turadi va o'rtacha 22, puls daqiqada urish tezligi 65 dan 86 gacha, o'rtacha 76 ga teng, o'rtacha arterial bosim 130/85 mm Hg ust, limfa tugunlarining kattalashishi aniqlanmagan.

Nevrologik holat. Ong aniq, barcha bemorlarda joy, vaqt, vaziyat va o'z-o'zidan orientatsiya saqlanib qoladi. 41 (75%) bemorda faol harakatlar oralig'ida cheklov aniqlandi. Obektiv umurtqa pog'onasi nevrologik tekshiruvi ushbu guruhdagi barcha bemorlarda 55 (100%) umurtqali deformatsiyalarni aniqladi.

1-jadval.

Bemorlarni asosiy nevrologik belgilarning paydo bo'lish chastotasi

Simptom	Jami N=55	
	abs	%
nevropatik og'riq	29	52,7
VASH bo'yicha og'riq darajasi	35	63,6
oyoq yoki qo'llarga tarqaladigan yonish xususiyatli og'riq	23	41,8
bel lordozning tekislanishi	38	69

chanoq soxasidagi og'riq	30	54.5
tik turgan holatda yuzaki mushaklarning kuchlanishi	27	49
yotgan holatda yuzaki mushaklarning kuchlanishi	34	61.8
qo'l yoki oyoqdagi zaiflik	34	61,8
reflekslarning pasayishi	20	36,4
tendon reflekslarining prolapsi	10	18,2
zararlangan ildizning innervatsiya zonasida gipoesteziyasi	31	56,4
zararlangan ildizning innervatsiya zonasida giperesteziya	11	20
Lassega sinamasining ijobiy belgisi	28	51
uyqusizlik	18	32,7
allodiniya	10	18,2
Orqa miya rentgenogrammasi - osteoxondroz belgilari (bo'g'im bo'shlig'ining torayishi; osteofitlarning shakllanishi; sariq ligament va umurtqalararo ligamentlarda degenerativ-distrofik o'zgarishlar.	55	100
MRT va MSKT protruzionlar va churra intervertebral disklar belgilari	15	27

Barcha bemorlar (N=55) neyrovizual tadqiqotlaridan o'tkazildi.

Xulosa: Orqa miya degenerativ kasalliklari vaqt o'tishi bilan rivojlanadigan kaskadli jarayon ekanligi ko'rsatilgan. Klinik ko'rinishlar murakkab o'zgarishlar, jumladan, osteoxondroz, spondiloz, osteoartrit tufayli yuzaga keladi, ular ko'pincha tug'ma moyillik bilan kuchayadi. Diagnostik tadqiqotlar ushbu o'zgarishlarni aniqlashga qaratilgan. Davolash taktikasini tanlash uchun ildizning siqilishini aniqlash ayniqsa muhimdir. Yuqoridagi harakatlar distrofik ta'sirlangan disk sohasidagi disfiksatsiya bilan bog'liq bo'lgan siqilish ishemik genezli dorsopatiyaning dastlabki namoyon bo'lishiga olib keladi, uning tolali halqasining yaxlitligi saqlanib qolishi yoki buzilishi mumkin. Ta'sirlangan disk hududida mikrosirkulyatsiya qon aylanishi buzilgan taqdirda, ishemiyani qo'zg'atadigan va sinuvertebral asab retseptorlarini siqib chiqaradigan diskemiya kuzatiladi.

IQTIBOSLAR | ЧОККИ | REFERENCES:

1. Khamdamova B.K., Khakimova S.Z., Kodirov U.A. Features of the neurovascular state of the spine in dorsopathies in patients with diabetes mellitus // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. – vol. 7. – No. 6. (in Russ)
2. Khakimova S.Z., Atokhodjaeva D.A., Hamrokulova F.M. Research Of Motor Function In Patients With Chronic Pain Syndrome At Radiculopathies Of Different Genesis. The American Journal of Applied sciences, 2020. 2 (10), 14-21.
3. Khakimova S.Z., Khamdamova B.K., Kodirov U.O. Comparative correlation of markers of inflammatory metamorphism in peripheral blood in dorsopathies of various origins //Uzbek journal of case reports. – 2022. 2(2). 12-18. (in Russ).
4. Samiyev A.S, Xakimova S.X, Soibnazarov O.E. Rehabilitation of patients under spine surger. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):139-44.
5. Utkurovna S.G., Farkhodovna, K.F., Orifjonovna O.F, Features of immune mechanisms in the development of pathological processes,2022 ,2 (82), 108-115.
6. Axmedova D.A., Xakimova S.Z., Djurabekova A.T. " Features of post-stroke depression in the early and late recovery periods" Innovative Science, 2015, 6(2), 224-227 (in Russ).
7. Burieva D.M., Xakimova S.Z., Djurabekova A.T. " Comparative study of the function of maintaining a vertical posture in healthy foxes and patients with parkinsonism" Innovative science, 2015. 6(2) 232-236 (in Russ).
8. Dadasheva M.N., Razilova A.V., Boldin A.V. Possibilities of practical use of dexketoprofen in pain syndrome of various etiologies. 2018. 16(10),32–36. (in Uzb).

9. Khamdamova B.K., Khakimova S.Z., Kodirov U.A. Features of the neurovascular state of the spine in dorsopathies in patients with diabetes mellitus // Journal of Biomedicine and Practice. 2022. 7(6). (in Russ).
10. Khakimova S.Z., Khamdamova B.K., Kodirov U.A. Features of clinical and neurological results of examination of patients with dorsopathies of rheumatic origin // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. 7(1). (in Russ).
11. Khakimova S.Z., Khamdamova B. K., Kodirov U.A. Study of motor function in patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of various origins // tools, mechanisms and technologies of modern innovative development. – 2022. 243-251. (in Russ).
12. Khakimova S.Z. Chronic brucellosis in the real practice of a neurologist: (clinical diagnosis and treatment). Benefits of clinical and experimental medicine, 2019;1 (3), 133–138. (in Russ).
13. Rizaev Zh. A., Khaidarov N. K. Clinical , epidemiological and etiopathogenetic study of ischemic stroke // Journal of Neurology and Neurosurgical Research. – 2020. – Т. 1. – No. 1.
14. Abdullayev Afzal, Kubayev Aziz, Rizayev Jasur . Excitability threshold in neuritis of the lower alveolar nerve. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 4, pp.238-245
15. Rizaev , Zh., Raimova , M., Boboev , K., & Abdullaeva, M. (2019). Parkinson's: classification, clinical picture and basics of treatment. Stomatologiya , 1(1(74), 64–67

Статья поступила в редакцию 03.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 03.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Хакимова Сохиба Зиядуллоевна — д.м.н., заведующая кафедрой неврологии факультета последипломного образования Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. <https://orcid.org/0000-0003-4804-3651>

Мухаммадиева Дилафруз- Клинический ординатор кафедры неврологии факультета последипломного образования Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. <https://orcid.org/0009-0000-1982-6054>

Кодиров Умид Арзикулович — ассистент кафедры неврологии факультета последипломного образования Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан <https://orcid.org/0000-0002-9671-3288>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Хакимова С З. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Мухаммадиева Д.— сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Кодиров У А. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Khakimova Sokhiba Ziyadullaeva — doctor of medical sciences, head at the department of neurology of the faculty of postgraduate education of Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0003-4804-3651>

Muhammadieva Dilafruz - clinical ordinator of the department of neurology, faculty of postgraduate education, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. <https://orcid.org/0009-0000-1982-6054>

Kodirov Umid Arzikulovich — teacher at the department of neurology of the faculty of postgraduate education of Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0002-9671-3288>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Khakimova S Z — ideological concept of the work, editing the article;

Muhammadiyeva D — collection and analysis of literature sources, writing the text.

Kodirov U A — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК:616.711-007.1-073.75

KHAKIMOVA Sahiba Ziyadulloyevna
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
KODIROV Umid Arzikulovich
FAYZULLAYEV Ganisher
Samarkand State Medical University

RESULTS OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL INDICATIONS IN PATIENTS WITH LUMBAR DORSOPATHY OF RHEUMATIC ORIGIN

For citation: Khakimova Z. Sokhiba, Kodirov A. Umid, Fayzullayev Ganisher. Results of clinical and neurological indications in patients with lumbar dorsopathy of rheumatic origin // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

We selected 35 patients of group 3 with dorsopathies of rheumatic origin: 10 (28.5) - men, 25 (71.5%) - women. The distribution of patients in age groups was as follows: under 19 years - 3 people; 19-29 - 7 people; 30-39 years old - 11 people; 40-49 - 10 people; 50-59 years old - 3 people; Over 60 years old - 1 person. The average age of the patients was 39 years. We also analyzed the causes of diseases whose etiology is very complex and at the same time very simple.

Key words: rheumatic dorsopathy, ischioradiculalgia, chronic dorsopathy, osteochondrosis, streptococcus.

ХАКИМОВА Сахиба Зиядуллоевна
доктор медицинских наук, доцент
КОДИРОВ Умид Арзикулович
ФАЙЗУЛЛАЕВ Ганишер

Самаркандский государственный медицинский университет

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОЯСНИЧНОЙ ДОРСОПАТИЕЙ РЕВМАТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

Мы выбрали 35 пациентов 3-й группы с дорсопатиями ревматического генеза: 10 (28,5) - мужчин, 25 (71,5%) - женщин. Распределение больных по возрастным группам было следующим: до 19 лет - 3 человека; 19-29 - 7 человек; 30-39 лет - 11 человек; 40-49 - 10 человек; 50-59 лет - 3 человека; Старше 60 лет - 1 человек. Средний возраст пациентов составил 39 лет. Мы также проанализировали причины заболеваний, этиология которых очень сложна и в то же время очень проста.

Ключевые слова: ревматическая дорсопатия, ишиорадикулоалгия, хроническая дорсопатия, остеохондроз, стрептококк.

XAKIMOVA Soxiba Ziyadulloyevna

Tibbiyot fanlari doktori, dotsent,

KODIROV Umid Arzikulovich

FAYZULLAYEV Ganisher

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

РЕВМАТИК KELIB CHIQISHLI BEL UMURTQALARI DORSOPATIYASI BO'LGAN BEMORLARDA KLINIK VA NEVROLOGIK KO'RSATKICHLARNING NATIJALARI

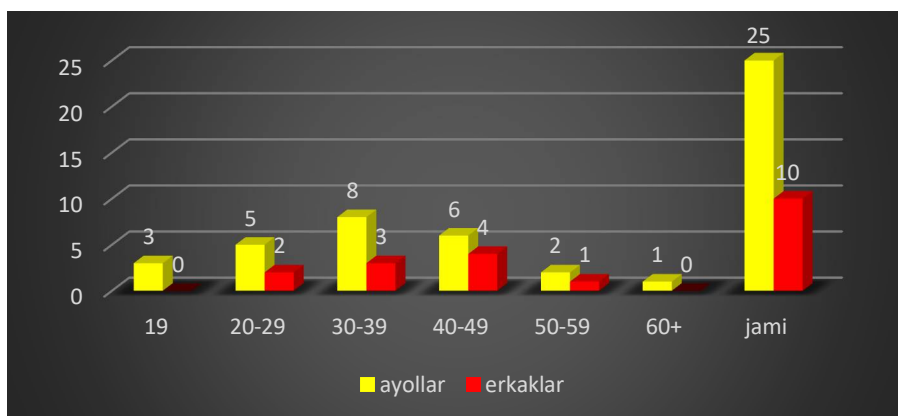
ANNOTATSIYA

Biz revmatik kelib chiqishi dorsiopatiyalari bo'lgan 3-guruhdagi 35 nafar bemorni tanladik: 10 (28,5%) - erkaklar, 25 (71,5%) - ayollar. Yosh guruhlarida bemorlarning taqsimlanishi quyidagicha edi: 19 yoshgacha - 3 kishi; 19-29 – 7 kishi; 30-39 yosh - 11 kishi; 40-49 - 10 kishi; 50-59 yosh - 3 kishi; 60 yoshdan oshgan - 1 kishi. Bemorlarning o'rtacha yoshi 39 yoshni tashkil etdi. Biz, shuningdek, etiologiyasi juda murakkab va shu bilan birga juda oddiy bo'lgan kasalliklarning sabablarini tahlil qildik.

Kalit so'zlar: revmatik dorsiopatiya, isxioradikuloalgiya, surunkali dorsiopatiya, osteoxondroz, streptokokk.

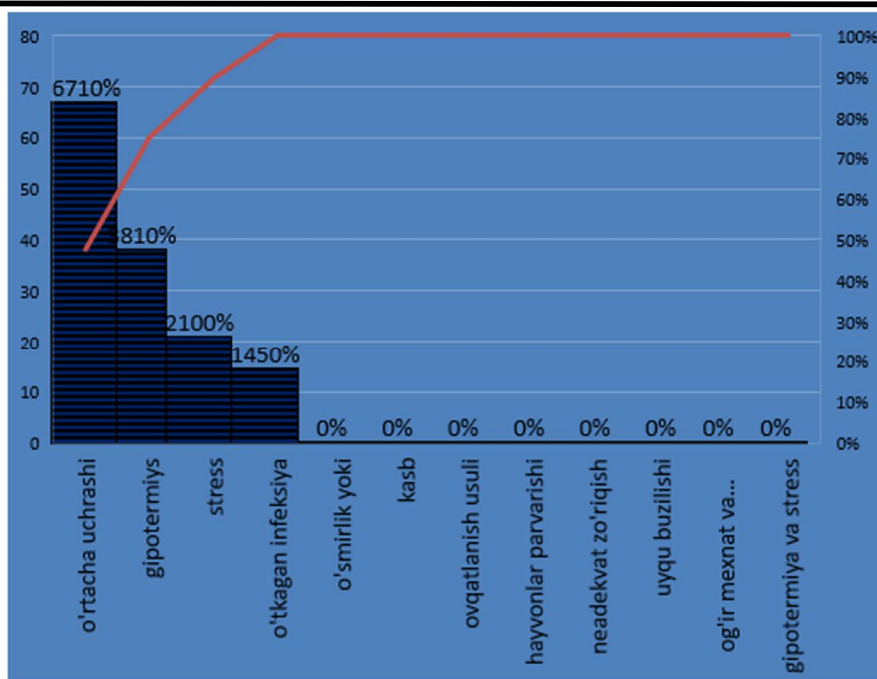
Kirish. Vizual analog shkalasi bo'yicha og'riq darajasi (mm) kunduzi o'rtacha intensivlikdagi og'riqni yengillashtiruvchi og'riq va kechasi kuchli og'riq intensivligiga ega edi. Neyrovizual kuzatuvda bemorlarda quyidagilar aniqlandi: intervertebral disklarning tashqi qatlamlarining ossifikatsiyasi, suyak ko'priklarining shakllanishi, spondilodiskit shaklida intervertebral disklarning yallig'lanish belgilari

Tadqiqot usullari: Revmatik kelib chiqishi dorsiopatiyasining rivojlanishida asosiy rol streptokokk infeksiyasiga tegishli (b-gemolitik streptokokklar guruhi). Kasallikning rivojlanishida bemorda immunitetning buzilishi katta ahamiyatga ega jarayonning rivojlanishining patogenezi ikkita asosiy omil bilan belgilanadi: streptokokklar tomonidan ishlab chiqarilgan, neyrotoksik xususiyatlarga ega bo'lgan bir qator fermentlarning toksik ta'siri va streptokokkning ayrim shtammlarida asab to'qimalari bilan umumiy antigenik determinantlarning mavjudligi.



1-rasm. Bemorlarning jinsi va yoshi bo'yicha taqsimlanishi.

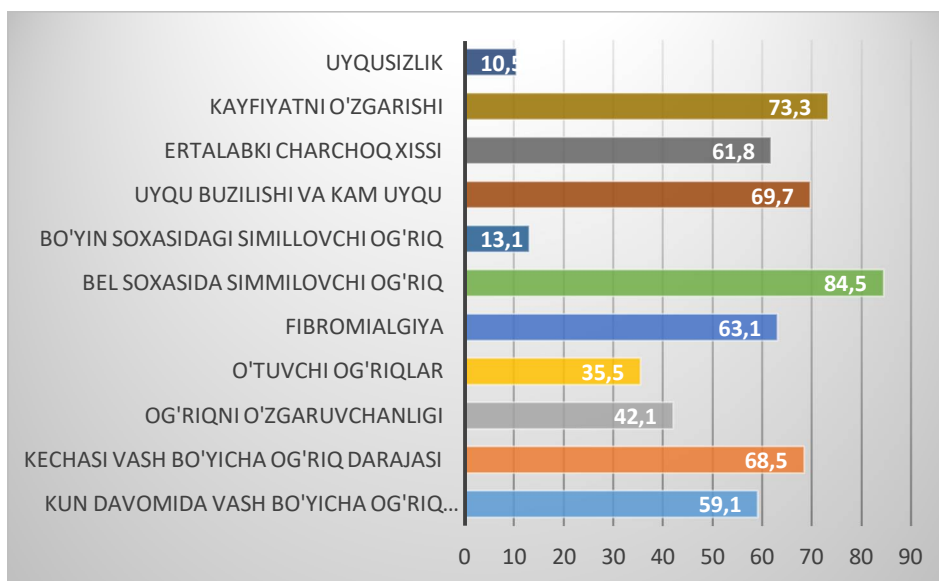
Ревматик kelib chiqadigan dorsiopatiya tajribasi 2,5 yilni tashkil etdi. Quyidagi rasmda ushbu kasallikka olib keladigan qo'zg'atuvchi omillar keltirilgan. Eng muhim qo'zg'atuvchi omil irsiy moyillik edi (anamnezda aniqlangan), bu 23 (67,1%) bemorni tashkil etdi. Shuningdek, kasallikning boshlanishi uchun qo'zg'atuvchi omillar gipotermiya - 13 (38,1%), stress - 7 (21%), oldingi infeksiyalar (sitomegalovirus, mikoplazma, herpes virusi, qizilcha) - 5 (14,5%).



2-rasm. Revmatik kelib chiqishi surunkali dorsopatiya rivojlanishiga sabab bo'lgan asosiy omillar

Tadqiqot natijalari: Fizikal tekshiruvi shuni ko'rsatdiki, umumiy ko'rikda teri rangi oqargan, teri osti yog'i qavati kam rivojlangan. Limfa tugunlarining kattalashishi, suyak deformatsiyasi yo'q. Pulsning o'rtacha tezligi daqiqada 89,9 zarbani tashkil etdi, ya'ni taxikardiya moyillik bor edi.

Tadqiqotda ishtirok etgan barcha bemorlar shuni ko'rsatdilar: vosita va hissiy buzilishlar, ko'proq oyoq-qo'llarda proksimal qismida og'riqlar, vegetativ-qon tomir ko'rinishlardagi o'zgarishlar sodir bo'ldi. Subyektiv va ob'ektiv simptomlarning statistik tahlili ushbu rasmda keltirilgan. Kun davomida vizual analog shkalasi bo'yicha og'riq sindromi 34 dan 65 gacha va o'rtacha 51,9 ni tashkil etdi. Kechasi bemorlarni yanada kuchliroq og'riq bezovta qildi, bu yerda vizual analog shkalasi qiymatlari 45 dan 85 gacha, o'rtacha 68,5 ni tashkil etdi. Ko'pchilik bemorlar 30 (84,5%) bel soxasidagi og'riqdan shikoyat qildilar.



3-rasm. Bemorlarda asosiy shikoyatlarning paydo bo'lish chastotasi, %da.

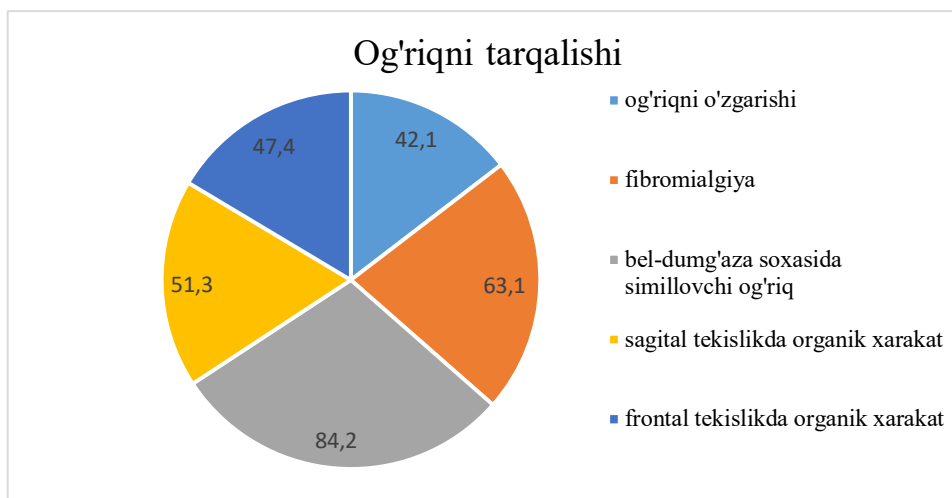
Bemorlarni mushaklar va bo'g'imlardagi og'riqlarning o'zgaruvchanligi - 15 (42,1%), fibromialgiya - 22 (63,1%), ertalabki charchoq xissi - 21 (61,8%) kuzatildi.

1-jadval.

Bemorlarda asosiy shikoyatlarning paydo bo'lish chastotasi

Simptom	Jami (N=35)	
	abs	%
oyoq-qo'lning distal zonasida sezuvchanlikning pasayishi	25	72.4
uyqusizlik hissi	17	47.4
oyoq-qo'llardagi harakatlarni cheklash	19	56.6
mushak atrofiyasi	20	57,9
tendon reflekslarining pasayishi	17	48,7
vegetativ-qon tomir kasalliklari	19	55.3
Orqa miya rentgenogrammasi: oldingi spondilit,umurtqa tanasining destruktiv bo'lmagan sklerozi, umurtqa osteoporozi	24	68,4
Orqa miya MRT va MsKT	11	31.6

Ko'pgina bemorlar tananing turli qismlarida tez-tez og'riyotgan, uzoq davom etadigan og'riqlardan shikoyat qildilar, ular buni quyidagicha ta'rifladilar: kuyushuvchi, chimchilovchi, zaiflashtiruvchi va monoton.



4-rasm. Bemorlarda surunkali og'riqni lokalizatsiya qilish.

Boshqa guruhlardagi bemorlardan og'riqning o'ziga xosligi sovuq va nam havoda, asabiylashganda va stressda og'riqning kuchayishi edi. Iliq xonada, ayniqsa saunalarda og'riq kamaygan, ammo keyinchalik yana kuchayganligi aniqlandi. Bemorning doimiy zaiflashuv holati tez-tez kayfiyat o'zgarishiga olib keladi - 26 (73,7%).

Revmatik genezli dorsopatiyalarida nevrologik holat asosiy kasallikka xos belgilarni aniqladi: sezuvchanlik, asosan, oyoq-qo'lning distal zonasida kamaydi - 25 (72,4%); uyqusizlik hissi - 17 (47,4%), sovuqqotishlik va oyoq-qo'llarda harakatlarning cheklanishi - 20 (56,6%), tendon reflekslarining pasayishi - 17 (48,7%). Harorat sezgirligi asosan sovuq reaksiyaga giperesteziyani ko'rsatdi. Mushaklar kuchini saqlab qolgan holda, tebranish va nerv mushak patologiya ko'rinishidagi chuqur sezuvchanlik aniqlanmadi. Muhim alomatlardan biri gipergidroz, rangparlik va sovuq barmoqlar va oyoq barmoqlari shaklida vegetativ-qon tomir kasalliklari edi.

Oswestry so'rovnomasiga ko'ra, minimal ball 38%, maksimal - 58% va o'rtacha 50% edi.

Uchinchi guruh bemorlaridagi so'rovnomaga faol hayot (jinsiy hayot o'rniga), shuningdek, gipotermiya (bo'sh vaqt o'rniga) tahliliga oid quyidagi moslashtirilgan savollardan iborat edi. Olingan ko'rsatkichlar juda aniq og'riqni ko'rsatdi, uning o'ziga xos xususiyati mushaklar va bo'g'imlarning o'zgaruvchanligi, shuningdek, tez-tez uyg'onish bilan yuzaki uyqu, bu doimo charchagan bemorning ertalablari zaiflik hissi paydo bo'lishiga olib keldi. Shuningdek, so'rovnomaga atrofdagi haroratning pasayishi bilan vaziyatning yomonlashishini va aksincha, o'sish bilan yaxshilanishini ko'rsatdi.

24 (68,4%) bemorda umurtqa pog'onasi rentgenografiyasi: oldingi spondilit; umurtqali jismlarning buzilmaydigan sklerozi, umurtqa pog'onasining osteoporozi, umurtqa pog'onasining notekis bo'g'im yuzalari.



5-rasm. Bemorlarning neyrovizual tadqiqotlari natijalari

Ko'pgina bemorlar tananing turli qismlarida tez-tez og'riyotgan, uzoq davom etadigan og'riqlardan shikoyat qildilar, ular buni quyidagicha ta'rifladilar: yonish, chimchilash, zaiflashtiruvchi va monoton. Boshqa guruhlardagi bemorlardan og'riqning o'ziga xos omili sovuq va nam havoda, qoralama va stressda og'riqning kuchayishi edi. Iliq xonada, ayniqsa saunalarda og'riq kamaygan, ammo keyinchalik yana kuchayganligi aniqlandi. Bemorning doimiy zaiflashgan holati tez-tez kayfiyat o'zgarishiga olib keladi. Revmatik kelib chiqishi dorsopatiyalari bilan surunkali og'riqlar asosan artikulyar xarakterga ega, shuning uchun o'ziga xos antirevmatik terapiya fonida NSAIDlar, miorelaksant va antidepressantlar buyuriladi.

Xulosa: Orqa miya degenerativ kasalliklari vaqt o'tishi bilan rivojlanadigan kaskadli jarayon ekanligi ko'rsatilgan. Klinik ko'rinishlar murakkab o'zgarishlar, jumladan, osteoxondroz, spondiloz, osteoartrit tufayli yuzaga keladi, ular ko'pincha tug'ma moyillik bilan kuchayadi. Shunday qilib, bu guruhdagi bemorlarning klinik va nevrologik tadqiqoti natijalari shuni ko'rsatdiki, bel mintaqadagi surunkali og'riqlar og'riqli xarakterga ega, mushaklar va bo'g'imlarda og'riqning o'zgaruvchanligi, fibromiyalgiya, shuningdek, tez-tez yuzaki uyqu bilan charchagan bemorlar. uyg'onishlar, bu ertalab zaiflik hissi paydo bo'lishiga olib keldi.

IQTIBOSLAR | ЧОККИ | REFERENCES:

1. Khamdamova B.K., Khakimova S.Z., Kodirov U.A. Features of the neurovascular state of the spine in dorsopathies in patients with diabetes mellitus // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. – vol. 7. – No. 6. (in Russ)

2. Khakimova S.Z., Atokhodjaeva D.A., Hamrokulova F.M. Research Of Motor Function In Patients With Chronic Pain Syndrome At Radiculopathies Of Different Genesis. The American Journal of Applied sciences, 2020. 2 (10), 14-21.
3. Khakimova S.Z., Khamdamova B.K., Kodirov U.O. Comparative correlation of markers of inflammatory metamorphism in peripheral blood in dorsopathies of various origins //Uzbek journal of case reports. – 2022. 2(2). 12-18. (in Russ).
4. Samiyev A.S, Xakimova S.X, Soibnazarov O.E. Rehabilitation of patients under spine surger. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):139-44.
5. Utkurovna S.G., Farkhodovna, K.F., Orifjonovna O.F, Features of immune mechanisms in the development of pathological processes,2022 ,2 (82), 108-115.
6. Axmedova D.A., Xakimova S.Z., Djurabekova A.T. " Features of post-stroke depression in the early and late recovery periods" Innovative Science, 2015, 6(2), 224-227 (in Russ).
7. Burieva D.M., Xakimova S.Z., Djurabekova A.T. " Comparative study of the function of maintaining a vertical posture in healthy foxes and patients with parkinsonism" Innovative science, 2015. 6(2) 232-236 (in Russ).
8. Dadasheva M.N., Razilova A.V., Boldin A.V. Possibilities of practical use of dexketoprofen in pain syndrome of various etiologies. 2018. 16(10),32–36. (in Uzb).
9. Khamdamova B.K., Khakimova S.Z., Kodirov U.A. Features of the neurovascular state of the spine in dorsopathies in patients with diabetes mellitus // Journal of Biomedicine and Practice.2022.7(6). (in Russ).
10. Khakimova S.Z., Khamdamova B.K., Kodirov U.A. Features of clinical and neurological results of examination of patients with dorsopathies of rheumatic origin // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. 7(1). (in Russ).
11. Khakimova S.Z., Khamdamova B. K., Kodirov U.A. Study of motor function in patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of various origins // tools, mechanisms and technologies of modern innovative development. – 2022. 243-251. (in Russ).
12. Khakimova S.Z. Chronic brucelosis in the real practice of a neurologist: (clinical diagnosis and treatment). Benefits of clinical and experimental medicine, 2019;1 (3), 133–138. (in Russ).
13. Rizaev Zh. A., Khaidarov N. K. Clinical , epidemiological and etiopathogenetic study of ischemic stroke // Journal of Neurology and Neurosurgical Research. – 2020. – Т. 1. – No. 1.
14. Abdullayev Afzal, Kubayev Aziz, Rizayev Jasur . Excitability threshold in neuritis of the lower alveolar nerve. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 4, pp.238-245
15. Rizaev , Zh., Raimova , M., Boboev , K., & Abdullaeva, M. (2019). Parkinson's: classification, clinical picture and basics of treatment. Stomatologiya , 1(1(74), 64–67
16. ShSh Shakhanova , NM Rakhimov. Multimodal approach to the treatment of multiple osteogenic metastases of kidney and prostate cancer . Clinical and Experimental Oncology 2020, No. 4 Page 50-56.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Хакимова Сохиба Зиядуллоевна — д.м.н., заведующая кафедрой неврологии факультета последипломного образования Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. <https://orcid.org/0000-0003-4804-3651>

Файзуллаев Ганишер- Клинический ординатор кафедры неврологии факультета последипломного образования Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. <https://orcid.org/0009-0004-3547-1125>

Кодиров Умид Арзикулович — ассистент кафедры неврологии факультета последипломного образования Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан <https://orcid.org/0000-0002-9671-3288>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Хакимова С З. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Файзуллаев Г.— сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Кодиров У А. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Khakimova Sokhiba Ziyadullaeva — doctor of medical sciences, head at the department of neurology of the faculty of postgraduate education of Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0003-4804-3651>

Fayzullayev Ganisher- clinical ordinator of the department of neurology, faculty of postgraduate education, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. <https://orcid.org/0009-0004-3547-1125>

Kodirov Umid Arzikulovich — teacher at the department of neurology of the faculty of postgraduate education of Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0002-9671-3288>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Khakimova S Z — ideological concept of the work, editing the article;

Fayzullayev G— collection and analysis of literature sources, writing the text.

Kodirov U A — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

MIRJURAYEV Elbek Mirshavkatovich

DSc, professor

Center for the development of professional qualifications of medical workers
under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan,

ADAMBAYEV Zufar Ibragimovich

DSc

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

SAMIYEV Asliddin Sayitovich

PhD

Samarkand State Medical University

ERGASHEV G'ulom Bo'riyevich

Central district hospital of the Narpai district

MODERN PROBLEMS OF DORSALGIA IN MODIC TYPE SPONDYLODISCITIS

For citation: Mirdjurayev M. Elbek, Adambayev I. Zufar, Samiyev S. Asliddin, Ergashev B. G'ulom. Modern problems of dorsalgia in Modic type spondylodiscitis // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Modic changes are pathological changes in the vertebrae and its end plates in the form of bone marrow edema, fatty degeneration or osteosclerosis, detected by magnetic resonance imaging (MRI). The main clinical picture with Modic is persistent dorsalgia of varying severity, which often causes difficulties in diagnosis and treatment. Modern information on pathogenesis, classification, clinical manifestations and treatment is presented.

Keywords: aseptic spondylodiscitis, Modic, bone marrow edema, lower back pain, dorsalgia.

МИРДЖУРАЕВ Елбек Миршавкатович

Д.м.н., профессор

Центр развития профессиональной квалификации медицинских
работников при Министерстве Здравоохранения Республики Узбекистан

АДАМБАЕВ Зуфар Ибрагимович

Д.м.н.

Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии

САМИЕВ Аслиддин Сайитович

К.м.н.

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

ЭРГАШЕВ Гулом Буриевич

Центральная районная больница района Нарпай

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДОРСАЛГИИ ПРИ СПОНДИЛОДИСЦИТАХ ПО ТИПУ МОДИК

АННОТАЦИЯ

Изменения по типу Модик – патологические изменения в позвонках и его концевых пластинах в виде отека костного мозга, жировой дегенерации или остеосклероза, выявляемые при магнитно резонансной томографии (МРТ). Основным в клинической картине при Модик является стойкая дорсалгия различной степени выраженности, который часто вызывает трудности в диагностике и лечении. Представлены современные сведения патогенеза, классификации, клинических проявлений и лечения.

Ключевые слова: асептический спондилодисцит, Модик, отек костного мозга, боли в пояснице, дорсалгия.

МИРДЖУРАЕВ Элбек Миршавкатович

Т.ф.д., профессор

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш Вазирлиги тиббиёт ходимлари касбий квалификациясини ривожлантириш Маркази

АДАМБАЕВ Зуфар Ибрагимович

Т.ф.д.

Тошкент Тиббиёт Академияси Ургенч филиали

САМИЕВ Аслиддин Сайитович

Т.ф.н.

Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети

ЭРГАШЕВ Гулом Буриевич

Нарпай тумани Тиббиёт Бирлашмаси неврология бўлими

МОДИК БЎЙИЧА СПОНДИЛОДИСЦИТЛИ ДОРСАЛГИЯЛАРНИНГ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Модик типигада ўзгаришларга-иккала ёнма-ён умуртқалар оралиғидаги ва уларнинг ташқи пластинкасидаги патологик ўзгаришлар, яъни суяк тўқимасидаги шиш, ёғли дегенерацияси ва остеосклерозлари (магнитли резонанс текшириш орқали аниқланади) киради. Асосий клиник жихатидан Модикда турлича кўринишдаги турғун бўлган дорсалгиялар бўлиб, улар кўпинча ташхислашда ва даволашда қийинчиликларга сабаб бўлмоқда. Патогенизи, классификацияси, клиник намоён бўлиши ва даволашда замонавий маълумотлар келтирилган.

Калит сузлар: асептик спондилодисцит, Модик, суяк тўқимасида шиш, бел соҳасидаги оғриқ, дорсалгия.

Бутун жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотида кўра (Global Burden of Disease Study) бел соҳасидаги оғриқ ҳозирги вақтда меҳнатга лаёқатсизлик ёши бўйича биринчи ўринни эгаллаб турибди. [7,8,13,27]. Дорсопатиялар дунё бўйича турли популяциялар ичида бир хил миқдорда учраб келмоқда. [1, 3, 5, 7,9]. Етук ёшдаги кишилар ичида дорсопатияларнинг тарқалиши охириги ўн йиллар ичида икки баробарга ошди ва бу аҳолининг ўртача яшаш даври ва қаришининг ортгани билан боҳлиқдир [3,6, 8,27].

Бел соҳасидаги кўп учрайдиган сабабларига спондилоартрозлар, спондилёзлар, остеохондроз, протрузиялар ва диск чурраси, стенозловчи жараёнлар, ҳамда асептик спондилодисцитлар ҳисобланмоқда. Яқин вақтлардан узоқ вақт кечувчи дорсалгиялар бор беморларда МРТ текширишлари орқали суяк тўқимасида ва иккала ёнма-ён умуртқаларни ураб турувчи пластинлардаги патологик ўзгаришли кўринишда асептик спондилодисцит аниқланмоқда [1,7].

М. Modic ва ҳаммуалифлар 1988 й. бу ўзгаришларни уч типга киритиб классификациялаган, улардан ҳар бири МРТдаги ўзига хос сигналлар билан характерланади

[14]. Бу охирги спондилопатиялар Modic changes (Mch) деб номланган. Mch-бу суяк тўқимасида ва иккала ёнма-ён умуртқаларни ураб турувчи пластинлардаги суякларнинг деструкциясиз зарарланишини МРТ да аниқланиши билан намоён бўлади.

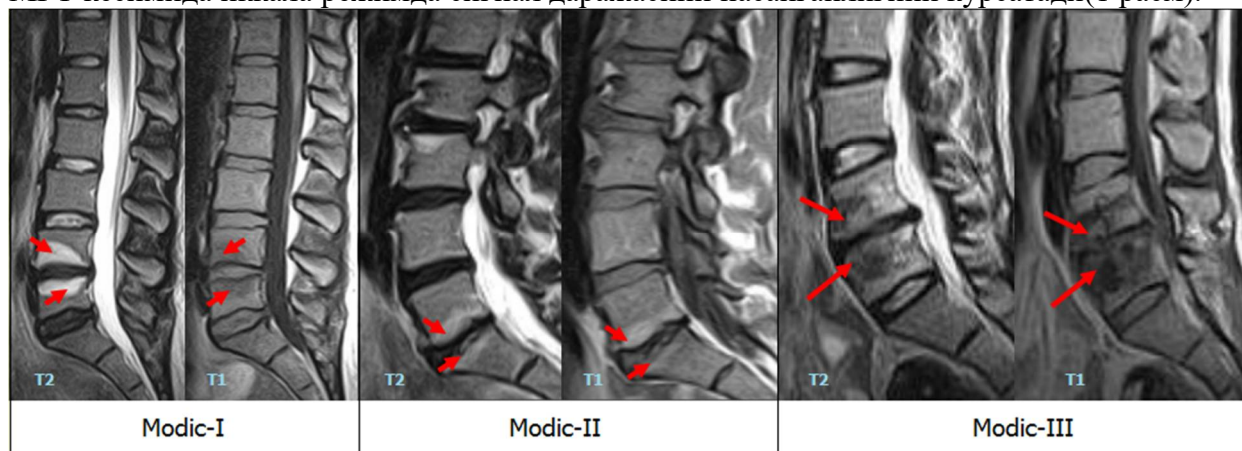
Модикнинг МРТдаги ўзгаришларига хос симптомларидан ўраб турувчи пластинларнинг дегенерацияси билан якунланади:

- Модик-1: ↓T1 ва ↑T2 – ўраб турувчи пластинларда ва унга яқин бўлган суяк тўқимасида шиши;
- Модик-2: ↑T1 ва изо- ёки ўртача ↑T2 – суяк тўқимасида ёғли ўзгаришлар;
- Модик-3: ↓T1 ва ↓T2 – остеосклероз, суяк тўқимасининг суяк трабекулалари билан қалинлашуви.

Модик-1даги ўзгаришларда умуртқа ташқи пластинида узурацияси ва умуртқа танасида шиш ва ялиғланишнинг яққолашуви қон томирли грануляцион тўқималар билан намоён бўлади. Бунда умуртқанинг трабекуляр структураси ва суяк тўқимасидаги ўзгаришлар хос эмас. МРТ текширишда T1 режимда (ликвор тўқ рангда бўлганида) сигналнинг паст даражадалиги, T2 режимда (ликвор ёрқин рангда) сигналнинг юқори даражадалиги намоён бўлади (1 расм). Шундай қилиб, Модик-1 даги ўзгаришда суяк тўқимасида шиш ва ялиғланиш мавжудлиги билан намоён бўлади [14].

Ёғлик дегенерациянинг шишдан фарқлаш учун ёғни ютувчи STIR ёки T2 FS режим ишлатилиб, бунда шиш кесмаларда ўзгармаган ҳолатда сақланиб қолади. Модик -2даги ўзгаришларда умуртқа танаси ва суяк тўқимасда қизил суяк кўмиги ишемия туфайли сариқга алмашинади, натижада ёғлик инволюция кузатилади. Модик-2 МРТ кесимларида T1 сигнал юқори даражада T2 сигнал эса ўртача даража кўринишда бўлиб, бу гемопоитик қизил суяк кўмиги сариқга айланишидан далолатдир. (1 расм).

Модик -3 да умуртқа суяк тўқимаси зинчлигининг ва трабекуляр структураси ўзгариши МРТ кесимида иккала режимда сигнал даражасини пасайганлигини кўрсатади(1 расм).



1 расм. Модикни МРТда кўриниши.

Модик-1 да спондилопатиялар 52% ҳолатларда Модик-2 га, 40% ларда бир неча сигментларга ва 8% гинаси эса миёрий ҳолатга қайтиши аниқланган. Маълумотларга кўра Модик-1 бўйича беморларда асептик спондилопатиялар 80% ҳолатларда дорсалгиялар аниқланмоқда. Ушбу беморларда оғриқ доимий характерда бўлиб, тунги вақтларда, тинч ҳолатда, жисмоний машқларда ҳам белдаги оғриқ камаймайди. [24].

Модик бўйича асептик спондилосцитнинг ривожланиши ҳақида ҳозирги вақтгача ягона фикр аниқланмаган. Бир фикрга кўра, умуртқалар аро диск чурраси туфайли иккала ёнма-ён умуртқаларни ураб турувчи пластинда механик зўриқиш туфайли умуртқа танасида яллиғланиш оқибатида дарз кетишига олиб келади. Умуртқалар аро диск чурраси дегенератив жараёнларга сабабчилиги туфайли Модик факторларини юзага келтирувчи ҳисобланади [6, 7,9,20].

Бошқа фикрлар бўйича жароҳат ёки узоқ вақтли механик зўриқишлар оқибатида умуртқа поғонасидаги қон томирли грануляцион тўқималарнинг ривожланишига сабабчи

бўлади. Шундай таклифлар киритилдики, асептик ялиғланиш-бу умуртқалар суяк тўқимасининг дисклардаги дегенератив жараёнга жавоб реакциясидир, хемонуклеозис усули билан дисклардаги дегенерациянинг кучайиши 40% ҳолатларда кузатилди. Модикдан сўнг дискэктомия қилинганда 8% ҳолатларди ялиғланиш юзага келди. Тахмин қилишларича, диск дегенерацияси иккала ёнма-ён умуртқа оралиқ пластинкасига таъсир қилиб, натижада умуртқа танасида асептик ялиғланишига олиб келади. Яна бир назарияга кўра умуртқалар аро дискда қайта жароҳатлар туфайли ялиғланиш медиаторлари ҳосил бўлиб, улар умуртқа танасидаги иккала ёнма-ён умуртқаларни ураб турувчи пластинларига бориб маҳаллий ялиғланишни ва бел соҳасидаги оғриқларга сабабчи бўлади [21, 26].

Беморлар ёши ва Модик бўйича ўзгаришларнинг ортиши ўртасида тўғридан тўғри корреляция мавжудлиги тасдиқланган. Тасдиқланган ушбу теория бўйича 166 нафар беморларда проспектив текшириш (оператив давога мухтож бўлмаганларга) олиб борилганда, 14 ой давомида Модик-1 бўйича иккала ёнма-ён умуртқаларни ураб турувчи пластинлардаги ўзгаришлар уч баробарга ошганлиги аниқланган [24].

Патоморфологияси ва патофизиологияси Тадқиқотчилар таклифича, Модикнинг ўзгариш диск атрофидаги дегенератив жараёнларнинг зарур элементи ҳисобланади. Модик-1 даги дорсалгиялар иккала ёнма-ён умуртқаларни ураб турувчи пластинларда иммунореактивли нерв дендритлари жойлашиб, улар асептик ялиғланишни ўзгартирувчи жараёнларига- ўсмани некрозловчи факториги ва бошқа ялиғланишга қарши цитокинларга (интерлейкин (ИЛ)-6, ИЛ8, простагландин E2) жавоб бериши мумкин. Модик-1 даги ўзгарили умуртқа пластинкаси гистологик текширилганида ушбу пластинларда дарс кетиши, тоғайининг дегенерациясининг ортиб кетиши, қон томирларининг ўсганлиги ва ноцицепторлар миқдорини ортиб кетиши аниқланган. Шундай қилиб, Модик-1 даги ўзгариш яққоллашган ялиғланишли жараённинг барча хусусиятларини ўзига жамлаганлигини аниқланган бўлиб, Модик-2 ва -3лар ялиғланиш жараёнларининг пасайишини кўрсатади. [20].

MCh1ни даволаш ва унинг клиник намоён бўлиши шифокорлар учун катта муаммо туғдирмоқда. Стандарт оғриққа қарши даволаш зарур бўлган натижа бермаяпти, нестероид ялиғланишга қарши препаратлар, антиконвулсантлар, ненаркотик ёки наркотик аналгетикларни комбинациялаб ишлатганда ҳам натижа айтарли самарасиз бўлиб, ножўя таъсирларини ҳам кўрсатмоқда [2, 19].

Асептик спондилопатияларни даволашда антибиотикларнинг самарадорлиги ҳақида бир бирига қарши бўлган фикрлар мавжуд [8, 14, 15, 20].

Физиотерапияни қўлаганда кўпинча суяк тўқимасида шишни ва клиник симптоматикани ривожлантиришга олиб келади. Бунда адабиётлардаги ёзишлари бўйича суяк тўқимасидаги шиш (MCh1) ёғли дегенерацияга (MCh2) ва остеосклерозга (MCh3) олиб келиб, 2-3 йил давомида аста-секин оғриқ симптоми ва белдаги бошқа клиник симптомлар регрессига учрайди. Айрим адабиётларда таъкидлашча, Модик бўйича дорсалгияларни комплекс даволашда иссиқ физиотерапиялар, ултратовушли тўлқинлар, нервни тери орқали стимуляцияси [5] ва махсус спорт машқлари (Уильямс ва Маккензилар бўйича) қўллаш самарадорлиги таъкидлаган [22].

Таклиф қилинадиган даволаш усуллари, яъни умуртқани стабилловчи операциялар, метилпреднизалон билан интрадискал блокадалар, антибиотиклар билан даво курси ва бифосфонатларни қўллаш оғриқ синдромини тўлиқ ва турғун йўқотишга, ҳамда нейровизуализацион кўрсаткичларни яхшиланишига олиб келмаган [22].

Шундай қилиб, Модик бўйича асептик ялиғланишли дорсалгиялар ҳозирги вақтда вертеброневрологиянинг патогенезида ва кўп миқдордаги даволаш ва реабилитациясида тўлиқ ҳал қилинмаган муоммолардан бири ҳисобланади.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Adambaev Z.I., Kilichev I.A. Structure and nature of back pain among outpatients of a neurological clinic // Bulletin of the Tashkent Medical Academy. Tashkent, 2016;2:55-57.

2. Adambaev Z.I., Kilichev I.A. Optimization of complex therapy of patients with degenerative-dystrophic diseases of the lumbosacral spine // Therapeutic Bulletin of Uzbekistan. Tashkent, 2016; 2-3: 153-158.
3. Adambaev Z.I., Kilichev I.A. Demand for hospital-replacement outpatient clinic in the treatment and rehabilitation of patients with degenerative diseases of the spine in Uzbekistan // Problems of modern science and education. Moscow, 2016; 5.
4. Adambayev Z.I., Zukhriddinov U.Yu. Dydnamik aiektikal neyrostimulation in the treatment of patients with lumbosacral dorsopathies/ All-Russian Therapeutic Congress with international participation "Botkin Readings" April 23-24, 2021: 9.
5. Mirjurayev E.M., Adambayev Z.I., Zukhriddinov U.Yu., Akilov D.Kh. Nonspecific back pain in the organized and unorganized population using the example of Andijan // Medical news (Belarus), 2023; (6): 70-72.
6. Samiyev A.S., Khakimova S.Z., Soibnazarov O.E. (2022). Rehabilitation of patients who have undergone spinal surgery. Journal of Biomedicine and Practice 7(1). 2022/
7. Samiev A.S., Ergashev G'.B., electroneuromiografic and MSKT changes in lumbar spondilogene radiculopathies №5. 2023.
8. Samiev A.S., Mavlyanova Z.F. British Medical Journal Volume-3, No. 2 39 Optimization of rehabilitation measures for lumbar spondylogenic radiculopathies.
9. Samiev A.S., Mavlyanova Z.F. Comprehensive rehabilitation of patients with lumbar spondylogenic radiculopathies. SCIENCE AND EDUCATION ISSN 2181-0842 VOLUME 4, ISSU 2. 2023. Pp.453-461. .(in Russ).
10. Samiev A.S., Mirdzhuraev E.M., Samibaev R.M. Electromyographic study for radiculopathies 2008. Peer-reviewed scientific and practical journal "Neurology" Volume 3-39. Art. 233. Tashkent. .(in Russ).
11. Samibaev R.M., Samiev A.S. Rehabilitation of patients who have undergone surgery on the spine. 2008 Peer-reviewed scientific and practical journal "Neurology". 3-39 p.199 Tashkent .(in Russ).
12. Samiyev A.S.(2020). Medical and Social Rehabilitation of Patients with Vertogenic Cingulate Radikulopathy//International Jorنال of Trend in Scientific Research and Development.-. ISSN:2456-6470.-P.70-72.
13. Ahmed-Yahia S, Decousser JW, Flouzat-Lachaniette CH, et al. Is the discopathy associated with Modic changes an infectious process? Results from a prospective monocenter study. PLoS One 2019;14(8):e0221030.
14. Albert HB, Sorensen JS, Christensen BS, et al. Antibiotic treatment in patients with chronic low back pain and vertebral bone edema (Modic type 1 changes): a double-blind randomized clinical controlled trial of efficacy. Eur Spine J 2013;22 (4), 697-707.
15. Al-Falahi MA, Salal MH, Abdul-Wahab DM, et al. Antibiotic Treatment in Patients with Chronic Low Back Pain and Vertebral Bone Edema (Modic Type I Changes): A Randomized Clinical Controlled Trial of Efficacy. The Iraqui Postgraduate Medical Journal 2014;13(3):390-397.
16. Braten LCH, Rolfsen MP, Espeland A, et al. Efficacy of antibiotic treatment in patients with chronic low back pain and Modic changes (the AIM study): double blind, randomised, placebo controlled, multicentre trial. BMJ 2019;367:15654.
17. Brinjikji W, Diehn FE, Jarvik JG, et al. MRI Findings of Disc Degeneration are More Prevalent in Adults with Low Back Pain than in Asymptomatic Controls: A Systematic Review and Meta-Analysis. AJNR Am J Neuroradiol 2015;36(12):2394-2399.
18. Chou R, Deyo R, Friedly J, et al. Systemic Pharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. Ann Intern Med 2017;166(7):480-492.
19. Dudli S, Liebenberg E, Magnitsky S, et al. Modic type 1 change is an autoimmune response that requires a proinflammatory milieu provided by the 'Modic disc'. Spine J 2018;18(5):831-844.

20. Dudli S, Liebenberg E, Magnitsky S, et al. Propionibacterium acnes infected intervertebral discs cause vertebral bone marrow lesions consistent with Modic changes. *J Orthop Res* 2016;34(8):1447-1455.
21. Ghazimirsaeid S S, Sadeghi A, Boustani M, Gerami R. Evaluation of Effect of Modic Changes on Treatment Outcomes of Nonspecific Low Back Pain Patients Presenting to 501 Hospitals Receiving Conservative Treatments. *Ann Mil Health Sci Res.* 2022;20(4):e135789. <https://doi.org/10.5812/amh-135789>
22. Jensen OK, Andersen MH, Ostgard RD, et al. Probiotics for chronic low back pain with type 1 Modic changes: a randomized double-blind, placebo-controlled trial with 1-year follow-up using *Lactobacillus Rhamnosis* GG. *Eur Spine J* 2019;28(11):2478-2486.
23. Jensen OK, Nielsen CV, Sorensen JS, et al. Type 1 Modic changes was a significant risk factor for 1-year outcome in sick-listed low back pain patients: a nested cohort study using magnetic resonance imaging of the lumbar spine. *Spine J* 2014;14(11):2568-2581.
24. Lambrechts MJ, Brush P, Issa TZ, Toci GR, Heard JC, Syal A, et al. Evaluating the Impact of Modic Changes on Operative Treatment in the Cervical and Lumbar Spine: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(16).
25. Shan Z, Zhang X, Li S, et al. Propionibacterium acnes Incubation in the Discs Can Result in Time- Dependent Modic Changes: A Long-Term Rabbit Model. *Spine (Phila Pa 1976)* 2017;42(21):1595-1603.
26. Vlayen J.W.S., Maher C.G., Wiech K. et. al. Low back pain // *Nature reviews. Disease primers.* 2018. Vol. 4 (1): 52. Published online 13.12.18.
27. Rizaev Zh. A., Khaidarov N. K. Clinical , epidemiological and etiopathogenetic study of ischemic stroke // *Journal of Neurology and Neurosurgical Research.* – 2020. – Т. 1. – No. 1.
28. Abdullayev Afzal, Kubayev Aziz, Rizayev Jasur . Excitability threshold in neuritis of the lower alveolar nerve. *Journal of Biomedicine and Practice.* 2022, vol. 7, issue 4, pp.238-245
29. Rizaev , Zh., Raimova , M., Boboev , K., & Abdullaeva, M. (2019). Parkinson's: classification, clinical picture and basics of treatment. *Stomatologiya ,* 1(1(74), 64–67
30. ShSh Shakhonova , NM Rakhimov. Multimodal approach to the treatment of multiple osteogenic metastases of kidney and prostate cancer . *Clinical and Experimental Oncology* 2020, No. 4 Page 50-56.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Мирджураев Эльбек Миршавкатович – д.м.н., профессор, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги қошидаги тиббиёт ходимлари касбий квалификациясини ривожлантириш Маркази Нейрореабилитация кафедраси мудири, Ташкент, Ўзбекистан, E-mail: E-mail: emmir@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0008-2111-4388>.

Адамбаев Зуфар Ибрагимович – д.м.н., профессор, Тошкент Тиббиёт Акадеияси Ургенч филиали неврология, психиатрия ва тиббиёт психология кафедраси профессори, Ургенч, Ўзбекистан, E-mail: zufargms@mail.ru <https://orcid.org/0009-0001-0193-592X>

Самиев Аслиддин Сайитович-т.ф.н., ассистент, Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети ДКТФ неврология кафедраси, Самарқанд, E-mail: asliddinsayitovich@gmail.com <https://orcid.org/0009-0004-9771-9712>

Эргашев Фулом Бўриевич-Нарпай тумани ТБ неврология бўлими бошлиғи. E-mail: ergasevgulom39@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-8393-6191>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Мирджураев Э.М.— идеологическая концепция работы,

Адамбаев З.И.-написание текста;

Самиев А.С.-редактирование статьи;

Эргашев Г.Б.— сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Mirdjuraev Elbek Mirshavkatovich-DSc, professor, Head of the Department of Neurorehabilitation of the Center for the development of professional qualification of medical workers under the Ministry of health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan, e-mail: E-mail: emmir@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0008-2111-4388>.

Adambaev Zufar Ibragimovich-DSc, professor, Professor of the Department of neurology, psychiatry and medical psychology of the Urgench branch of the akadeia of Medicine of Tashkent, Urgench, Uzbekistan, e-mail: zufargms@mail.ru <https://orcid.org/0009-0003-592X>

Samiev Asliddin Sayitovich-PhD, assistant, Department of Neurology, Samarkand State Medical University, Samarkand, e-mail: asliddinsayitovich@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-9771-9712>

Ergashev Ghulam Bourievich is the head of the TB Neurology Department of Narpay district. E-mail: ergasevgulom39@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-8393-6191>

Sources of funding: The work did not have special funding.

Conflict of interest: The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Contribution of the authors:

Mirjuraev E.M. — the ideological concept of work,

Adambaev Z.I.-writing the text; Samiya A.S.-editing the article;

Ergashev G.B. — collection and analysis of literature sources, writing a text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 159.97+616.89

TURAEV Tolib Makhmudjonovich
basic doctoral student
KUCHIMOVA Charos Azamatovna
PhD
Samarkand State Medical University

CLINICAL ASPECTS OF ANXIETY-PANIC DISORDERS IN EPILEPSY

For citation: Turaev M. Tolib, Kuchimova A. Charos. Clinical aspects of anxiety-panic disorders in epilepsy // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

According to a conceptual definition in 2021, epilepsy is a persistent predisposition to cause seizures of epileptic seizures and is characterized by a brain disorder characterized by the neurobiological, cognitive, psychological and social consequences of this condition. The concept is based on the definition proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) working group, which implies the need to take into account the complex approach (mentioned in the psychological definition) and the presence of joint mental states in the treatment of epilepsy in complex mental states. Given the importance of a comprehensive interdisciplinary assessment of the state of epilepsy, a for Paroxysmal conditions and comorbid psychopathological signs. Kanner proposed adding psychiatric disorders to the convulsive classification. Attention to this classification was paid to such criteria as the presence or absence of mental pathology from Anamnesis, the temporary relationship between the appearance of the disease (before, after or during paroxysms), the type of mental illness that accompanies it. Neurologists and epileptologists know the importance of comorbidity of mental signs in epilepsy, so they focus on the negative consequences of this comorbidity. This comorbidity accelerates and aggravates blunt attacks. In recent years, attention has been paid to depressive disorders found in patients with epilepsy. Many anxiogenic factors in the daily life of patients with epilepsy (non-predictability of seizures, physical shocks, social stigma, discrimination, economic, family, professional difficulties) interact with each other, which, as a result, worsen the quality of life of patients and lead to an increase in panic.

Keywords: panic, depression, psychiatric comorbidity, bilateral attitude, features of treatment.

ТУРАЕВ Толиб Махмуджонович
Базовой докторант
Кучимова Чарос Азаматовна
PhD
Самаркандский государственный медицинский университет

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРЕВОЖНО-ПАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ЭПИЛЕПСИИ

АННОТАЦИЯ

Согласно концептуальному определению 2021 года, эпилепсия – это заболевание головного мозга, характеризующееся постоянной склонностью эпилептических припадков вызывать приступы и нейробиологическими, когнитивными, психологическими и социальными последствиями этого состояния. Эта концепция считается определением, предложенным рабочей группой Международной лиги против эпилепсии (ILAE), и подразумевает необходимость комплексного подхода к лечению эпилепсии в сложных психических состояниях (упомянутых в психологическом определении) и рассмотрения наличия сопутствующих психических состояний. Учитывая важность всесторонней междисциплинарной оценки состояния эпилепсии и для пароксизмальных состояний и сопутствующих психопатологических симптомов. А. Kanner предложил добавить к судорожной классификации психические расстройства. Звездой данной классификации стали такие критерии, как наличие или отсутствие в анамнезе психической патологии, временная связь между возникновением болезни (до, после или во время пароксизма), тип сопутствующего психического заболевания. Неврологи и эпилептологи знают, что коморбидность психических признаков важна при эпилепсии, поэтому они сосредотачиваются на негативных последствиях этой коморбидности. Это ускоряет и усугубляет приступы коморбидных припадков. В последние годы основное внимание уделяется тревожным расстройствам, возникающим у пациентов с эпилепсией. Многие анксиогенные факторы повседневной жизни пациентов с эпилепсией (непредсказуемость приступов, физические потрясения, социальная стигма, дискриминация, экономические, семейные, профессиональные трудности) взаимодействуют друг с другом, что в конечном итоге приводит к усилению паники, ухудшая качество жизни пациентов.

Ключевые слова: паника, депрессия, психиатрическая коморбидность, двусторонняя связь, особенности лечения.

TURAEV Tolib Mahmudjonovich

Таянч докторант

KUCHIMOVA Charos Azamatovna

PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

EPILEPSIYADA VAHIMALI-PANIK BUZILISHLARNING KLINIK ASPEKTLARI

ANNOTATSIYA

2021 yildagi kontseptual ta'rifga ko'ra, epilepsiya – bu epileptik tutqanoq xurujlarni keltirib chiqarishga doimiy moyillik va bu holatning neyrobiologik, kognitiv, psixologik va ijtimoiy oqibatlari bilan tavsiflangan miya buzilishi xisoblanadi. Bu tushuncha epilepsiyaga qarshi xalqaro liga (ILAE) ishchi guruhi tomonidan taklif qilingan ta'rif xisoblanib, murakkab ruhiy holatlarda epilepsiya davosida kompleks yondoshuvni (psixologik ta'rifda aytib o'tilgan) va qo'shma ruhiy holatlarning mavjudligini hisobga olish zarurligini anglatadi. Epilepsiya holatini har tomonlama fanlararo baholash muhimligini hisobga olgan holda, paroksizmal holatlar va komorbid psixopatologik belgilar uchun A. Kanner konvulsiv tasnifga psixiatrik kasalliklarni qo'shishni taklif qildi. Mazkur tasnifga yuldosh ruhiy patologiyani anamnezidan mavjudligi yoki yo'qligi, kasallik paydo bo'lishi o'rtasidagi vaqtinchalik bog'liqlik (paroksizmdan oldin, keyin yoki paytida), hamroh bo'lgan ruhiy kasallikning turi kabi mezonlarga e'tibor qaratildi. Nevrologlar va epileptologlar epilepsiya kasalligida ruhiy belgilar komorbidligi muhimligini bilishadi, shuning uchun ular mazkur komorbidlikning negativ oqibatlariga e'tibor qaratishadi. Bu komorbidlik to'tqanoq xurujlarini tezlashtiradi va og'irlashtiradi. Oxirgi yillarda epilepsiya bilan xasatalangan bemorlarda uchraydigan depressiv buzilishlarga e'tibor qaratilmoqda. Epilepsiya bilan xasatalangan bemorlarning har kunlik hayotidagi ko'pgina anksiogen

omillar (xurujlarning bashorat qilinmasligi, jismoniy zarbalar, ijtimoiy stigma, diskriminatsiya, iqtisodiy, oilaviy, kasbiy qiyinchiliklar) bir-biriga o'zaro ta'sir kursatadi, natijada bemorlarni hayot sifatini yomonlashtirib, vahimaning kuchayishiga olib keladi.

Kalit so'zlar: vahima, depressiya, psixiatrik komorbidlik, ikki tomonlama munosabat, davolash xususiyatlari.

Kirish: Vahimali buzilishlar panik buzilishlar bilan birgalikda epilepsiya bilan kasallangan bemorlarda eng ko'p uchraydigan ruhiy simptom hisoblanadi. Epilepsiya bilan kasallangan har to'rt bemordan bittasida vahimali-panik buzilishlar kuzatiladi. Vahimali-panik buzilishlar epilepsiya bilan xasatalangan bemorlarning hayot sifatiga salbiy ta'sir kursatadi, tutqanoqqa qarshi preparatlarga rezistentlikni oshiradi, suisid holatlarini ko'paytiradi, sog'liqni saqlash tizimiga iqtisodiy zarar etkazadi.

Tekshiruv usullari: Tadqiqot Samarqand viloyati ruxiy kasalliklar shifoxonasida 2022-2023 yillar davomida o'tkazildi. Tadqiqot uchun umumiy 60 nafar epilepsiya bilan kasallangan bemorlar ajratib olindi. Epilepsiyada kuzatilgan vahimali buzilishlarni aniqlaydigan tashxisiy usullardan biri vahima va depressiyani gospital shkalasi ((HADS-A) va generalizasiyalangan vahimali buzilishlarni surovnomasi (GTR-7) hisoblanadi. Kamroq holatlarda umumiy psixiatrik shkalalar, jumladan Spilberger shkalasi (STAI), Gamilton vahima shkalasi (HAM-A), simptomatik surovnoma (SCL-90) va Bek vahima shkalasi qullaniladi. Epilepsiya bilan kasallangan katta kishilardagi vahimali buzilishlar shkalalar bilan baholanganda 35-50% holatlarda uchrashi aniqlandi. Masalan, DSM-IV bo'yicha vahimali buzilishlar mezonlariga ko'ra vahimali buzilishlar ikki marta ko'p kuzatilgan. Bu ko'rsatgichlar insonlar orasidagi somatik kasalliklardagi vahimali buzilishlar tarqalishini oshiradi va o'z navbatida epileptik jarayonda vahima patogenezi aks ettiradi. Epilepsiya bilan kasallangan ayollarda erkaklarga nisbatan generalizasiyalangan vahimali buzilishlar ko'proq kuzatiladi, bu farq yana surunkali somatik kasalliklar bilan kasallangan bemorlarda ham aniqlangan. Bunday jinsga bog'liq farqlar, ayniqsa epilepsiya bilan kasallangan bemorlarda vahimali buzilishlarni stressogen omillarga bog'liqligini anglatadi. Epilepsiyada V. Gaus ma'lumotlariga ko'ra erkak bemorlarda vahimali buzilishlar ko'proq kuzatilishi aniqlangan. Bu esa erkak kishilarning xurujlar haqida xavotir olishlari bilan bog'liq.

Tadqiqot natijalari: Epilepsiyada vahimali buzilishlar kuzatilishi hali xam olimlarning muhokamalriga sabab bo'lmoqda. Mualliflar epilepsiyada vahimali buzilishlarni baholashda ikkita turli xil yondoshuvlardan yoki ularni kombinasiyasidan foydalanishni taklif qilishdi. Birinchi yondoshuvda DSM va MKB tasniflarida belgilangan mezonlarga asoslandi ya'ni vahimali buzilishlarni turli mezonlaridan. Mazkur yondoshuvda ko'p sonli maxsus vahimali buzilishlar epilepsiya kasalligida komorbid holatda kuzatilishi nomoyon etildi. O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida ijtimoiy fobiyalarning (8,2%), maxsus fobiyalarning (7,3%), panik buzilishlarning (6,2%) nisbatan ko'proq holatlarda kuzatilishi aniqlandi. Bir qancha tadqiqotlarda obsessiv-kompulsiv buzilishlar sezilarli darajada yuqoriligi aniqlandi.

Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, tasnifli tizimlar mezonlarini bevosita qo'llash epilepsiya tashxisida negativ tomonlarga ega bo'lishi mumkin. Masalan, mezotemporal epilepsiyadagi parsial xurujning klassik belgilari engil panik buzilishlar sifatida talqin etilishi mumkin (qisqa davom etuvchi qurquv va diskomfort bir minut davomida maksimal chuqqiga chiqadi va somatik, vegetativ, ruxiy simptomlar bilan qushilib keladi). Mushaklar tortishuvi, "qorindagi kapalak", o'zini nazorat qilish yo'qolishi va boshqa simptomlar epilepsiyani hohlagan bosqichida kuzatilishi mumkin. Agar shifokor qabulida "epilepsiya" tashxisi aniqlanmasa, masalan, xurujlar haqida etarlicha ma'lumot bo'lmasa, bu holat notug'ri tashxis ko'yishga va davolashga olib keladi.

Vahimali buzilishlarga boshqacha uslubda yondoshilganda unga epileptik jarayonning oqibati deb qaraladi va keyingi farqlanishi epileptik xurujning paydo bo'lishi bilan bog'liq bo'ladi. Vahima darajasi bunda HADS so'rovnomasi bilan baholanadi. Bunday yondoshuvda epilepsiyadagi vahima belgilari ruxiy buzilishlarni organik mezonlariga kiritilishi kerak, aniqrog'i "somatik kasalliklar oqibatida kelib chiqqan vahimali buzilishlar" bo'limiga kiritilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Bunday yondoshuv tarafdorlari epilepsiyada kuzatiladigan vahimali buzilishlar psixiatrik

amaliyotda o'chraydigan boshqa vahimali buzilishlardan farq qilishini ta'kidlaydi. Masalan, epilepsiya kasalligida vahima manbasiga jumladan, travma qurquvi yoki xuruj vaqtidagi ulim qurquviga e'tibor qaratiladi, DSM-IV tasnifida aniq bir mezonlarga mos kelmaydi.

Asosan epilepsiya kasalligida periiktal vahima kuzatiladi, bu iktal, preiktal yoki postiktal vahima kurinishida bo'lishi mumkin. Periiktal vahima belgilarini maxsus vahima buzilishlariga kiritish qiyinroq. Bunday tashqari bunday belgilar jumladan, iktal qurquvlar, postiktal panika yoki panik xurujlar epileptik xurujning belgilari bo'lishi mumkin. Iktal vahima epilepsiyada eng ko'p kuzatiladigan hissiyot buzilishi hisoblanadi, asosan chakka va fokal epilepsiyada uchraydi. Bunday yaximali buzilishda ko'rquv xuruji tusatdan intensiv boshlanadi, klinik jihatdan panik xurujlarni eslatadi. Vahimaga va epilepsiyaga ikki yo'nalishda yondoshilganda epilepsiya bilan kasallangan bemorlarda vahima kasallik boshlanganidan 3 yil utib kuzatildi. Epidemiologik tadqiqotlar natijasida 65 yoshdan katta bemorlarda esa vahima birinchi epileptik xurujdan keyin kuzatilgan. Demografik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, vahimali buzilishlar bilan kasalxonaga yotqizilgan bemorlarda epilepsiyaning kelib chiqishi kasalxonaga yotqizilmagan bemorlarga nisbatan 2,7 marta yuqori bo'lgan. Epilepsiyada vahimali buzilishlarning keng tarqalganligi va kasallikka bulgan ikki yo'nalishli yondoshuv mazkur holatlarning nafaqat birgalikda amalga oshish mexanizmini, balki qo'shma biologik substratini anglatadi.

Vahima va epilepsiya o'rtasidagi genetik bog'liqlik nafaqat oilaviy klasterizasiya bilan, balki genotiplashtirish natijalari bilan tasdiqlanadi. Epilepsiyani uzoq muddatli tekshiruv birinchi avlodlarda vahimali buzilishlar yo'ldosh bo'lganligi aniqlandi. Eksperimental va klinik tadqiqotlar epilepsiya va vahima o'rtasida patogenetik bog'liqlik mavjudligini aniqladilar. Bundan tashqari neyrobiologik nazariya neyromediator tizimda anomaliya borligini ta'kidlaydi (serotonin, noradrenalin, dofamin va GAMK). GAMK epilepsiya va vahima patofiziologiyasida asosiy rol o'ynaydi. Bu nazariya bir vaqtning o'zida benzodiazepinlarning epilepsiyaga qarshi va anksiolitik ta'sirini tasdiqlaydi.

Xulosa. Ruxiy buzilishlar bilan epilepsiya komorbidligi muhimligini tan olish, jumladan vahimali buzilishlarni, zamonaviy epileptologiyani ustuvorligi hisoblanadi. Epilepsiya kasalligidagi vahima ko'p qirrali muammo hisoblanib, buni boshqarish sohalararo yondoshuvni talab qiladi. Epilepsiyada vahima tabiatini aniqlash uchun klinisistlar ham epilepsiyani, ham yo'ldosh kasallikni davolash uchun mos bo'lgan rejlarini ishlab chiqishi kerak bo'ladi. Bunga bog'liq holda, EEG komorbid epilepsiyada optimal differentsial tashxisiy test hisoblanmaydi. Shuning uchun klinisistlar epilepsiya kechishida uning turli xil kechish variantlarini va vahima simptomlarini rivojlanish xususiyatlarini hisobga olish maqsadga muvofiq bo'ladi.

REFERENCES| CHOCKII | IQTIBOSLAR:

1. Beyenburg S, Mitchell AJ, Schmidt D, Elger CE, Reuber M. Anxiety in patients with epilepsy: systematic review and suggestions for clinical management. *Epilepsy Behav.* 2005;7:161-171. (in Uzb)
2. Fiest KM, Patten SB, Jetté N. Screening for Depression and Anxiety in Epilepsy. *Neurol Clin.* 2016;34(2):351-361. (in Uzb)
3. Goldstein MA, Harden CL. Continuing exploration of the neuropsychiatry of seizures: A review of anxiety and epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2000;1:228-234. (in Uzb)
4. Pham T, Sauro KM, Patten SB, Wiebe S, Fiest KM, Bulloch AGM, Jetté N. The prevalence of anxiety and associated factors in persons with epilepsy. *Epilepsia.* 2017;58(8):107-110. (in Uzb)
5. O'toom S, Al-Jishi A, Montgomery A, Ghwanmeh M, Atoum A. Death anxiety in patients with epilepsy. *Seizure.* 2007;16(2):142-146. (in Uzb)
6. Smith DF, Baker GA, Dewey M, Jacoby A, Chadwick DW. Seizure frequency, patient-perceived seizure severity and the psychosocial consequences of intractable epilepsy. *Epilepsy Res.* 1991;9:231-241. (in Uzb)

7. Rizaev Zh. A., Khaidarov N. K. Clinical , epidemiological and etiopathogenetic study of ischemic stroke // Journal of Neurology and Neurosurgical Research. – 2020. – Т. 1. – No. 1.
8. Abdullayev Afzal, Kubayev Aziz, Rizayev Jasur . Excitability threshold in neuritis of the lower alveolar nerve. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 4, pp.238-245
9. Rizaev , Zh., Raimova , M., Boboev , K., & Abdullaeva, M. (2019). Parkinson's: classification, clinical picture and basics of treatment. Stomatologiya , 1(1(74), 64–67
10. ShSh Shakhanova , NM Rakhimov. Multimodal approach to the treatment of multiple osteogenic metastases of kidney and prostate cancer . Clinical and Experimental Oncology 2020, No. 4 Page 50-56.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Толиб М. Тураев — аспирант Самаркандского государственного медицинского университета. Самарканд, Узбекистан; E-mail: tolibturaev544@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-2861-6579>

Чарос А. Кучимова — кандидат медицинских наук, ассистент Самаркандского государственного медицинского университета. Самарканд, Узбекистан; E-mail: charos_kuchimova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8352-3744>

Источники финансирования: Работа не получала какого-либо конкретного финансирования.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии явных или потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией этой статьи.

Вклад авторов:

Тураев Т.М. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи; Кучимова Ч.А — сбор и анализ литературных источников, написание текста.

Information about the authors:

Tolib M. Turaev — basic doctoral student of Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: tolibturaev544@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-2861-6579>

Charos A. Kuchimova — PhD, assistant of Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: charos_kuchimova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8352-3744>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Turaev T.M — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Kuchimova Ch.A — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.853:036(575.151)

MAMATKURBONOV Shokirzhon Bakhodirovich

Assistant

Tashkent Medical Academy, Termiz branch

Tashkent Pediatric Medical Institute

FEATURES OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL DISORDERS IN EPILEPSY IN RESIDENTS OF MOUNTAIN AND DESERT AREAS

For citation: Mamatqurbonov B. Shokirjon Features of clinical and neurological disorders in epilepsy in residents of mountain and desert areas // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

In this article, the authors studied the etiological factors of epilepsy, and also examined the course of epilepsy depending on the geographic and climatic place of residence. The patients were divided into groups: group I - patients living in the mountainous areas of the Surkhandarya region (n=52) and group II - patients living in the desert areas of the Surkhandarya region (n=145).

Key words: symptomatic form of epilepsy; idiopathic form of epilepsy; traumatic brain injury.

МАМАТКУРБОНОВ Шокиржон Баходирович

Ассистент

Ташкентская Медицинская Академияси, Термезский филиал

Ташкентский Педиатрический медицинский институт

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ЭПИЛЕПСИИ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРНОЙ И ПУСТЫННЫХ МЕСТНОСТЕЙ

АННОТАЦИЯ

В данной статье авторами изучены этиологические факторы эпилепсии, а также рассмотрены течения эпилепсии в зависимости от географического и климатического места проживания. Пациенты были разделены на группы: I группа - пациенты, проживающие в горной местности Сурхандарьинской области (n=52) и II группа - пациенты, проживающие в пустынной местности Сурхандарьинской области (n=145).

Ключевые слова: симптоматическая форма эпилепсии; идиопатическая форма эпилепсии; черепно-мозговая травма.

MAMATKURBONOV Shokirjon Baxodirovich

assistant

**TOG‘LI VA CHO‘L XUDUDLARIDA YASHOVCHI AXOLILARDA
EPILEPSIYADA KLINIK-NEVROLOGIK O‘ZGARISHLARNING O‘ZIGA XOSLIGI****ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada mualliflar epilepsiyaning etiologik omillarini o‘rgandilar, shuningdek, geografik va iqlimiy yashash joyiga qarab epilepsiyaning borishini ko‘rib chiqdilar. Bemorlar guruhlariga bo‘lingan: I guruh - Surxondaryo viloyatining tog‘li hududlarida yashovchi bemorlar (n=52) va II guruh - Surxondaryo viloyatining cho‘l hududlarida yashovchi bemorlar (n=145).

Kalit so‘zlar: epilepsiyaning simptomatik shakli, epilepsiyaning idiopatik shakli, bosh miya jaroxati

Актуальность. Эпилепсия – хроническое неинфекционное заболевание головного мозга, поражающее людей в любом возрасте [1,2,3,4,5,19,20,21]. Для нее характерны повторяющиеся припадки, которые проявляются в виде кратковременных непроизвольных судорог в какой - либо части тела (парциальные судороги) или по всему телу (генерализованные судороги) и иногда сопровождаются потерей сознания и утратой контроля над функциями кишечника или мочевого пузыря [12,13,14,15,16,17]. На эпилепсию, которой страдает около 50 миллионов человек во всем мире, приходится значительная доля глобального бремени болезней. По оценкам, доля общего населения с активной формой эпилепсии (то есть с продолжающимися припадками или потребностью в лечении) в тот или иной момент времени составляет от 4 до 10 на 1000 человек [6,7,8,9,10,11,12,18].

Учитывая поставленные в нашей работе цели и задачи исследования, особого внимания заслуживает рассмотрение этиологических факторов эпилепсии и типов ее протекания в обследованных группах.

Проспективно были проанализированы истории болезни 197 пациентов с эпилептическими приступами, диагноз поставлен на основании типичной клинической картины, анамнеза, лабораторных и инструментальных методов исследования. Половой состав обследованных пациентов был представлен 121 мужчинами и 76 женщинами, средний возраст участников исследования составил $45,9 \pm 6,8$ лет.

В зависимости от географического и климатического места проживания пациенты были разделены на группы:

I группа- пациенты, проживающие в горной местности Сурхандарьинской области (n=52);

II группа- пациенты, проживающие в пустынной местности Сурхандарьинской области (n=145);

Мы осуществили распределение групп согласно классификации международной противоэпилептической лиги (ILAE) (2001 г.), разделив группы по форме болезни на симптоматическую, идиопатическую и криптогенные формы эпилепсии, результаты которого представлены в (таблице 3.1.).

Таблица. 1.1.**Распределение пациентов различных климатических условий проживания по виду эпилепсии**

Форма эпилепсии	Горная местность проживания (n=52);		Пустынная местность проживания (n=145);		Всего (n=197)	
	Abs	(%)	Abs	(%)	Abs	(%)
Симптоматическая форма эпилепсии	42	80,8%	127	87,58%	169	85,8%
Идиопатическая форма эпилепсии	8	15,4%*	9	6,2%	17	8,6%

Эпилепсия неясной этиологии (Криптогенная)	2	3,8%	9	6,2%	11	5,6%

Примечание: * - достоверность данных между показателями при горной и пустынной местности (* - $P < 0,05$;))

Среди всех обследованных больных (197 пациентов) у 169 (85,8%) отмечалась симптоматическая эпилепсия. Средний возраст пациентов в данной группе составил $42,5 \pm 1,1$ лет. Определены следующие вероятные этиологические факторы СЭ: черепно-мозговая травма (74; 43,8%), церебрально-сосудистые нарушения (70; 41,42%), нейроинфекции- (25; 14,8%), результаты которого отображены на рисунке 3.1.

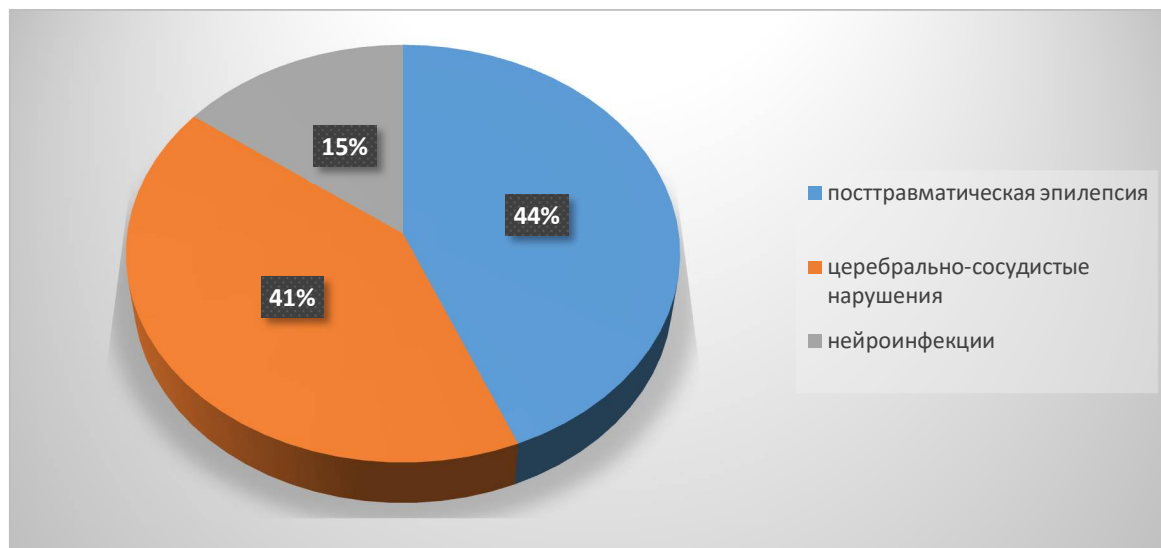


Рис. 1.1. Этиологические факторы симптоматической эпилепсии (%).

ИЭ была диагностирована у 17 больных (8,6%). Средний возраст больных составил $22,6 \pm 1,2$ года. В данной группе больных отсутствовали заболевания, могущие быть причиной эпилепсии.

Согласно проекту классификации эпилептических синдромов (2001 год), среди всех обследованных с идиопатической эпилепсией встречались следующие ее формы: юношеская абсансная эпилепсия (1; 5,8%), юношеская миоклоническая эпилепсия (1; 5,8%) и эпилепсия с изолированными генерализованными тонико-клоническими приступами (15; 88,4%) (рис. 3.2).

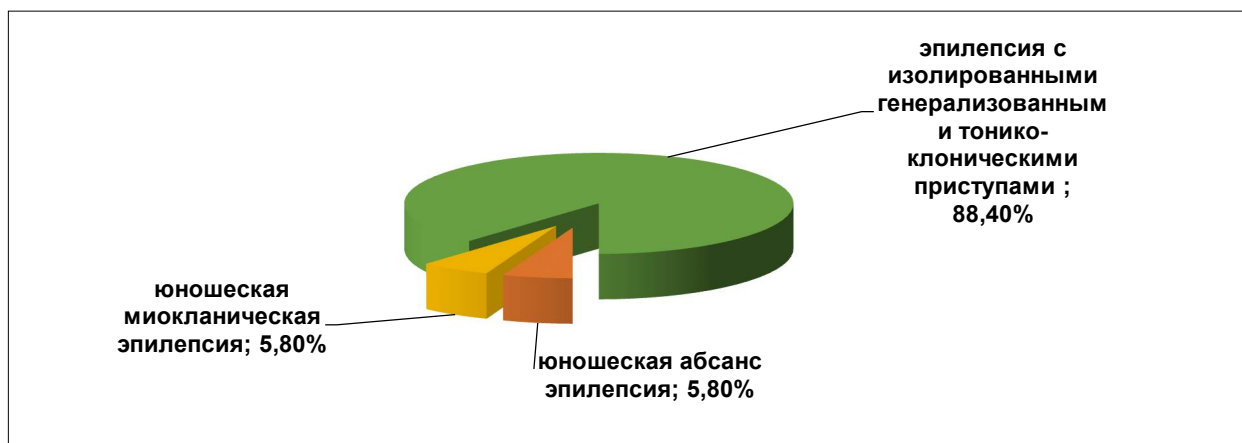


Рис. 1.2. Распределение пациентов с идиопатической эпилепсией согласно Международной классификации (Нью-Дели, 1989)

При изучении наследственной отягощенности у больных с ИЭ генетическую предрасположенность удалось выявить у 13 пациентов (76,5% случаев). Лимитированный возраст дебюта заболевания в среднем составил $9,8 \pm 2,1$ лет. У данных больных наблюдалось отсутствие структурных изменений в мозге при нейрорадиологическом исследовании (компьютерной и магнитно-резонансной томографии). ЭЭГ картина характеризовалась сохранностью основного ритма на ЭЭГ. Длительность заболевания в среднем составила $9,5 \pm 2,1$ лет.

Таким образом, при ИЭ (n=17) наибольшее значение имел отягощенный семейный пароксизмальный анамнез, тогда как для СЭ (n=169) была характерна полиэтиологичность, при этом наиболее частыми этиологическими факторами явились черепно-мозговая травма (43,8%) и церебрально-сосудистые нарушения (36,7%).

Таблица 1.2

Этиология эпилепсии в исследованных больных в зависимости от климатических условий проживания

№	Причины	Количества больных (n=197)			
		Горная местность (n=52)		Пустынная местность (n=145)	
		Abs	%	Abs	%
1.	Последствия ОНМК	15	28,85%	33	22,76%
2.	Черепно-мозговая травма	17	32,7%	57	39,3%
3.	Метеорологический факторы	7	13,5%*	7	4,83%
4.	Киста головного мозга	2	3,85%	6	4,14%
5.	Наследственная эпилепсия	3	5,77%	10	6,9%
6.	Вторичные менингоэнцефалиты	1	1,92%	5	3,45%*
7.	Постковидная эпилепсия	3	5,77%	16	11,03%*
8.	Опухоли ГМ 4	1	1,92%	3	2,1%
10.	Неизвестная эпилепсия	3	5,77%	8	5,5%

Примечание: * - достоверность данных между показателями при горной и пустынной местности (* - $P < 0,05$;))

Как указывают данные таблицы 3.2, у пациентов, проживающих в разных климатических условиях Сурхандарьинской области, в качестве этиологических факторов возникновения эпилепсии в 28,85% пациентов (15 пациентов) горной случаев наступали на фоне перенесенного ОНМК, в то время как у пациентов, проживающих в пустынной местности данный показатель составил 22,76% (33 пациента), что в 1,3 ниже встречаемости в горной местности.

Черепно-мозговая травма была зарегистрирована у 32,7% пациентов (7 пациентов) горной местности и 39,3% (57 пациентов) пустынной местности, на фоне наличия кист в головном мозге эпилепсия развилась в 3,85% случаев (2 пациентов) у пациентов горной местности и в 4,14% случаев (6 пациентов) у пациентов пустынной местности.

Стоит отметить, что в качестве факторов, способствующих развитию эпилепсии у пациентов горной местности, значительно часто выступал такой фактор, как метеорический, регистрируемый в 13,5% случаев (7 пациентов) против 4,83% (7 пациентов), встречающийся у пациентов пустынной местности, что почти в 3 раза больше у пациентов горной местности. Данные результаты свидетельствуют о более негативном влиянии повышенного атмосферного воздуха и горных условий в развитии эпилепсии.

В качестве этиологических факторов наследственность определена у 5,77% пациентов (3 пациента) горной местности и 6,9% (10 пациентов) пустынной местности, без достоверных статистических различий.

Кроме этого, необходимо подчеркнуть о влиянии нейроинфекций, в частности постковидного состояния в развитии эпилептических приступов.

У больных эпилепсией, перенесших COVID-19 (19 (9,6%)), наблюдается тенденция учащения эпилептических приступов и увеличения тяжести их течения. Среди таких пациентов чаще встречаются легкая депрессия и более выраженная астения, ухудшение когнитивных функций.

Эпилепсия неизвестного генеза отмечалась у 5,77% пациентов (3 пациента) горной местности и 5,5% (8 пациентов) пустынной местности, без достоверных статистических различий.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о роли климатических факторов в развитии эпилепсии и ее степени тяжести, в частности у пациентов, проживающих в горной местности эпилепсия в 1,3 раза чаще возникала на фоне ОНМК, а также в 3 раза чаще выступал такой фактор, как метеорический, что подчеркивает о более отрицательном влиянии повышенного атмосферного воздуха и горных условий в развитии эпилепсии.

При объективном обследовании наблюдались субклинические признаки рефлекторного гемисиндрома без патологических знаков, слабые знаки орального автоматизма, симптом Хвостека, повышение глубоких рефлексов, мышечная гипотония.

Неврологическое обследование выявило у всех больных с СЭ рассеянную церебральную микросимптоматику (100%) как у пациентов горной, так и пустынной местности, однако у пациентов, проживающих в горной местности синдром внутричерепной гипертензии отмечался в 2 раза чаще пациентов, проживающих в пустынной местности, и составил 28,6% и 14,2% соответственно ($P<0,05$).

Пирамидная недостаточность была отмечена у 73,8% пациентов с СЭ горной местности и у 68,5% пациентов с СЭ пустынной местности, бульбарные расстройства в 14,3% с СЭ горной местности и 15% с СЭ пустынной местности. Признаки моторной афазии и координационных расстройств у пациентов с СЭ составили 9,5% и 8,7% соответственно для горной и пустынной местности, что не имело статистической значимости. Для пациентов с ИЭ была характерна легкая рассеянная микросимптоматика, составив у 75,0% для пациентов, проживающих в горной местности и 88,9% для пациентов пустынной местности (табл. 3.3).

Таблица 1.3.

Частота встречаемости объективной неврологической симптоматики у пациентов с СЭ и ИЭ, проживающих в горной и пустынной местности

Объективные неврологические синдромы	Горная местность				Пустынная местность				Всего (n=197)	
	СЭ (n=42)		ИЭ (n=8)		СЭ (n=127)		ИЭ (n=9)			
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Пирамидная недостаточность	31	73,8	2	25	87	68,5	3	33,3	123	62,4
Бульбарные расстройства	6	14,3	1	12,5	19	15	1	11,1	27	13,7
Моторная афазия	4	9,5	1	12,5	11	8,7	1	11,1	17	8,63
Внутричерепная гипертензия	12	28,6 *	1	12,5	18	14,2	1	11,1	32	16,2 4
Координаторные нарушения	5	11,9	0	0	18	14,2	0	0	23	11,6 7

Рассеянная церебральная микросимптоматик а	42	100	6	75,0	12 7	100	7	88,9	182	92,4

Примечание: * - достоверность данных между показателями при горной и пустынной местности (* - $P < 0,05$);

Как следует из таблицы 3.3 при ИЭ достоверно реже регистрировалась пирамидальная недостаточность (73,8% и 25% для пациентов горной местности; 87% и 33,3% для пустынной местности; $P < 0,01$), внутричерепная гипертензия (12,5% против 28,6% для пациентов горной местности; 11,1 % против 14,2% для пустынной местности; $P < 0,05$) и координационные нарушения (0% против 11,9% для пациентов горной местности; 0% против 14,2% для пустынной местности: $P < 0,01$).

Хочется отметить, что у больных с эпилепсией наиболее часто встречался синдром рассеянной церебральной микросимптоматики у 92,4% пациентов от общего числа обследованных, который проявлялся легкими глазодвигательными расстройствами, сглаженностью носогубной складки, изредка рефлексом орального автоматизма. Причем у пациентов с СЭ эти проявления встречались у 100%, а при ИЭ у 82,5%, что почти на 20% ниже, хотя данные показатели не имели статистически достоверных различий.

Нарушение координации в основном проявлялось интенционным тремором и легкой атаксией, что указывало на наличие мозжечковой недостаточности у 11,67% пациентов, с преобладающим числом при СЭ.

У 62,4% пациентов выявлялась пирамидная недостаточность, в виде снижения силы в конечностях, повышения сухожильных рефлексов и патологических рефлексов. При СЭ это процент был выше на 47,8% для горной местности и на 35,2% для пустынной местности.

На момент обращения в стационар при эпилепсии предъявляли жалобы на: потеря сознания (57,0%), травмы голов и зубы (24,7%), головная боль (89,4%), головокружение (16,3%) и снижение памяти (63,1%). У всех больных отмечалось эмоциональная лабильность (64%), агрессивность (20%) и депрессии (9%). У больных в более старшем возрасте отмечаются хронические психозы с эпизодами обострения (20%). Во всех случаях отмечены интеллектуально-мнестические нарушения (конструктивная апраксия, снижение концентрации произвольного внимания, речевые нарушения) - данные нарушения констатированы после возникновения приступов.

При тщательном сборе анамнеза было установлено, что еще до манифестации первых приступов у 76% больных отмечалось эмоциональная лабильность, которое усугубилось с началом болезни.

Для определения типа и вида приступа проводилось исследование анамнестических данных, опрос родственников, которые являлись свидетелями приступа, анализ медицинской документации. Распределение пациентов по характеру припадков производилось согласно Международной классификации эпилепсии и эпилептических синдромов и связанных с этим расстройств.

При изучении клинических проявлений заболевания было установлено, что основным видом эпилептических пароксизмов у пациентов с СЭ являлись вторично-генерализованные приступы, которые встречались у 61,9% обследованных горной и 64,6% больных пустынной местности ($P < 0,05$) (табл. 3.4). При этом у 38,1% горного условия проживания и у 35,4% пустынного района проживания приступы не имели клинического парциального компонента. Данный факт является подтверждением необходимости проведения в данных случаях дифференциального диагноза с первично-генерализованными тонико-клоническими приступами, которые характерны для пациентов с идиопатической эпилепсией.

При СЭ различные варианты простых парциальных приступов были зафиксированы у 19,1% больных горных условий и у 16,54% пустынных условий проживания, сложные

парциальные приступы – у 19,1% обследованных горной и 18,89% пустынной местности проживания.

Таблица 1.4.

Распределение обследованных больных согласно типам приступов

Виды приступов	Горная местность				Пустынная местность			
	СЭ (n=42)		ИЭ (n=8)		СЭ (n=127)		ИЭ (n=9)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Парциальные приступы:								
Простые парциальные приступы	8	19,1	-	-	21	16,54	-	-
Сложные парциальные приступы	8	19,1	-	-	24	18,89	-	-
Вторично-генерализованные приступы	26	61,9	-	-	82	64,6	-	-
Генерализованные приступы:	-	-	8	100	-	-	9	100
Абсансы	-	-	1	12,5	-	-	1	11,1
Миоклонические приступы	-	-	1	12,5	-	-	1	11,1
Тонико-клонические приступы	-	-	6	75	-	-	7	77,8

Для пациентов с ИЭ были характерны исключительно первично-генерализованные приступы. Среди них тонико-клонические были зафиксированы у 75% горной и 77,8% пустынной местности проживания, абсансы у 12,5%- пациенты горной местности, 11,1%- пустынной местности, миоклонические у 12,5%- пациенты горной местности, 11,1%- пустынной местности.

При анализе неврологического статуса из 197 обследованных больных у 161 пациентов (81,7%) отмечались моторные симптомы, когнитивные и поведенческие нарушения, причем у больных, проживающих в горной местности данные показатели определялись в большем количестве - 88,5% (46 пациентов) против 79,3% (115 пациентов) соответственно; у 36 (18,3%) пациентов из общего числа больных неврологический статус без особенностей (табл. 3.5).

Таблица 1.5.

Характеристика неврологического статуса больных с эпилепсией проживающих в горной и пустынной местности

Клинические проявления	Общее число пациентов n=161			
	Горная местность n=46		Пустынная местность n=115	
	Абс.	%	Абс.	%
Косоглазие	5	10,9	13	11,3
Нистагм	1	2,17	3	2,61
Сглаженность носогубной складки	6	13,04	15	13,1
Гипотония	1	2,17	5	4,35*
Нарушение координации движения	8	17,4	18	15,6
Повышение сухожильных рефлексов	7	15,2	17	14,7
Патологические рефлексы	1	2,17	3	2,61
Когнитивная дисфункция	17	37	41	35,6

*Примечание: * - достоверность данных между показателями при горной и пустынной местности (* - $P < 0,05$;))*

При исследовании двигательной сферы верхних и нижних конечностей у 2,17% больных горной местности отмечалось снижение мышечного тонуса по гипотоническому типу, в то время как у пациентов пустынной местности данный показатель определялся в 2 раза чаще, составив 4,35% ($P < 0,05$).

Нарушение координации движения, характеризующееся пошатыванием в позе Ромберга и выполнение пальценосовой пробы с интенцией, наблюдалось у 17,4% обследованных больных горной местности и 15,6% пациентов пустынной местности без значимых статистических различий. Патологические рефлексы наблюдались среди 1 больных (2,17%) горной и 2,61% (3 пациента) пустынной местности в виде рефлекса Бабинского.

При изучении показателей высшей корковой деятельности в 37% случаев (17 пациентов) горной и 35,6% (41 пациент) пустынной местности было отмечено когнитивная дисфункции, что также не имело статистической значимости. Так, для больных с эпилепсией характерны микроочаговые изменения в виде: пирамидной недостаточности (сухожильная гиперрефлексия, с одной стороны, анизотония, наличие патологических рефлексов), преходящих координаторных нарушений (дизметрия при выполнении координаторных проб).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о роли климатических факторов в развитии эпилепсии и ее степени тяжести, в частности у пациентов, проживающих в горной местности эпилепсия в 1,3 раза чаще возникала на фоне ОНМК, а также в 3 раза чаще выступал такой фактор, как метеорологический, что подчеркивает о более отрицательном влиянии повышенного атмосферного воздуха и горных условий в развитии эпилепсии.

Неврологическое обследование выявило у всех больных с СЭ рассеянную церебральную микросимптоматику как у пациентов горной, так и пустынной местности, однако у пациентов, проживающих в горной местности церебро-сосудистые нарушения отмечались в 2 раза чаще пациентов, проживающих в пустынной местности.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Аминов, Х.Д. Совершенствование МРТ диагностики симптоматической эпилепсии у детей путем использования диффузионно-взвешенной последовательности / Х.Д. Аминов // Евразийский Союз Ученых. - 2015. - №6 (15). - С. 12-14.
2. Аяганов, ДН. Клинико-иммунологическая характеристика резистентных форм эпилепсии у детей / Д.Н. Аяганов // Нейрохирургия и неврология Казахстана. - 2016. - №2 (43). - С. 28-35.
3. Базилевич, С.Н. Объективные факторы относительной и возможные причины истинной фармакорезистентности у больных эпилепсией / С.Н. Базилевич // Вестник Российской военно-медицинской академии. - 2009. - №2 (26). - С. 118-123.
4. Байбаков, С.Е. Морфометрические эквиваленты морфогенеза головного мозга и черепа человека (на примере жителей Тамбовской области) / С.Е. Байбаков // Вестник ТГУ. - 2011. - Том 16, №1. - С. 282-289.
5. Белоусов, Д.Ю. Фармакоэкономический анализ применения перампанела при резистентной парциальной эпилепсии / Д.Ю. Белоусов, Е.В. Афанасьева, Е.А. Ефремова // Качественная клиническая практика. - 2014. - №1. - 24-39.
6. Белоусова, Е.Д. Генетика эпилепсии: зачем и как обследовать детей с эпилепсией / Е.Д. Белоусова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2014. - №6. - С. 4-8.
7. Бельская, Г.Н. Оценка показателей качества жизни в диспансерной группе больных эпилепсией / Г.Н. Бельская, И.В. Пономарева, Е.И. Лузанова [и др.] // Вестник Челябинской областной клинической больницы. - 2016. - №2 (32). - 75-79.

8. Бочкарева, Е.В. Проблемы, связанные с течением беременности и родов и состояние здоровья потомства женщин с эпилепсией (обзор литературы) / Е.В. Бочкарева, Л.И. Ильенко, И.Н. Холодова [и др.] // Вестник эпилептологии. - 2013. - №1. - С. 13-21.
9. Бурдаков, В.В. Особенности неврологических и нейропсихологических изменений при начальных стадиях энцефалопатии у больных идиопатической эпилепсией / В.В. Бурдаков, Н.В. Гумалатова // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2011. - Том 7, № 4. - С. 870-874.
10. Власов П.Н. Фокальные эпилепсии: выбор противоэпилептических препаратов у взрослых в поликлинических условиях / П.Н. Власов // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2016. - Спецвыпуск 1. - Р. 410.
11. Гимбатгаджиева, М.М. Криптогенная (вероятно симптоматическая) эпилепсия / М.М. Гимбатгаджиева // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2017. - Спецвыпуск 1. - С. 97-100.
12. Громов, С.А. Непсихотические психические и когнитивные расстройства у больных эпилепсией со стойким контролем припадков и их динамика в процессе лечения / С.А. Громов, Л.В. Липатова, О.Н. Якунина // Обзорение психиатрии и медицинской психологии. - 2016. - №4. - С. 17-24.
13. Гузева, О.В. Качество жизни детей с эпилепсией (психоневрологические и социальные аспекты) / О.В. Гузева, В.И. Гузева, В.В. Гузева [и др.] // Ученые записки СПбГМУ им. Акад. И.П. Павлова. - 2016. -Том XXIII. - №4. - С. 13-17.
14. Гуляев, С.А. Эпилепсия у старшей возрастной группы (особенности диагностики) / С.А. Гуляев // Русский журнал детской неврологии. - 2014. -Том IX, №2. - С. 24-31.
15. Гусев, Е.И. Современная эпилептология: проблемы и решения / Е.И. Гусев, А.Б. Гехт. - М.: ООО «Буки-Веди», 2015. - 520 с.
16. Гусев, Е.И. Эпилепсия: фундаментальные, клинические и социальные аспекты / Е.И. Гусев, А.Б. Гехт. - М.: АПКПП-ПРО, 2013. - 874 с.
17. Дмитренко, Д.В. Социальная адаптация и качество жизни женщин репродуктивного возраста, страдающих эпилепсией / Д.В. Дмитренко, Н.А.
18. Дмитренко, Д.В. Социальная адаптация и качество жизни женщин репродуктивного возраста, страдающих эпилепсией / Д.В. Дмитренко, Н.А. Шнайдер, Ю.Б. Говорина [и др.] // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2015. - Том 7, №3. - С. 15-20.
19. Доронин, Б.М. Развитие эпилептических припадков у лиц с цереброваскулярной патологией / Б.М. Доронин. - 2014. - Бюллетень СО РАМН. - 2014. - Том 34, №5. - С. 48-52.
20. Древаль О.Н. Нейрохирургия. М.: Литтерра, 2013. - 864 с.

Статья поступила в редакцию 30.06.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 30.06.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Маматкурбонов Шокиржон Баходирович - ассистент, Ташкентская Медицинская Академияси, Термизский филиал, Узбекистан, Ташкентский Педиатрический медицинский институт E-mail: mamatkurbonov87@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-8314-6913>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Маматкурбанов Ш.Б. написание текста; редактирование статьи; сбор и анализ источников литературы

Information about the authors:

Mamatkurbonov Shokirzhon Bakhodirovich - assistant, Tashkent Medical Academy, Termiz branch, Uzbekistan. Tashkent Pediatric Medical Institute E-mail: mamatkurbonov87@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-8314-6913>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The author declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Mamatkurbonov Sh.B. - writing the text; editing the article; collection and analysis of literature sources

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.853:036(575.151)

MAMATKURBONOV Shokirzhon Bakhodirovich

Assistant

Tashkent Medical Academy, Termiz branch

Tashkent Pediatric Medical Institute

FEATURES OF NEURIOVISUALIZATION DISORDERS IN IDIOPATHIC AND SYMPTOMATIC EPILEPSY IN RESIDENTS OF MOUNTAIN AND DESERT AREAS, CONSIDERING THE CSF CRANIAL INDEX

For citation: Mamatqurbonov B. Shokirjon. Features of neuriovisualization disorders in idiopathic and symptomatic epilepsy in residents of mountain and desert areas, considering the csf cranial index // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

In this article, the authors studied neuroimaging disorders in idiopathic and symptomatic epilepsy in residents of mountainous and desert areas, taking into account the cerebrospinal fluid index.

Key words: symptomatic form of epilepsy; idiopathic form of epilepsy; traumatic brain injury.

МАМАТКУРБОНОВ Шокиржон Баходирович

Ассистент

Ташкентская Медицинская Академияси, Термезский филиал

Ташкентский Педиатрический медицинский институт

ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ И СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРНОЙ И ПУСТЫННЫХ МЕСТНОСТЕЙ С УЧЕТОМ ЛИКВОРОКРАНИАЛЬНОГО ИНДЕКСА

АННОТАЦИЯ

В данной статье авторами изучены нейровизуализационные нарушения при идиопатической и симптоматической эпилепсии у жителей горной и пустынных местностей с учетом ликворокраниального индекса.

Ключевые слова: симптоматическая форма эпилепсии; идиопатическая форма эпилепсии; черепно-мозговая травма.

MAMATKURBONOV Shokirjon Baxodirovich

assistant

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, Termiz filiali

Tashkentskiy Pediatricheskiy meditsinskiy institut

TOG'LI VA CHO'L XUDUDLARIDA YASHOVCHI AXOLILARDA IDIOPATIK VA SIMPTOMATIK EPILEPSIYADA NEVROVIZUAL O'ZGARISHLARNING LIKVOROKRANIAL INDEKSNI HISOBGA OLGAN HOLDA O'ZIGA XOSLIGI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada mualliflar miya suyuqligi indeksini hisobga olgan holda tog'li va cho'l hududlari aholisida idiopatik va simptomatik epilepsiyadagi neyroimaging buzilishlarini o'rgandilar.

Kalit so'zlar: epilepsiyaning simptomatik shakli, epilepsiyaning idiopatik shakli, bosh miya jaroxati

Актуальность. В настоящее время на эпилепсию, которой страдает около 50 миллионов человек во всем мире, приходится значительная доля глобального бремени болезней. По оценкам, доля общего населения с активной формой эпилепсии (то есть с продолжающимися припадками или потребностью в лечении) в тот или иной момент времени составляет от 4 до 10 на 1000 человек [1,2,3,4,5,19,20,21].

В первом глобальном докладе об эпилепсии «Эпилепсия: важнейшая задача общественного здравоохранения», который был выпущен ВОЗ и ее основными партнерами в 2019 г., были представлены имеющиеся данные о бремени эпилепсии и мерах, которые требуется принять на глобальном, региональном и национальном уровнях общественного здравоохранения решения проблемы [12,13,14,15,16,17,22]. Семьдесят пятая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения приняла Межсекторальный глобальный план действий по борьбе с эпилепсией и другими неврологическими расстройствами на 2022–2031 гг., в котором отмечается, что общие методы профилактики, фармакотерапии и психосоциальной поддержки, применяемые при эпилепсии и других неврологических расстройствах, могут служить важной отправной точкой для ускорения работы по повышению качества помощи и поддержки при таких заболеваниях [6,7,8,9,10,11,12,18].

Недавно ВОЗ опубликовала техническую записку об эпилепсии с описанием мер, при помощи которых директивные органы и органы планирования в сфере здравоохранения могут сокращать бремя эпилепсии в странах путем выбора и приоритетного внедрения наиболее эффективных решений в самых различных сферах общественной жизни.

ВОЗ, Международная лига борьбы против эпилепсии (ILAE) и Международное бюро по эпилепсии (IBE) провели глобальную кампанию по освещению проблемы эпилепсии для распространения более качественной информации и повышения осведомленности об этом заболевании, а также активизации усилий государственного и частного секторов по повышению качества медицинской помощи больным эпилепсией и смягчению негативных последствий болезни.

МРТ и КТ (в меньшей степени) являются обязательными методами исследования у больных с фокальными эпилепсиями (симптоматическими и криптогенными), в случае наличия парциального компонента в начале припадка, а также, в случаях начала заболевания не в детском возрасте.

МРТ исследование входит в стандарт обследования больных эпилепсией, в случае возможного оперативного вмешательства МРТ является необходимым и обязательным методом исследования и проводится в динамике.

МРТ является процедурой выбора у больных эпилепсией для выявления очагов небольших размеров, гиппокампального склероза, кортикальных дисплазий, гетеротопий, низкодифференцированных опухолей (low-grade и небольших по размеру глиом), кавернозных гемангиом, а также, небольших по размерам субкортикальных ишемических очагов.

Оптимальная чувствительность прибора для больного эпилепсией является 1,5-Tesla. Применяются фронтальные, сагиттальные и горизонтальные срезы в T1 и T2 режимах. При подозрении на изменения в гиппокампальной области применяются корональные срезы с шагом 1,5 мм. T1 взвешенные срезы применяются для дифференцировки строения белого и

серого вещества. Протокол обследования должен быть индивидуальным для каждого пациента.

КТ менее информативно для больных эпилепсией, чувствительность метода оправдана при подозрении на опухоли больших размеров, артериовенозные мальформации, мальформации больших размеров, инсульты, инфекционные очаги (абсцессы), кальцинаты, гематомы.

Всем больным исследуемых групп для подтверждения этиологического фактора эпилепсии были проведены КТ и/или МРТ обследования.

Как видно из таблицы 4.1, наиболее часто регистрируемые изменения при КТ/МРТ - исследованиях у больных симптоматической эпилепсией - это глиоз, посттравматические изменения лобной и височной долей мозга (21,4% для горной и 27,56% для пустынного района), наружная и внутренняя гидроцефалия (14,3% для пациентов горной местности и 8,67% для пациентов пустынной местности), ишемические и кистозные изменения (16,7% и 14,3% соответственно для горной местности; 20,5% и 22,5% соответственно для пустынной местности), гиппокампальный склероз (9,52% для больных горного района и 7,1% для пациентов пустынного района проживания). Стоит отметить, что у пациентов с СЭ, проживающих в горной местности чаще всего изменения на КТ/МРТ были связаны с повышением внутричерепного давления, гидроцефалий различных форм, а также церебрососудистыми мальформациями, в то время как у пациентов пустынной местности проживания на КТ/МРТ чаще регистрировались посттравматические изменения.

Таблица 1.1.

Нейровизуализационные изменения, зарегистрированные у больных симптоматической и идиопатической эпилепсией

Регистрируемые изменения	Горы				Пуст			
	СЭ (n=42)		ИЭ (n=8)		СЭ (n=127)		ИЭ (n=9)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Нет изменений	-	-	6	75	-	-	6	66,7
Легкая атрофия	-	-	1	12,5	-	-	2	22,2*
Гиппокампальный склероз	4	9,52	-	-	9	7,1	-	-
Глиоз	9	21,4	-	-	35	27,56	-	-
Мезенхимальная гетеротопия	3	7,14	-	-	8	6,3	-	-
Кистозные изменения	6	14,3	-	-	28	22,05	-	-
Сосудистые мальформации	3	7,14*	-	-	5	3,94	-	-
Наружная и внутренняя гидроцефалия	6	14,3*	1	12,5	11	8,67	1	11,1
внутричерепная гипертензия	4	9,52*	-	-	5	3,94	-	-
Ишемические изменения	7	16,7	-	-	26	20,5	-	-

Примечание: * - достоверность данных между показателями СЭ и ИЭ в зависимости от горной и пустынной местности проживания (* - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$)

В противовес этому у пациентов с идиопатической эпилепсией подобных изменений по данным нейровизуализации выявлено не было. Единственными находками в данном случае явились легкая атрофия (12,5% для горной местности и 22,2% для пустынной местности) и наружная и внутренняя гидроцефалия (12,5% для горной местности и 11,1% для пустынной местности). Проведенные исследования еще раз подтверждают необходимость проведения нейровизуализационных исследований у пациентов с эпилепсией для уточнения ее этиологии и правильной постановки окончательного диагноза.

Для иллюстрации приводим следующие результаты обследования наблюдаемых нами больных с симптоматической и идиопатической эпилепсией.

Для иллюстрации приводим следующие результаты обследования наблюдаемых нами больных с симптоматической и идиопатической эпилепсией.

Клинический пример №1: на рисунке 4.1 приведена ЭЭГ в межприступном периоде больного И., 37 лет, проживающий в горной местности с диагнозом «Последствия повторных

черепно-мозговых травм. Гипертензионный синдром. Симптоматическая эпилепсия со вторично-генерализованными приступами средней частоты».

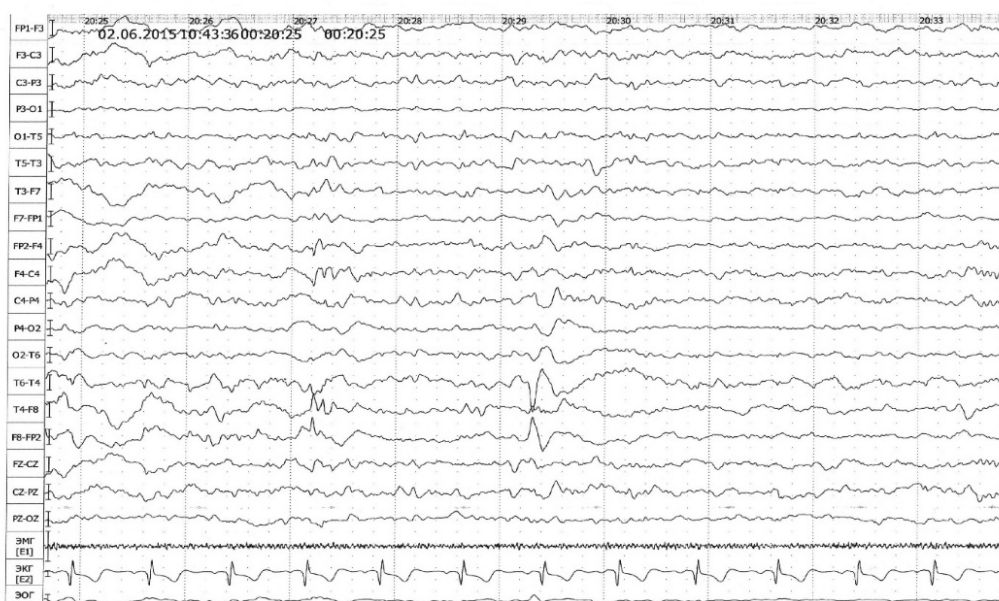


Рис.1.1. Больной И., 37 лет. Последствия повторных черепно-мозговых травм. Симптоматическая эпилепсия со вторично-генерализованными приступами средней частоты

Больной перенес сотрясение головного мозга в 2007 г. и ушиб головного мозга средней степени тяжести с субарахноидальным кровоизлиянием, переломом свода черепа и гипертензионным синдромом в 2013 г. В неврологическом статусе определялись центральный парез лицевого и подъязычного нерва слева, признаки пирамидной недостаточности в левых конечностях.

Эпилептический синдром развился через 3 года после травмы и проявлялся простыми парциальными припадками в виде клонических подергиваний в левых конечностях, затем проявлялся в виде первично-генерализованных тонико-клонических судорог. Частота припадков 2-3 раза в месяц.

На МРТ: картина последствий посттравматических геморрагий в вещество мозга (в лобных и правой височной долях) (рис. 4.2).

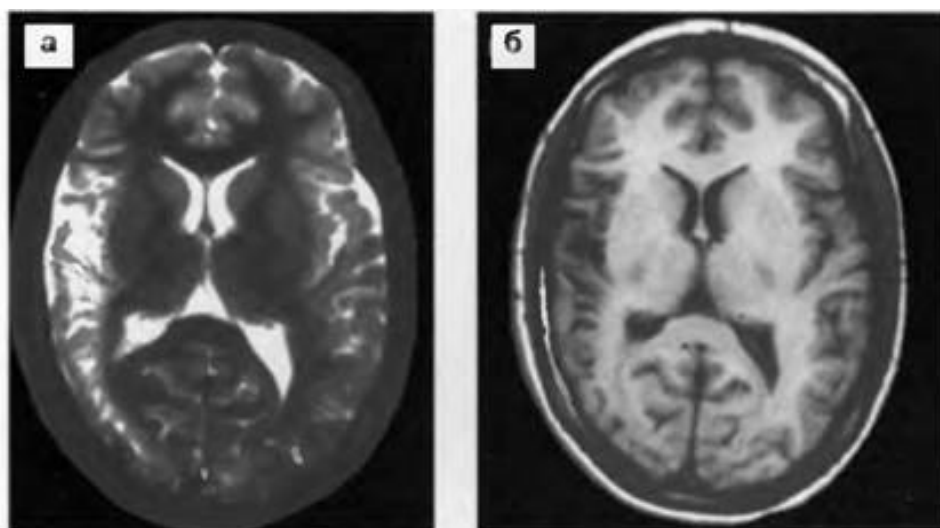


Рис. 1.4. Больной И., 37 лет. Последствия повторных черепно-мозговых травм. Гипертензионный синдром. Симптоматическая эпилепсия со вторично-генерализованными приступами средней частоты

В ЭЭГ бодрствования, на фоне общемозговых изменений, связанных со снижением индекса мощности и нестабильности проявления основного коркового а-ритма в передне-височных отделах правого полушария, регистрируется очаг патологической медленноволновой активности, который предшествует длительному генерализованному эпилептическому разряду "пик-волна" 2.5 Гц ампл. 240 мкВ, с мах. представленностью в передне-височных отделах правого полушария. Эпиактивность обнаруживается как в фоновой ЭЭГ, так и на при функциональных нагрузок.

Клинический пример № 2: на рисунке 4.3 приведена ЭЭГ в межприступном периоде больного А., 28 лет, проживающего в пустынной местности с диагнозом «Идиопатическая эпилепсия с генерализованными тонико-клоническими приступами».

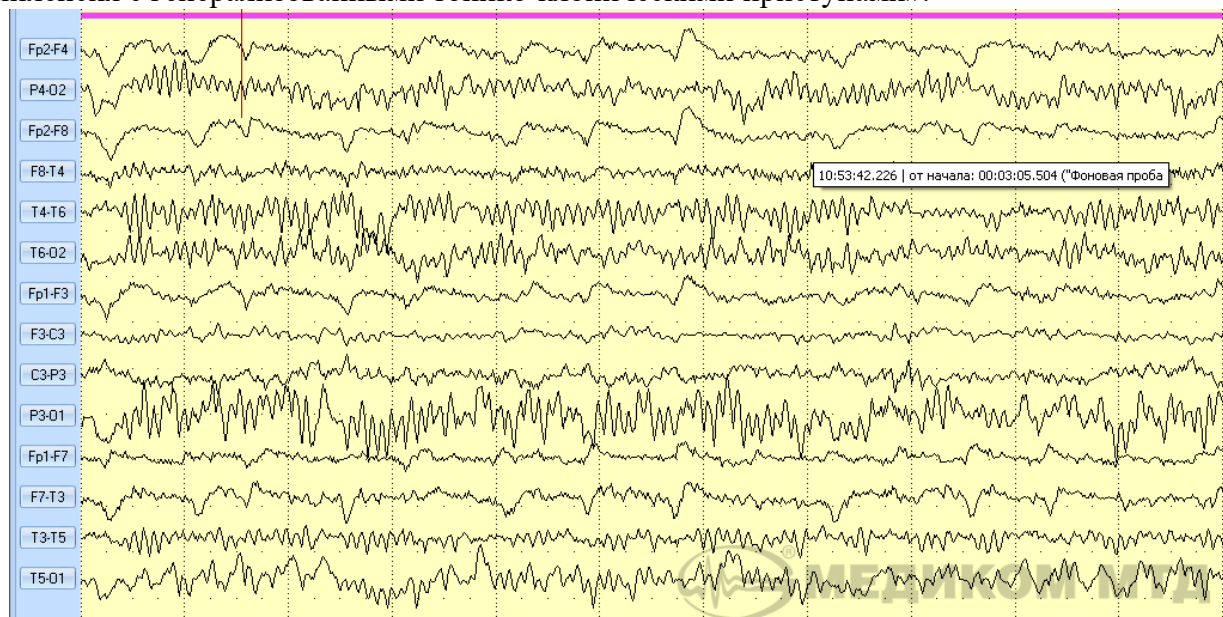


Рис. 1.3. Больной А., 24 года. Идиопатическая эпилепсия с генерализованными тонико-клоническими приступами

Болен с 17 лет, когда на фоне полного здоровья появились генерализованные тонико-клонические приступы с выключением сознания, возникающие исключительно в момент пробуждения. Приступы провоцируются депривацией сна и внезапным пробуждением. Частота пароксизмов составляет стабильно 2-3 раза в год, продолжительность их не более 3 минут.

Лечение антиконвульсантами начато не было. Семейный анамнез отягощен: отец также страдает эпилепсией с генерализованными судорожными приступами, младший брат – юношеской миоклонической эпилепсией. В неврологическом статусе определялись минимальный центральный парез лицевого и подъязычного нерва слева, объем активных и пассивных движений в конечностях сохранен, парезов нет. Координаторных и чувствительных нарушений не выявлено.

На МРТ: патологических изменений не выявлено, вариант нормы (рис. 4.4).

В ЭЭГ бодрствования отмечаются незначительные общемозговые изменения биоэлектрической активности при сохранении основного коркового а-ритм.

Клинический пример №3: на рисунке 3.7 приведена ЭЭГ в межприступном периоде больной Ш., 35 лет, проживающая в пустынной местности с диагнозом «Последствия повторных черепно-мозговых травм. Симптоматическая фокальная эпилепсия с простыми фокальными серийными приступами».

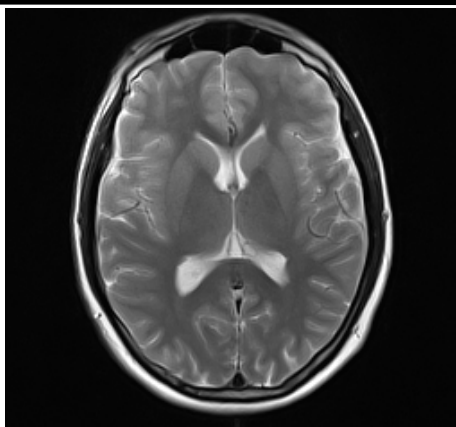


Рис. 1.4. Больной А, 24 года. Идиопатическая эпилепсия с генерализованными тонико-клоническими приступами. Вариант нормы

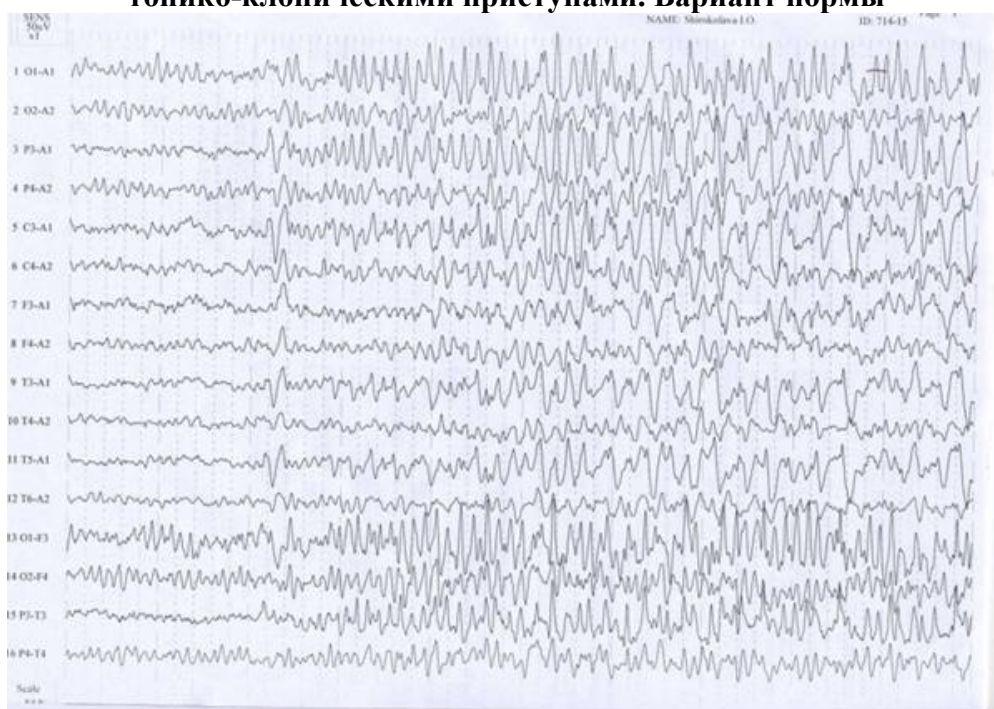


Рис. 1.5. Больная Ш., 35 лет. Последствия повторных черепно-мозговых травм. Симптоматическая фокальная эпилепсия с простыми фокальными серийными приступами

Больная перенес сотрясение головного мозга в 2013 г. и ушиб головного мозга средней степени тяжести.

Эпилептический синдром развивался через 4 года после травмы и проявлялся простыми парциальными припадками в виде клонических подергиваний в правых конечностях, затем проявлялся в виде первично-генерализованных тонико-клонических судорог. Частота припадков 1-2 раза в месяц.

На МРТ: картина последствий посттравматических геморрагий в вещество мозга (в лобных и правой височной долях) (рис. 4.6).

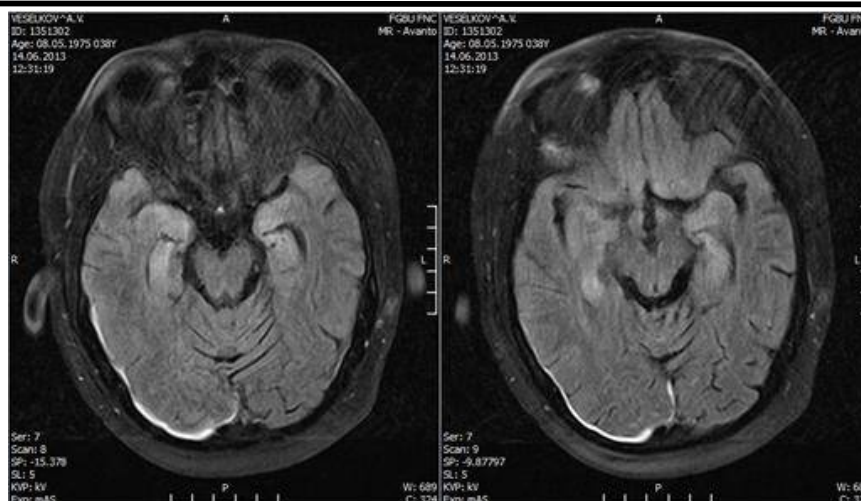


Рис. 1.6. Больная Ш., 35 лет. Последствия повторных черепно-мозговых травм. Симптоматическая фокальная эпилепсия с простыми фокальными серийными приступами

В ЭЭГ бодрствования, на фоне общемозговых изменений, связанных со снижением индекса мощности и нестабильности проявления основного коркового α -ритма в передне-височных отделах правого полушария регистрируется очаг патологической медленноволновой активности, который предшествует длительному генерализованному эпилептическому разряду "пик-волна" 2.5 Гц ампл. 245 мкВ, с мах. представленностью в передне-височных отделах правого полушария. Эпиактивность обнаруживается как в фоновой ЭЭГ, так и на при функциональных нагрузок.

Клинический пример №3: на рисунке 4.7 приведена ЭЭГ в межприступном периоде больной С., 17 лет, проживающая в пустынной местности с диагнозом «Идиопатическая эпилепсия с генерализованными тонико-клоническими приступами».

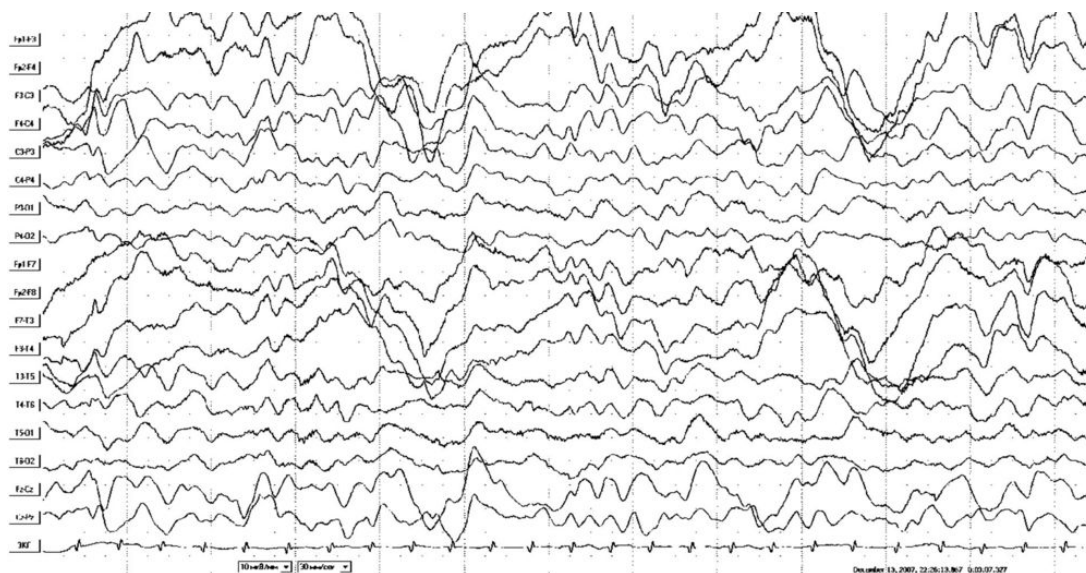


Рис. 1.7. Больная С., 17 лет. Идиопатическая эпилепсия с генерализованными тонико-клоническими приступами

Больна с 15 лет, когда на фоне полного здоровья появились генерализованные тонико-клонические приступы с выключением сознания, возникающие исключительно в момент пробуждения. Приступы провоцируются депривацией сна и внезапным пробуждением. Частота пароксизмов составляет стабильно 2-3 раза в год, продолжительность их не более 3 минут.

Лечение антиконвулсантами было начато. Семейный анамнез отягощен: старшая сестра страдает юношеской миоклонической эпилепсией. В неврологическом статусе определялись минимальный центральный парез лицевого и подъязычного нерва слева, объем активных и пассивных движений в конечностях сохранен, парезов нет. Координаторных и чувствительных нарушений не выявлено.

На МРТ: патологических изменений не выявлено, вариант нормы (рис. 4.8).



Рис. 1.8. Больная С, 17 лет. Идиопатическая эпилепсия с генерализованными тонико-клоническими приступами. Вариант нормы

В ЭЭГ бодрствования отмечаются незначительные общемозговые изменения биоэлектрической активности при сохранении основного коркового α -ритм.

Таким образом, эпилепсия с судорожными пароксизмами возникает у больных с эпилептическими синдромами, характеризуясь прогрессирующими расстройствами когнитивной сферы, интеллекта, речи и других церебральных функций. Стоит отметить, что у пациентов, проживающих в горной местности, нарушения биоэлектрической активности мозга были более выражены при сравнении с больными, которые проживали в пустынных районах. В наибольшей степени изменения ЭЭГ были выражены у обследованных больных с симптоматической эпилепсией на фоне цереброваскулярной патологии и последствиями черепно-мозговых травм. Необходимо подчеркнуть, что эпилептиформная активность в большем количестве отмечалась у пациентов горной местности в отличие от пустынного района, однако не имели статистически значимых различий.

У пациентов с СЭ, проживающих в горной местности чаще всего изменения на КТ/МРТ были связаны с повышением внутричерепного давления, гидроцефалий различных форм, а также церебро-сосудистыми мальформациями, в то время как у пациентов пустынной местности проживания на КТ/МРТ чаще регистрировались посттравматические изменения.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Аминов, Х.Д. Совершенствование МРТ диагностики симптоматической эпилепсии у детей путем использования диффузионно-взвешенной последовательности / Х.Д. Аминов // Евразийский Союз Ученых. - 2015. - №6 (15). - С. 12-14.
2. Аяганов, ДН. Клинико-иммунологическая характеристика резистентных форм эпилепсии у детей / Д.Н. Аяганов // Нейрохирургия и неврология Казахстана. - 2016. - №2 (43). - С. 28-35.
3. Базилевич, С.Н. Объективные факторы относительной и возможные причины истинной фармакорезистентности у больных эпилепсией / С.Н. Базилевич // Вестник Российской военно-медицинской академии. - 2009. - №2 (26). - С. 118-123.
4. Байбаков, С.Е. Морфометрические эквиваленты морфогенеза головного мозга и черепа человека (на примере жителей Тамбовской области) / С.Е. Байбаков // Вестник ТГУ. - 2011. - Том 16, №1. - С. 282-289.

5. Белоусов, Д.Ю. Фармакоэкономический анализ применения перампана при резистентной парциальной эпилепсии / Д.Ю. Белоусов, Е.В. Афанасьева, Е.А. Ефремова // Качественная клиническая практика. - 2014. - №1. - 24-39.
6. Белоусова, Е.Д. Генетика эпилепсии: зачем и как обследовать детей с эпилепсией / Е.Д. Белоусова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2014. - №6. - С. 4-8.
7. Бельская, Г.Н. Оценка показателей качества жизни в диспансерной группе больных эпилепсией / Г.Н. Бельская, И.В. Пономарева, Е.И. Лузанова [и др.] // Вестник Челябинской областной клинической больницы. - 2016. - №2 (32). - 75-79.
8. Бочкарева, Е.В. Проблемы, связанные с течением беременности и родов и состояние здоровья потомства женщин с эпилепсией (обзор литературы) / Е.В. Бочкарева, Л.И. Ильенко, И.Н. Холодова [и др.] // Вестник эпилептологии. - 2013. - №1. - С. 13-21.
9. Бурдаков, В.В. Особенности неврологических и нейропсихологических изменений при начальных стадиях энцефалопатии у больных идиопатической эпилепсией / В.В. Бурдаков, Н.В. Гумалатова // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2011. - Том 7, № 4. - С. 870-874.
10. Власов П.Н. Фокальные эпилепсии: выбор противоэпилептических препаратов у взрослых в поликлинических условиях / П.Н. Власов // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2016. - Спецвыпуск 1. - Р. 410.
11. Гимбатгаджиева, М.М. Криптогенная (вероятно симптоматическая) эпилепсия / М.М. Гимбатгаджиева // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2017. - Спецвыпуск 1. - С. 97-100.
12. Громов, С.А. Непсихотические психические и когнитивные расстройства у больных эпилепсией со стойким контролем припадков и их динамика в процессе лечения / С.А. Громов, Л.В. Липатова, О.Н. Якунина // Обзорение психиатрии и медицинской психологии. - 2016. - №4. - С. 17-24.
13. Гузева, О.В. Качество жизни детей с эпилепсией (психоневрологические и социальные аспекты) / О.В. Гузева, В.И. Гузева, В.В. Гузева [и др.] // Ученые записки СПбГМУ им. Акад. И.П. Павлова. - 2016. - Том XXIII. - №4. - С. 13-17.
14. Гуляев, С.А. Эпилепсия у старшей возрастной группы (особенности диагностики) / С.А. Гуляев // Русский журнал детской неврологии. - 2014. - Том IX, №2. - С. 24-31.
15. Гусев, Е.И. Современная эпилептология: проблемы и решения / Е.И. Гусев, А.Б. Гехт. - М.: ООО «Буки-Веди», 2015. - 520 с.
16. Гусев, Е.И. Эпилепсия: фундаментальные, клинические и социальные аспекты / Е.И. Гусев, А.Б. Гехт. - М.: АПКИП-ПРО, 2013. - 874 с.
17. Дмитренко, Д.В. Социальная адаптация и качество жизни женщин репродуктивного возраста, страдающих эпилепсией / Д.В. Дмитренко, Н.А.
18. Дмитренко, Д.В. Социальная адаптация и качество жизни женщин репродуктивного возраста, страдающих эпилепсией / Д.В. Дмитренко, Н.А. Шнайдер, Ю.Б. Говорина [и др.] // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2015. - Том 7, №3. - С. 15-20.
19. Доронин, Б.М. Развитие эпилептических припадков у лиц с цереброваскулярной патологией / Б.М. Доронин. - 2014. - Бюллетень СО РАМН. - 2014. - Том 34, №5. - С. 48-52.
20. Древаль О.Н. Нейрохирургия. М.: Литтерра, 2013. - 864 с.
21. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>
22. Магонов, Е.П. Современные методы автоматического вычисления объема внутричерепного пространства при МРТ-морфометрии головного мозга / Е.П. Магонов, Г.В. Катаева, Т.Н. Трофимова // Вестник Новгородского государственного университета. - 2015. - №2 (85). - С. 98-104.

Статья поступила в редакцию 30.06.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 30.06.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Маматкурбонов Шокиржон Баходирович - ассистент, Ташкентская Медицинская Академияси, Термизский филиал, Узбекистан, Ташкентский Педиатрический медицинский институт E-mail: mamatkurbonov87@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-8314-6913>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Маматкурбанов Ш.Б. - написание текста; редактирование статьи; сбор и анализ источников литературы

Information about the authors:

Mamatkurbonov Shokirzhon Bakhodirovich - assistant, Tashkent Medical Academy, Termiz branch, Uzbekistan. Tashkent Pediatric Medical Institute E-mail: mamatkurbonov87@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-8314-6913>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The author declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Mamatkurbonov Sh.B. - writing the text; editing the article; collection and analysis of literature sources

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 460.2:438.31-080

YUSUPBEKOV Abrorbek Axmedjanovich

DSc, professor

TILLYASHAYKHOVA Rano Mirzagolibovna

PhD

TUYCHIYEV Anvar PardabayevichRepublican Specialized Scientific and Practical
Medical Center of Oncology and Radiology

DEVELOPMENT OF THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC TACTICS FOR NON-MUSCLE-INVASIVE BLADDER CANCER USING MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES

For citation: Yusupbekov A.Abror., Tillyashaykhova M.Rano, Tuychiyev P.Anvar. Development of therapeutic and diagnostic tactics for non-muscle-invasive bladder cancer using minimally invasive technologies // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

Non-muscle invasive bladder cancer accounts for 75% of the total number of patients with bladder cancer, but is characterized by a pronounced tendency to relapse in 50-70%, with 10-30% of them progressing to invasive and metastatic forms. Problems, early diagnosis and new methods of treating non-invasive cancer are discussed. stage 1 bladder cancer.

Keywords: non-invasive bladder cancer, transurethral resection of the bladder, photodynamic therapy + TUR diagnostics and treatment of bladder cancer

ЮСУПБЕКОВ Абдорбек Ахмеджанович

Д.м.н., профессор

ТИЛЛЯШАЙХОВА Рано Мирзаголибовна

PhD

ТУЙЧИЕВ Анвар ПардабаевичРеспубликанский Специализированный Научно Практический
Медицинский Центр Онкологии и Радиологии

РАЗРАБОТКА ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ НЕМЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

АННОТАЦИЯ

Не мышечно инвазивный рак мочевого пузыря составляет 75% от общего числа больных РМП, однако характеризуется выраженной тенденцией к рецидивированию в 50-70% , причем 10-30%

из них прогрессирует в инвазивные и метастатические формы. Обсуждаются проблемы, ранняя диагностика и новые методы лечения неинвазивного рака мочевого пузыря первой стадии.

Ключевые слова: неинвазивный рак мочевого пузыря, трансуретральная резекция мочевого пузыря, фотодинамическая терапия + ТУР диагностика и лечение рака мочевого пузыря.

YUSUPBEKOV Abrorbek Axmedjanovich

t.f.d., professor

TILLYASHAYKHOVA Rano Mirzagolibovna

PhD

TUYCHIYEV Anvar Pardabayevich

Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

MINIMAL INVAZIV TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA MUSHAK INVAZIV BO'LMAGAN SIYDIK PUFAGI SARATONI UCHUN TERAPEVTIK VA DIAGNOSTIKA TAKTIKASINI ISHLAB CHIQISH

ANNOTATSIYA

Quviqning mushak invaziv bo'lmagan saratoni siydik pufagi saratoni bilan og'rigan bemorlarning umumiy sonining 75 foizini tashkil qiladi, ammo 50-70 foizda relapsning aniq tendentsiyasi bilan ajralib turadi, ularning 10-30 foizi invaziv va metastatik muammolarga o'tadi, erta tashxis qo'yish va invaziv bo'lmagan saratonni davolashning yangi usullari 1-bosqich qovuq saratoni.

Kalit so'zlar: noinvaziv qovuq saratoni, siydik pufagining transuretral rezeksiyasi, fotodinamik terapiya + qovuq saratonini TUR diagnostikasi va davolash.

Введение

Показатель заболеваемости рака мочевого пузыря на 100000 населения Республики Узбекистан составил 7,0 (для расчета всех показателей использовались данные Государственного комитета статистики Республики Узбекистан о среднегодовой численности населения в разбивке по областям за 2021 г.), что на 1,5% выше, чем в 2017 году и на 2,7% выше, чем в 2021 году (М.Н. Тилляшайхова, д.м.н. Ибрагимова Ш.Н., Джанклич С.М).

Не мышечно инвазивный рак мочевого пузыря составляет 75% от общего числа больных РМП, однако характеризуется выраженной тенденцией к рецидивированию в 50-70%, причем 10-30% из них прогрессирует в инвазивные и метастатические формы [Siergal R.L., miller K.D. Cancer J Clin 2017:67(1)7-30].

Возникновение рецидивов обусловлено мультицентричностью опухолевых зачатков, присутствием недиагностируемых участков карциномы *in situ*, возможностью имплантации опухолевых клеток во время хирургического вмешательства и нерадикальным удалением самой опухоли [2,4]. Ведущим оперативным вмешательством в диагностике и лечении НМИРМП является трансуретральная резекция (ТУР). Она применяется как самостоятельно, так и в комбинации с внутрипузырной адъювантной иммуно- и химиотерапией (ХТ). От адекватности выполненной первичной ТУР зависит правильность установления стадии, частота возникновения рецидива и прогрессирования заболевания. С целью контроля качества выполненной первичной ТУР было предложено проведение повторной (secondlook – SL) ТУР [5,6]. SLТУР - это уточнение стадии за счёт получения дополнительного морфологического материала, дающего информацию о собственной пластинке, мышечном слое и наличии остаточной опухоли. SL ТУР, выполненная через 2-6 нед. после первой операции, позволяет уменьшить ошибки стадирования и удалить резидуальную опухоль, выявляемую у 20-78% больных при повторной резекции.

Частота недооценки стадии варьирует от 4 до 30%[7]. Наиболее важным фактором риска и источником ошибок является отсутствие подлежащего мышечного слоя в рецидивированной опухоли. В ряде работ было продемонстрировано положительное влияние SLТУР на частоту рецидивов РМП и на выживаемость больных с НМИ РМП. Известно, что

своевременное правильное определение стадии заболевания является основополагающим в выборе адекватной тактики лечения больных МНМРМП.

Материалы и методы

В исследование были включены 227 больных с клинически верифицированным МНМРМП, подвергнутых лечению в условиях урологических отделений РСНПМЦОиР и его Ташкентского городского филиала. Дизайн исследования представлен на рисунке 1.

В зависимости от метода лечения, пациенты были разделены на 3 группы исследования, которые различались между собой тактикой лечебных мероприятий:

1-группу исследования составили 84 пациента раком мочевого пузыря МНМРМП, которым проведена стандартная трансуретральная резекция мочевого пузыря и Second look ТУР, с последующей внутривезикулярной химиотерапией;

2-группу исследования составили 53 пациента с МНМРМП, которым наряду с ТУР проведена ФДТ мочевого пузыря;

3-группа – контрольная, состоит из 90 пациентов МНМРМП, которым в качестве радикального воздействия выполнена ТУР опухоли мочевого пузыря.

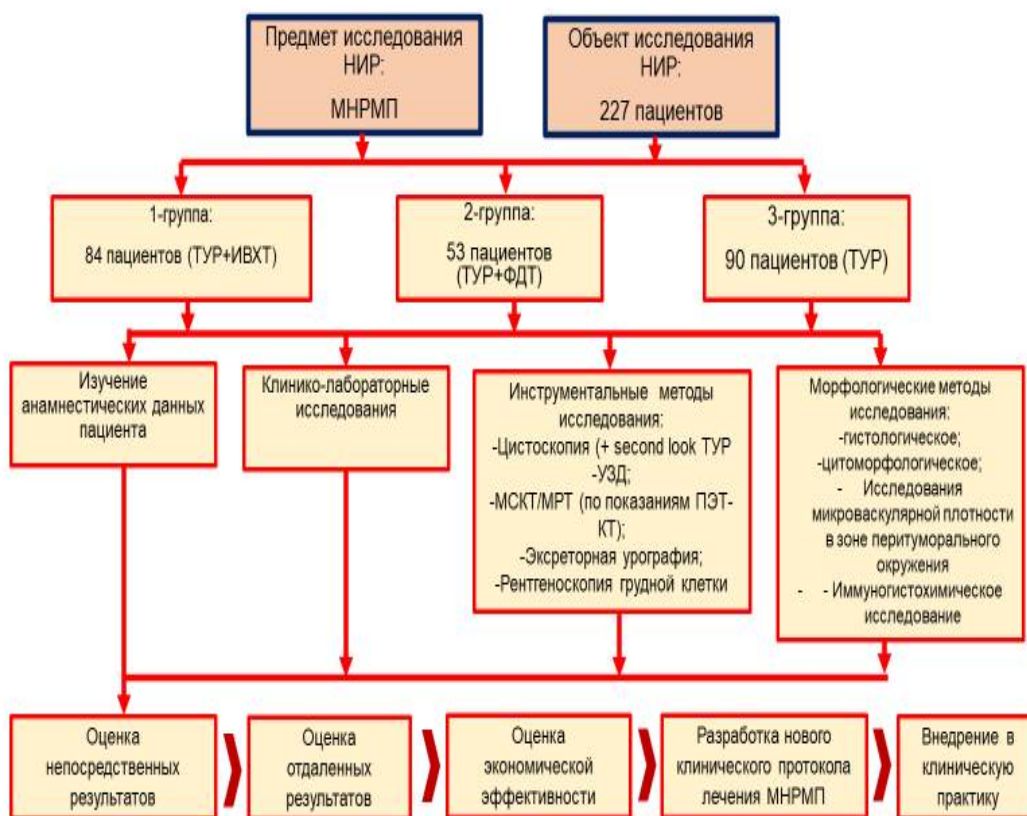


Рис. 1. Дизайн проведения НИР.

Диссертационная работа посвящена разработке и внедрению эффективных методов комбинированного лечения МНМРМП с включением в арсенал фотодинамической терапии.

Клиническая характеристика пациентов МНМРМП в зависимости гендерно-возрастных показателей, локализации и распространения патологического процесса, гистологического типа и степени дифференцировки опухоли, сопутствующих заболеваний представлена в таблице 1.

Градации	Все пациенты	1-группа	2-группа	3-группа n=90 (ТУР)	p

	n=227	n=84 (ТУР+ИБХТ)	n=53 (ТУР+ФДТ)		
Возраст годы (М ± м)	61,4±0,7 лет	59,3±0,9	63,4±0,8	61,7±0,5	0,394
Пол:					
Муж	156 (68,7%)	59 (70,2%)	42 (79,2%)	55 (61,1%)	0,161
Жен	71 (31,3%)	25 (29,7%)	11 (20,8%)	35 (43,2%)	
Локализация опухоли:					
Передняя	43 (29,0%)	18 (21,4%)	11 (20,7%)	14 (15,5%)	0,302
Задняя	65 (28,6%)	26 (30,9%)	14 (26,4%)	25 (27,7%)	
Дно	23 (10,1%)	7 (8,3%)	4 (7,5%)	12 (13,3%)	
Мультицентрическая	17 (7,5%)	6 (7,1%)	3 (5,7,8%)	8 (8,9%)	
Правая стенка	40 (17,6%)	15 (17,8%)	9 (16,9%)	16 (17,7%)	
Левая стенка	39 (17,1%)	12 (14,3%)	12 (22,6%)	15 (16,6%)	
Размер опухоли , см					
Среднее (М ± м)	2,3±0,3	1,9±0,2	2,1±0,2	2,5±0,4	0,608
Медиана	1,5	2,2	2,3	2,7	
Риск развития рецидива по шкале ЕОРТС:					
Низкий уровень риска	62 (27,3%)	23 (27,4%)	12 (22,6%)	27 (30,0%)	0,0001
Промежуточный риск	104 (45,8%)	37 (44,0%)	26 (49,0%)	41 (45,6%)	
Высокий риск	61 (26,8%)	24 (28,6%)	15 (28,3%)	22 (24,4%)	
Степень дифференцировки уротелиального рака:					
G1	75 (33,0%)	25 (29,7%)	19 (35,8%)	31 (34,4%)	0,082
G2	53 (23,4%)	18 (21,4%)	11 (20,7%)	24 (26,7%)	
G3	99 (43,6%)	41 (48,8%)	23 (43,4%)	35 (38,9%)	
Категория pT:					
pTa	55 (24,2%)	21 (25,0%)	8 (15,1%)	26 (28,8%)	0,014
pT1	172 (75,8%)	63 (75,0%)	45 (84,9%)	64 (71,1%)	

Средний возраст больных составил 61,5 лет, во всех трех группах в основном болезнь наблюдался у мужского пола 68,7%.

На основе полученных клинических и морфологических данных (количество опухолей, размер опухолей, категория Т, дифференцировка опухолевых клеток (G), сопутствующий CIS) выделены группы по степеням риска развития рецидива и прогрессирования согласно рекомендациямЕОРТС. Как видно из табл.1, все пациенты относились к группам промежуточного и высокого риска развития рецидива и прогрессирования. При оценке по шкалеЕОРТС пациенты 1-й группы распределились следующим образом: 44% с промежуточным и 28,6% с высоким риском развития рецидивирования; во 1-й группе 28,6%, 2- группе 28,3%, в 3-й группе 24,4% составил.

По гистологическому строению у всех (100%) пациентов морфологически подтвержден уротелиальный рак, по градации: low grade (G1) - 75 (33,0%), intermediate grade (G2) - 53 (23,4%) и high grade (G3) - 99 (43,6%). У 17 (7,5%) пациентов при обследовании было выявлено 2 и более опухолевых образования в мочевом пузыре.

ФДТ применялся в лечении пациентов с интравезикальным визуальным компонентом опухоли более 1,0см и стелющимся опухолью не более 3 см по площади. С учетом изложенного, сформирована 2-я группа пациентов, которым проводили ФДТ - 53 (23,3%). В целом, в исследование во всех группах включены пациенты с низким, промежуточным и высоким риском развития рецидива заболевания, которым планируется органосохранное лечение. Предложенный способ комбинированного эндоскопического оперативного лечения - ТУР опухоли с ФДТ и ИВХТ является оригинальной и приоритетной разработкой ГБУ «РСНПМЦ Онкологии и радиологии».

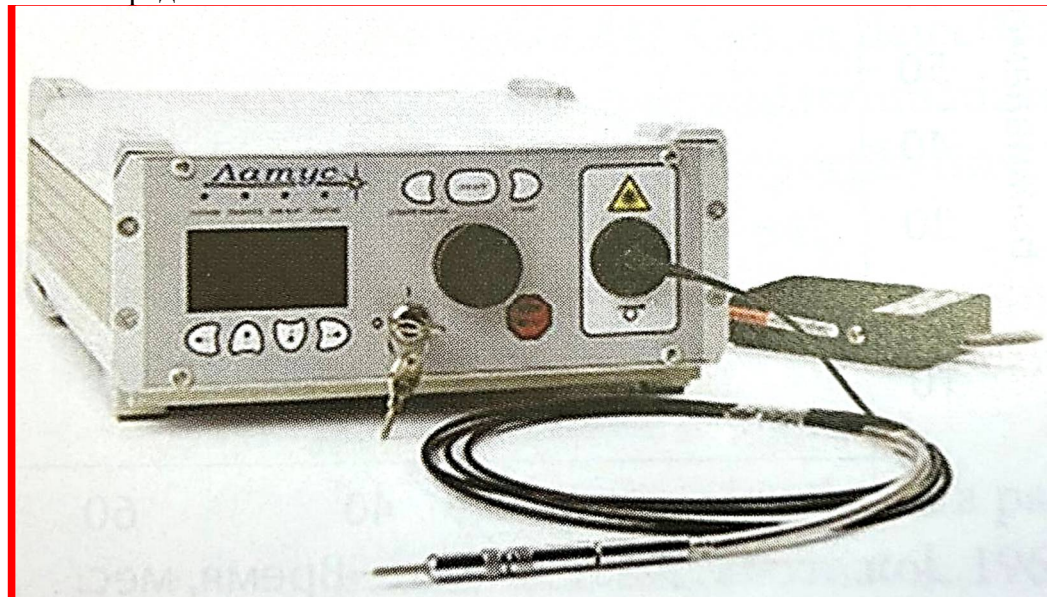


Рис. 2. Аппарат для фотодинамической терапии рака мочевого пузыря

Результаты.

В ходе исследовательской работы изучены результаты мер по диагностике и лечению рецидивного МНРМП у пациентов после проведенной ТУР и комбинированной терапии у 68 (29,9%) пациентов.

Рецидивы имели место у 47 (69,1%) мужчин и 21 (30,9%) – женщин, с вариацией возраста 27 до 79 лет (медиана - 52,5 лет) (табл.2).

Таблица 2

Распределение пациентов с рецидивным МНРМП, n=68

Показатель	Группа I (n=84)		Группа II (n=53)		Группа III (n=90)		P
	Число больных	%	Число больных	%	Число больных	%	
Пол							
женщины	5	5.9	2	3.8	11	12.2	0,5
мужчины	15	17.8	8	15.1	27	30.0	
Медиана возраста	55,6	-	51,7	-	53,2	-	0,81
Размер опухоли							
от > 1,5 см до < 4 см	20	100	10	100	38	100	0,57
Количество опухолей							
1	7	35	4	40	14	36,8	0,6
2 и более	13	65	6	60	24	63,2	
Категория Т							

pTa	5	25	2	20	17	44,7	0,41
PT1	14	70	8	80	19	50	
Tx	1	5	0	0	2	5,3	
Градация опухоли							
Low grade (G3)	11	55	7	70	19	50	0,47
Intermediate grade (G2)	5	25	1	10	13	34,2	
High grade (G1)	4	20	2	20	6	15,8	

Согласно представленным в таблице данным, в первой и второй группе исследования преобладали пациенты мужского пола с первичным T1 стадией и Low grade (G1) дифференцировкой РМП. При этом в группах сравнения статистически достоверно выявлены различия между первично проведенными мероприятиями.

Результаты трансуретральной резекция в лечении МНРМП.

При этом ТУР в качестве основного и единственного метода лечения выполнена у 90 пациентов МНРМП. Оценку проведенного лечения проводили при первой контрольной цистоскопии через 3 недели после ТУР. Далее контрольная цистоскопия проводилась каждые 3 месяца в течение первого года наблюдения. Длительность наблюдения за пациентами составил до 60 мес. (медиана наблюдения 32+0,7мес.).

При проведении ТУР из 90 пациентов у 11 (12%) пациентов наблюдали после операционные осложнения: кровотечение – у 7 (7,8%) пациентов, инфицирование мочевых путей (цистит) – у 3 (3,3%) и перфорация с кровотечением – у 1 (1,1%) пациента (табл. 3).

Таблица 3.

Осложнения у пациентов с ТУР опухоли

Исследуемые показатели осложнения	Группа -3 (n=90)	
	Абсолютное число	В %
Кровотечение	7	7,8
Цистит	3	3,3
Перфорация	1	1,1

Согласно данным табл. 3.3, после ТУР прогрессирования заболевания в различные сроки наблюдения выявлено у 38 (42,2%) пациентов. У 52 (57,8%) пациентов за период 60-месячного мониторинга рецидива заболевания не установлено. Если при опухолях размером до 2 см у 10% пациентов выявлен рецидив, то с увеличением размеров, частота рецидивов увеличивается до 3 раз, достигая до 32,2% ($p \leq 0,04$). При этом, у 26,7% пациентов после ТУР отмечен однократный рецидив. У 15,5% пациентов имело место 2 и более раз развитие рецидивов.

Таблица 4

Результаты ТУР у пациентов с МНРМП

Показатели		Группа 1, n=90		P
		Количество пациентов	В %	
Рецидив:	Нет	52	57,8	0,04
	Да	38	42,2	
Частота рецидивов:	Однократный	24	26,7	0,8
	2 и более	14	15,5	
Пол:	Женщины	11	12,2	

Мужчины	27	30,0	0,4
Медиана возраста	53,2	-	
Размеры опухоли:			
от 2 до 4 см	29	32,2	
до 2 см	9	10,0	
до 1 см	2	3	0,04
Категория Т:			
рТa	17	44,7	
рТ1	21	55,3	0,21
Степень гистологической дифференцировки:			
G1 (high grade)	6	15,8	
G2(intermediate grade)	13	34,2	
G3 (low grade)	19	50,0	0,47
Сроки первого рецидива:			
до 1 года			
до 2 лет	5	5,5	
до 4 лет	11	12,2	
Более 5 лет	18	20,0	
	4	4,5	0,03

Степень гистологической дифференциации опухоли непосредственно влиял на развитие прогрессирования. Так, после ТУР лишь у 15,8% пациентов установлен рецидив РМП. В отличие от этого, у 50% с рецидивом имело место low grade G3 степень дифференциации.

Результаты комбинированное лечение - ТУР с последующей интравезикальной химиотерапией в лечении мышечно инвазивного рака мочевого пузыря.

В настоящей работе изучали эффективность ТУР с ИВХТ у 84 пациентов с МНРМП. Противоопухолевой антибиотик – ММС вводили в МП в разведенном 50 мл физиологическом растворе. Положительный ответ на внутривезикальное применение ММС было отмечено у 64 (76,2%) пациентов. Медиана мониторинга у этих пациентов составил 27,3±0.5 мес., что свидетельствует о довольно высокой эффективности ММС (табл. 5).

Таблица 5.

Результаты ТУР + ИВХТ при МНРМП, n=84.

Показатель	Группа II, n=84.		p
	Абс.	В проц.	
Рецидив:			
Нет	64	76,2	0,05
Да	20	23,8	
Частота рецидивов:			
Однократный	2	2,4	0,6
2 и более	18	21,4	
Пол:			
Женщины	5	5,9	0,5
Мужчины	15	17,9	
Медиана возраста	55,6	-	0,91
Размеры опухоли:			
от 2 до 4 см	17	20,3	0,02
до 2 см	3	3,5	
до 1 см			

Категория Т:	pTa	17	8,3	0,033
	pT1	3	15,5	
Степень гистологической дифференцировки:				
	G1 (hight grade)	1	1,3	0,06
	G2(Intermade grade)	3	3,5	
	G3 (Low grade)	16	19,0	

Согласно полученным результатам ТУР с ИВХТ локорегионарное прогрессирование опухолевого процесса отмечено у 20 (23,8%) пациентов. Мужчины с рецидивом процесса составили 17,9%, женщины 5,9%. При этом рецидив при категории pT1 наблюдается почти 2 раза чаще чем при pTa- 15,5 и 8,3% соответственно даже после ИВХТ наиболее чаще наблюдались мультицентрические рецидивы – 21,4% (18 пациентов). Лишь у 2 пациентов (2,4%) выявлен одиночный рецидив в зоне ТУР слизистой МП, рецидивы чаще возникали при опухолях до 4 см – 20,3% (p=0,06). Прямая зависимость между частотой развития прогрессирования и степенью гистологической дифференцировки прослеживался в данной группе (p=0,06.), т.е. при G-1 рецидив имел место у 1,3%, то при G3- у 19%.

В целом, после комбинированного лечения с использованием внутритузурной химиотерапии в течение 1 года наблюдение рецидивов имел место у 9 (10,7%). Наибольшее число рецидивов также наблюдался в период от 1 до 5-летней период - 10 (11,9%). Средняя продолжительность безрецидивного периода у этих пациентов равнялся 27,1±0,8 мес, а медиана безпрогрессивного периода составил – 33,5±0,9 мес (p≥0,05.).

Результаты ТУР в комбинации фотодинамической терапии.

В нашей работе фотодинамическая терапия в адъювантном режиме применяли у 53 пациентов МНРМП и показанием к проведению ФДТ явились:

А) первичный МНРМП Та и Т1 стадии вне зависимости от гистологической дифференцировки уротелиального рака.

Б) преимущественно экзофитный рост опухоли с локализацией патологического процесса в области дна и боковых стенок размером от 2 до 4 см.

В) мультицентрическое расположение опухоли, было вовлечения устья мочеточника и детризора.

в нашей работе фотодинамическая терапия в адъювантном режиме применяли у 53 пациентов МНРМП и показанием к проведению ФДТ явились:

А) первичный МНРМП Та и Т1 стадии вне зависимости от гистологической дифференцировки уротелиального рака.

Б) преимущественно экзофитный рост опухоли с локализацией патологического процесса в области дна и боковых стенок размером от 2 до 4 см.

В) мультицентрическое расположение опухоли, было вовлечения устья мочеточника и детризора.

Таблица 6

Результаты ТУР и ФДТ при МНРМП, n=53.

Показатели	Группа III n=53		Р
	Абс	В %	
Рецидив:			
Нет	43	81,1	0,03
Есть	10	18,9	
Частота рецидива:			
Однократной	1	1,9	0,04
2 и более	9	17	
Пол:			
Женщины	2	3,8	

Мужчины	8	15,1	0,09
Медина возраста	52,2	-	0,91
Размер опухоли:			
от 2до 4 см	10	18,9	
до 2 см	-		0,07
Катерии Т:			
pTa	3	5,7	
pT1	7	13,2	0,43
Степень гистологической дифференцировки:			
G1 (high grade)			
G2 (intermate grade)	-		0,31
G3 (low grade)	2	3,8	
	8	15,1	

Изучение сроков рецидивирования показало, что после ФДТ в период до 6 месяцев прогрессирование не отмечено. В период первого года наблюдения рецидив имел место у 1 (1,9%) пациента. Наибольшее число рецидивов наблюдается в период до 24 мес. у 7 (13,2%). При оценке развития рецидива в зависимости от гистологической дифференцировки опухоли выявлено что у пациентов с high grade (G1) в период наблюдения после ФДТ прогрессирование не отмечено. В отличие от этого, при G- 2 и при G- 3 пропорциональную связь между степенью дифференцировки и этой группы пациентов составил 31,2 $\pm$ 1,1 мес.

Закключение

1.Применение SLTUR + ИВХТ и TUR +фотодинамическая терапия позволяет оценить истинную глубину инвазии опухоли и выявить резидуальные опухоли, тем самым приводя к снижению частоты рецидивирования и прогрессирования.

2. Пациенты, подвергнутые первичной TUR + фотодинамическую терапию, имеют статистически значимые различия в 5-летней БРВ. У пациентов TUR +фотодинамической терапией и SLTUR+ИВХТ достоверно высокий уровень БРВ.

3. Внутрипузырная адьювантная иммунотерапия и химиотерапия – основной метод профилактики рецидива неинвазивного рака мочевого

REFERENCES| ЧОККИ | IQTIBOSLAR:

1. Tillyashaykhov M.N., Ibragimova Sh.N., Dzanklich S.M. The state of oncological care for the population of the Republic of Uzbekistan in 2019 // Fundamental research - 2020. - No. 1. - P. 8.
2. Matveev B.P., Figurin K.M., Kariakin O.B. Bladder cancer // Oncourology. - 2017. - No. 12. - P.54.
3. Malignant neoplasms in Russia in 2010 (incidence and mortality). Edited by V.I. Chissov, V.V. Starinsky, G.V. Petrova. Moscow, 2020.
4. Matveev B.P. Clinical oncourology. Moscow, 2021.5. Dominguez G., Carballido J., Silva J. et al. p14ARF promoter hypermethylation in plasma DNA as an indicator of disease recurrence in bladder cancer patients. ClinCancerRes2020;8:980-5.
5. Русаков И.Г., Быстров А.А. Хирургическое лечение, химио- и иммунотерапии больных поверхностным раком мочевого пузыря. Практонкол2023;1:107-16.
6. Herr H.W. The value of a second transurethral resection in evaluating patients with bladder tumors. J Urol1999;162:74-6.
7. Klan. R., Loy V., Huland H. Residual tumor discovered in routine second TUR in patients with stage T1 transitional cell carcinoma of the bladder. J Urol 2022;146:316.
8. Herr H., Dalbagni G. Is second-look (re-staging) Transurethral resection of bladder tumors a new standard of care? Arab J Urol2021;9:7-10.

9. Ali M.H., Ismail I.Y., Eltobgy A., Gobeish A. Evaluation of second-look transurethral resection in restaging of patients with nonmuscle-invasive bladder cancer. *J Endourol* 2020;24(12):2047-50.
10. Dalbagni G., Vora K., Kaag M. et al. Clinical Outcome in a Contemporary Series of Restaged Patients with Clinical T1. *Blad Cancer* 2023;56:903-10.
11. Divrik R.T., Ali F.S., et al. Impact of Routine Second Transurethral Resection on the Long-Term Outcome of Patients with Newly Diagnosed pT1 Urothelial Carcinoma with Respect to Recurrence, Progression Rate, and Disease-Specific Survival: A Prospective randomized Clinical Trial. *Eur Urol* 2020;5(8):185-90.
12. Han K.S., Kyung Seok Han, Jae Young Joung et al. Results of repeated transurethral resection for a second opinion in patients referred for nonmuscle invasive bladder cancer. *J Endourol* 2008;22(12):2699-704.
13. Schips L., Augustin H., Zigeuner R.E. et al. Is repeated transurethral resection justified in patients with newly diagnosed superficial bladder cancer? *Urology* 2022;59(2):220-3.
14. Schwaibold H.E., Sivalingam S., May F. et al. The value of a second transurethral resection for T1 bladder cancer. *BJU Int* 2006;97:1199-201.
15. Cheng L., Montironi R., Davidson D., Lopez-Beltran A. Staging and reporting of urothelial carcinoma of the urinary bladder. *Mod Pathol* 2023;22:70-95.
16. Zlotta A.R., van Vooren J.P., Huygen K. et al. What is the optimal regimen for BCG intravesical therapy? Are six weekly instillations necessary? *Eur Urol* 2023;37(4):470-7.
18. Herr H.W. restaging transurethral resection of high risk superficial bladder cancer improves the initial response to bacillus Calmette-Guerin therapy. *J Urol* 2020;174:2134-7.
17. Stern M. Resections of obstructions at the vesical orifice. *J Am Med Asso* 2019;87:1726-9.
18. Herr H.W., Donat S.M., Dalbagni G. Can restaging transurethral resection of T1 bladder cancer select patients for immediate cystectomy? Department of Urology, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. New York. NY, 2017.
19. Grimm M.O., Steinhoff Ch., Simon X. et al. Effect of routine repeat transurethral resection for superficial bladder cancer: a long-term observational study. *J Urol* 2023;170(2 Pt 1):433-7.
20. Kulkarni G.S., Oliver W. Hakenberg, Juergen E. Gschwend et al. An Updated Critical Analysis of the Treatment Strategy for Newly Diagnosed High-grade T1 (Previously T1G3) Bladder Cancer Accepted 26 August 2020. *Eur Urol* 2020;57(1):60-70.
21. Tuychiev A.P. et al. Survival Prognosis Factors in Patients With Muscle-Invasive Urothelial Carcinoma of the Bladder After Radical Cystectomy // *Central Asian journal of medical and natural sciences* . – 2021. – T. 2. – No. 5. – S. 254-261 .
22. Tillyashaikhov M.N., Khasanov Sh.T., Rakhimov N.M. Modified method of urine diversion after radical cystectomy for invasive bladder cancer // *Medical news*. – 2019. – No. 8 (299). – pp. 27-

Статья поступила в редакцию 15.07.2024; одобрена после рецензирования 20.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 15.07.2024; approved after reviewing 20.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Юсупбеков Абдорбек Ахмеджанович- д.м.н., профессор, зам. Директора по науке РСНПЦОиР. , Республиканский Специализированный Научно Практический Медицинский Центр Онкологии и Радиологии, Узбекистан. E-mail: res onco@mail.ru

Тилляшайхова Рано Мирзаголибовна- PhD, докторант РСНПЦОиР. Республиканский Специализированный Научно Практический Медицинский Центр Онкологии и Радиологии, Самарканд, Узбекистан. E-mail: rano9519683@mail.ru

Туйчиев Анвар Пардабаевич PhD, **аспирант РСНПЦОиР.** Республиканский Специализированный Научно Практический Медицинский Центр Онкологии и Радиологии, Самарканд, Узбекистан. E-mail: urolog-1@mail.ru

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Юсупбеков А.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Тилляшайхова Р.М., Туйчиев А.П. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Information about the authors:

Yusupbekov Abrorbek Akhmedzhanovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy. Director of Science at RSNPCOIR. , Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology, Uzbekistan. Email: res onco@mail.ru

Tillyashaikhova Rano Mirzagolibovna is a candidate of medical Sciences, a doctoral student at the Russian National Research University. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: <url> rano9519683@mail.ru

Tuichiev Anvar Pardabaevich, Candidate of Medical Sciences, PhD student at the Russian National Research University. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: urolog-1@mail.ru

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Yusupbekov A.A. — the ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Tillyashaikhova R.M., Tuichiev A.P. — collection and analysis of literary sources, writing a text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

RAKHIMOV Nodir Makhammatkulovich

DSc, professor

SHAKHANOVA Shakhnoza Shavkatovna

PhD, docent

Samarkand state medical university

SARCOPENIA THROUGH THE EYES OF AN ONCOLOGIST AND RADIATION DIAGNOSTIC METHODS

For citation: Rakhimov M. Nodir, Shakhanova Sh. Shakhnoza. Sarcopenia through the eyes of an oncologist and radiation diagnostic methods // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

Sarcopenia is a pathological syndrome characterized by loss of muscle mass, as well as a decrease in muscle strength and physical performance. Malignant neoplasms have a significant impact on the nutritional status of the patient up to the development of refractory cachexia, that is, an irreversible form of protein-energy deficiency. According to scientific articles, loss of muscle mass due to sarcopenia is one of the predictive factors of the development of toxicity of antitumor treatment and an unfavorable prognosis of oncological diseases.

Key words: sarcopenia, cachexia.

РАХИМОВ Нодир Махамматкулович

Д.м.н., профессор

ШАХАНОВА Шахноза Шавкатовна

PhD, доцент

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

САРКОПЕНИЯ ГЛАЗАМИ ОНКОЛОГА И ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

АННОТАЦИЯ

Саркопения — патологический синдром, характеризующийся потерей мышечной массы, а также уменьшением силы мышц и физической работоспособности. Злокачественные новообразования оказывают значительное влияние на нутритивный статус пациента вплоть до развития рефрактерной кахексии, то есть необратимой формы белково-энергетической недостаточности. Согласно научным статьям, потеря мышечной массы вследствие саркопении является одним из предиктивных факторов развития токсичности противоопухолевого лечения и неблагоприятного прогноза онкологических заболеваний.

Ключевые слова: саркопения, кахексия.

РАХИМОВ Нодир Махамматкулович

Т.ф.д., профессор

ШАХАНОВА Шахноза Шавкатовна

PhD, доцент

Самарқанд Давлат тиббиёт Университети

САРКОПЕНИЯГА ОНКОЛОГИК ЁНДАШУВ ВА НУРЛИ ТАШХИСЛАШ УСУЛЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Саркопения - бу мушак массасининг камайиши, шунингдек мушакларнинг кучи ва жисмоний кўрсаткичларининг пасайиши билан тавсифланган патологик синдром. Хавфли ўсмалар беморнинг нутритив ҳолатига, рефрактер кахексия ривожланишига қадар, яъни оксил-энергия танқислигининг қайтарилмас шаклига сезиларли таъсир кўрсатади. Охирги йилдаги илмий мақолаларда келтирилишига кўра, саркопения туфайли мушак массасининг камайиши ўсмага қарши даволашнинг токсиклиги сабабли ушбу беморларда хавфли башорат омилларидан бири ҳисобланади.

Калит сўзлар: саркопения, кахексия.

Актуальность темы

Пристальное внимание к проблеме связано прежде всего с данными о большом числе пациентов пожилого и старческого возраста, а также постепенным ростом онкологических заболеваний среди разных слоёв населения [3].

По данным Американских центров по контролю и профилактике заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention, CDC), саркопения – один из пяти основных факторов риска заболеваемости и смертности людей старше 65 лет [4]. Важно, что до последнего времени саркопения рассматривалась исключительно как возрастной процесс, сопровождающий естественное старение [5].

Однако только в 2010 году был опубликован Европейский консенсус по саркопении. В нём было предложено первое рабочее определение этого патологического состояния – «синдром, характеризующийся прогрессирующей и генерализованной утратой мышечной массы и силы с увеличением риска неблагоприятных событий, таких как инвалидизация, ухудшение качества жизни и смерть» [6].

Также в Европейском консенсусе по саркопении впервые была рассмотрена и её классификация [5].

В 2018 году Европейская рабочая группа по саркопении у пожилых людей собралась, чтобы обновить первоначальное определение саркопении: были представлены новые научные и клинические данные, чтобы подчеркнуть важность потери мышечной силы как основного показателя вероятной саркопении [7].

Не смотря на давний интерес со стороны зарубежных исследователей, в русскоязычной литературе проблема саркопении остаётся довольно малоизученной. А связь саркопении и онкологических заболеваний до сих пор является предметом ведущихся исследований [4].

Саркопения достаточно часто встречается в клинической практике среди различных категорий терапевтических и хирургических пациентов, а что самое важное для данной работы, среди категории больных онкологического профиля. Саркопения является независимым фактором риска развития осложнений, в том числе жизнеугрожающих, таких как сепсис и полиорганная недостаточность [9].

Предупреждение саркопении и перехода ее в кахексию рассматривается основной задачей лечения у различных категорий больных, поскольку кахексию проще предупредить, а в необратимой стадии кахексия практически неизлечима.

В самых недавних статьях 2022 года, авторы указывают на отсутствие консенсуса или стандартизации в различных методах диагностики саркопении, прежде всего лучевой, в

методах её измерения и пороговых значений [12-13]. Об этом же заявляют отечественные авторы [2-4].

Несмотря на это, они уверены в том, что лучевая диагностика может сыграть важную роль в раннем выявлении саркопении и гарантировать улучшение ее лечения в клинической практике [7].

Также есть данные клинических исследований, опубликованные зарубежными авторами, в которых изучается взаимосвязь между саркопенией и предоперационным питанием, послеоперационными осложнениями и отдаленными исходами у пожилых пациентов с колоректальным раком. Так авторы пришли к выводу, что определяемая с помощью компьютерной томографии саркопения является полезным маркером для прогнозирования предоперационного риска нарушения питания, послеоперационных осложнений и отдаленных исходов у пожилых пациентов с колоректальным раком [12].

Учитывая высокую распространенность опухолей органов ЖКТ и лёгких, а также неблагоприятный прогноз для жизни многих страдающих ими пациентов, как никогда актуален поиск удобных для применения в клинической практике прогностических и предикторных факторов. Такие характерные для онкологических пациентов явления, как саркопения и саркопеническое ожирение, не требуют трудоемкого и дорогостоящего анализа и могут быть выявлены при компьютерной томографии [14].

В дополнение к этим методам могут быть разработаны алгоритмы искусственного интеллекта для автоматической сегментации мышечной и жировой ткани на компьютернотомографических и магнитно-резонансных изображениях. Такое программное обеспечение при его использовании в клинической практике, открывает возможности для оппортунистического скрининга.

Тем не менее общепризнанных количественных значений различных показателей (в том числе скелетно-мышечного индекса – одного из самых частых КТ-показателей) для компьютернотомографической и магнитнорезонансной диагностики саркопении пока не существует, несмотря на признание данных методик золотым стандартом Европейской рабочей группой по саркопении у пожилых людей [15].

Клиническое значение диагностики саркопении трудно переоценить, так как утрата мышечной массы, силы и выносливости почти всегда сопряжена с рядом неблагоприятных клинических исходов.

На сегодняшний день не существует всеми признанного метода лучевой диагностики саркопении. Среди научной литературы нами не было обнаружено работ по сравнению разных показателей у онкологических больных и пациентов без них. Полученные данные могут послужить отправной точкой в выборе конкретного КТ-показателя и разработке методики лучевой диагностики саркопении, с возможностью её дальнейшего введения в клиническую практику.

Особенности саркопении у больных онкологическими заболеваниями

Согласно данным научной литературы, частота и выраженность кахексии и саркопении у онкологических пациентов зависят от локализации самой злокачественной опухоли и стадии опухолевого процесса. Чаще всего данные патологии встречаются при опухолях органов пищеварения и легких, реже — при раке молочной железы, раке матки и яичников и другой локализации [2].

Саркопения диагностируется у 20–70 % пациентов с распространенными злокачественными новообразованиями, при которых имеется сочетание снижения потребления пищи и белково-энергетической недостаточности, что влияет на метаболизм, приводя в конечном счете к потере скелетной мышечной массы и снижению функциональных возможностей организма [10].

Причины развития саркопении и кахексии у онкологических больных – как нарушение питания, так и непосредственно метаболическое влияние на организм самой злокачественной опухоли. Однако даже само противоопухолевое лечение, как лекарственное, так и

радиотерапия, зачастую приводит к многочисленным побочным эффектам, вызывающим развитие недостаточного питания [2].

У пациентов с раком было меньше мышц и больше абдоминального жира по сравнению с контрольной группой. Согласно исследованию, около 50% были классифицированы как страдающие от недоедания. Время выживания достоверно и отрицательно коррелировало со стадией рака и саркопенией независимо от возраста и пола [33].

Показано, что более чем у 50% пациентов с распространенными опухолями ЖКТ и лёгких на момент начала лечения выявляется саркопения, что объясняется сочетанием алиментарного дефицита и перестройки метаболизма пациента на фоне выделения опухолевыми клетками провоспалительных цитокинов [14].

Также показано, что саркопения – фактор, снижающий продолжительность жизни пациентов с поздними стадиями рака легкого и опухолей желудочно-кишечного тракта, причём вне зависимости от исходного ИМТ [12].

Саркопения является независимым предиктором серьезных послеоперационных осложнений, более длительной госпитализации и нахождения в реанимации, а также инфекционных, желудочно-кишечных, легочных, и сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, перенесших тяжёлые операции, как например панкреато-дуоденальную резекцию по поводу протоковой аденокарциномы поджелудочной железы [7, 14].

Более того, саркопения также независимо связана с послеоперационными исходами после резекции злокачественного новообразования при колоректальном раке, раке пищевода, гепатоцеллюлярный рак и ряде других [17, 19].

К настоящему времени также существуют данные о влиянии саркопении не только на непосредственные, но также и на отдаленные послеоперационные результаты. По данным метаанализа проведенного I. Mintziras et al., саркопения является прогностически неблагоприятным фактором прогноза длительности общей выживаемости у пациентов, перенесших панкреатодуоденальную резекцию по поводу рака поджелудочной железы [16].

Таким образом, КТ-диагностика саркопении является полезным маркером для прогнозирования предоперационного риска нарушения питания, послеоперационных осложнений и отдаленных исходов у пожилых пациентов с КРР [12].

Лекарственная терапия является важнейшим компонентом комбинированного лечения опухолей. Рекомендованные к применению в клинической практике комбинации обычно включают от 2 до 4 препаратов, что приводит к развитию побочных токсических реакций у большинства пациентов. На сегодняшний день актуальным способом подбора доз препаратов является пересчет дозировок на так называемую тощую (безжировую) массу мягких тканей тела, которая максимально приближена к объему распределения препаратов и, следовательно, позволяет точнее прогнозировать результат лечения [14].

Следствием увеличения токсичности химиотерапии является необходимость редукции дозы препаратов или отказ от лекарственного противоопухолевого лечения, что происходит у половины пациентов с распространенными солидными опухолями [10].

Учитывая, что распределение лекарственных средств в тканях и их токсичность определяют преимущественно безжировой массой тела, SMI может быть более надежным предиктором токсичности, чем площадь поверхности тела или ИМТ [10, 12].

Ряд авторов отмечает, что данные КТ можно использовать для оценки структуры тела, не проводя при этом дополнительных исследований и не увеличивая лучевую нагрузку. Таким образом, с клинической точки зрения данный подход позволяет рассматривать КТ как метод выбора для характеристики состояния пациентов с онкологическими заболеваниями [12].

КТ и МРТ диагностика саркопении

Лучевая диагностика саркопении основана на оценке снижения объёма мышечной ткани и ухудшении её «качества», а именно снижение плотности [15].

Количество литературы, указывающей на то, что оценка саркопении или мышечной массы с помощью лучевых методов является эффективным биомаркером, быстро увеличивается из-за его клинической полезности [17].

Компьютерная томография стала одним из наиболее используемых методов визуализации в лучевой диагностике в настоящее время. В частности, КТ является стандартным диагностическим инструментом и для онкологической патологии. Анализ морфологии тканей на изображениях, полученных при КТ-исследованиях, основан на эффекте ослабления рентгеновского излучения при прохождении через тело пациента, выраженного в единицах Хаунсфилда (HU) [18].

В настоящее время одной из наиболее достоверных и эффективных методик КТ-оценки мышечной массы является проведение измерений по аксиальным срезам на уровне L3 позвонка. Есть данные, что для данной анатомической локализации соотношение мышечной массы и жировой ткани хорошо коррелирует с соотношением для всего тела.

Данный анатомический ориентир может использоваться для оценки саркопении у пациентов вне зависимости от ИМТ, при этом паренхиматозные органы брюшной полости, костные структуры наименее представлены на данном срезе и в меньшей мере затрудняют сегментацию мышечной и жировой ткани [19].

Наиболее простым количественным показателем является площадь мышц в одном срезе или объем мышцы в нескольких последовательных срезах, захватывающих мышцу целиком. Данные измерения требуют предварительной сегментации изображения [18].

Также есть ряд авторов, которые предполагают, что мышечный индекс поясничной мышцы (*m. psoas major*) на уровне третьего поясничного позвонка (LIII) отражает состояние всей массы скелетных мышц [8, 16].

Наибольшее распространение в количественной оценке мышечной ткани получил подход с определением площади всех поперечнополосатых мышц, входящих в зону сканирования на уровне L3 позвонка (*m. psoas major*, *m. erector spinae*, *m. quadratus lumborum*, *m. obliquus externus abdominis*, *m. obliquus internus abdominis*, *m. transversus abdominis*, *m. rectus abdominis*). Для этого на КТ-изображении, полученном на уровне каудального края тела LIII, вручную выделяется область и определяется площадь (см^2) мышечной ткани [19].

Есть данные иностранных исследователей из Pamukkale University. Они оценивали SMI-L3 и PMI-L3 показатели в зависимости от пола и определяли пороговые значения с использованием двух стандартных отклонений [19].

Существует множество других вариантов оценки SMI на других уровнях в аксиальных срезах. Так, например, при немелкоклеточном раке легкого, имеющиеся КТ изображения не захватывают уровень L3. Таким образом, для диагностики саркопении Recio-Boiles, A., et al. Использовали срезы на уровне L1 и показали, что использование компьютерной томографии на уровне L1 также является надежным и предоставляет возможность облегчить оценку саркопении у пациентов с раком легкого без необходимости дополнительного тестирования или облучения [20].

На рисунке 1 представлены примеры срезов на уровне L3 двух разных пациентов. Все поперечнополосатые мышцы выделены красным, чтобы лучше визуализировать мышечную ткань. Пациент А – мужчина без саркопении ($\text{SMI} = 56,7 \text{ см}^2/\text{м}^2$), пациент Б – мужчина с саркопенией ($\text{SMI} = 48,6 \text{ см}^2/\text{м}^2$). На изображении прекрасно видно, какой истончённый слой мышц у второго больного.

Наиболее простой подход к сегментации – это ручное выделение мышц в определённом срезе или срезах. Проблемой данного подхода является точность, которая напрямую зависит от знаний оператором анатомии для определения границ мышц. Кроме того, данный процесс довольно трудоёмкий и время затратный, что затрудняет его использование в клинической практике [8, 11].

Основной проблемой применения КТ для достоверной оценки степени снижения мышечной массы является необходимость ручной сегментации мышечной ткани на КТ-изображении. Это затруднительно при большом потоке пациентов и затрачивает много времени [15].



Рис. 1. Компьютерная томография органов брюшной полости на уровне L3, поперечнополосатые мышцы выделены красным.

Среднее время, затрачиваемое врачом-рентгенологом на обработку КТ изображений для подсчета показателей саркопении – 10 ± 3 мин. При этом отмечена тенденция к снижению этого показателя по мере накопления опыта [12].

Однако при большом количестве обрабатываемых срезов требуется автоматизированный подход к сегментации с возможностью быстрой обработки массива данных [18].

Доказано, что измерение объема мышечной ткани с помощью КТ не уступает по точности аналогичным исследованиям на трупах. Также, измеренная с КТ площадь мышечной ткани на уровне поясничных позвонков надежно коррелирует с объемом скелетной мускулатуры всего тела как для здоровых людей, так и для пациентов с различными онкологическими заболеваниями [12].

Существенно снизить лучевую нагрузку на пациента позволяет метод периферической количественной компьютерной томографии, при котором измеряется мышечный массив в одной конкретной конечности [9].

Однако, несмотря на перспективность применения и признания в качестве золотого стандарта оценку саркопении по данным КТ, пока ещё нет единых пограничных значений данного показателя.

Сейчас ведётся повсеместная разработка и усовершенствование различного программного обеспечения для более быстрой и удобной диагностики саркопении.

Существующее полуавтоматическое морфометрическое компьютерное программное обеспечение для сегментации по признаку рентгенологической плотности мышечной ткани пока не получило повсеместного применения.

Кроме того, сейчас появилась возможность создавать программное обеспечение, которое более точно сегментирует различные структуры на КТ- и МРТ-снимках с возможностью самообучения [15].

До настоящего времени среди исследователей сохраняется вариабельность терминологии определяемого субстрата ан КТ-изображениях. Термин «мышца» обычно используется для обозначения органа, который включает в себя как поперечнополосатую мускулатуру, так и межмышечную жировую ткань. Тогда как определение «мышечная ткань» включает внутриклеточные липиды, но исключает жировую ткань вокруг самих мышечных волокон. А часть авторов использует термин «мышечная ткань» как синоним мышцы. Это порождает разногласие в терминологии и методологии диагностики саркопении [18].

Изучение тела человека с использованием метода магнитнорезонансной томографии, в отличие от КТ, не имеет негативного биологического эффекта, присущего ионизирующему излучению. МРТ активно используется как средство исследования скелетных мышц с достаточно хорошим разрешением изображения.

Точно также, как и с КТ диагностикой, общепринятого стандартизированного протокола не существует. Сегментация тканей также может

выполняться как в ручном, так и в полуавтоматическом или автоматизированном режимах [5, 18].

REFERENCES| ЧОККИ | IQTIBOSLAR:

1. Khoroshilov I. E. Cachexia and sarcopenia in cancer patients: diagnosis and treatment tactics. *Clinical nutrition and metabolism*. 2020;1(1):36–46.
2. Zakrevsky A. I., Fedorova A. A., Pasechnik I. N., Kutepov D. E. Sarcopenia: how can I diagnose it? // *Clinical Nutrition and Metabolism*, 2021 , vol. 2, no. 1, pp. 13-22.
3. Grigorieva Inessa Igorevna, Raskina Tatyana Alekseevna, Letaeva Marina Vasilyevna, Malyshenko Olga Stepanovna, Averkieva Yulia Valeryevna, Masenko Vladislava Leonidovna, Kokov Alexander Nikolaevich Sarcopenia: features of pathogenesis and diagnostics. 2019. №4.
4. Tagliafico AS, Bignotti B, Torri L, Rossi F. Sarcopenia: how to measure, when and why. *Radiol Med*. 2022 Mar;127(3):228-237.
5. Kukosh M. Yu., Ter-Ovanesov M. D. Sarcopenia in oncologist's practice. *Medical alphabet*. 2018;1(15):37-43.
6. Xie H, Gong Y, Kuang J, Yan L, Ruan G, Tang S, Gao F, Gan J. Computed Tomography-Determined Sarcopenia Is a Useful Imaging Biomarker for Predicting Postoperative Outcomes in Elderly Colorectal Cancer Patients. *Cancer Res Treat*. 2020 Jul;52(3):957-972.
7. Jalal M, Campbell JA, Wadsley J, Hopper AD. Computed Tomographic Sarcopenia in Pancreatic Cancer: Further Utilization to Plan Patient Management. *J Gastrointest Cancer*. 2021 Sep;52(3):1183-1187.
8. Smorchkova A.K., Petryaykin A.V., Semenov D.S., Sharova D.E. Sarcopenia: modern approaches to solving diagnostic problems // *Digital Diagnostics*. 2022. Vol.3, No.3. pp.196-211.
9. Masenko V. L., Kokov A. N., Grigoryeva I. I., Krivoshapova K. E. Radiological methods of sarcopenia diagnostics // *Research'n Practical Medicine Journal*, 2019 , No. 4.
10. Santilli V, Bernetti A, Mangone M, Paoloni M. Clinical definition of sarcopenia. *Clin Cases Miner Bone Metab*. 2014 Sep;11(3):177-80.
11. Shostak N. A., Muradyants A. A., Kondrashov A. A. Sarcopenia and cross-syndromes-significance in clinical practice. №3.
12. Pleshchev I. E., Achkasov E. E., Nikolenko V. N., Shkrebko A. N. Sarcopenia: modern approaches to diagnostics and rehabilitation. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of Science and Education]. – 2022. – № 1.;
13. Bukvić, M. & Zerem, Enver & Begić, Amela & Mehmedović, Amila & Vegar-Zubović, Sandra & Behmen, Adi & Jusufbegović, Merim & Šehić, Adnan & Julardžija, Fuad. (2019). Psoas muscle index as indicator of sarcopenia in patients with colorectal carcinoma during oncological treatment. *International Journal of Scientific & Engineering Research*. 10. 599-602.
14. Ji Sun Kim, Won Young Kim, Hyun Kyung Park, Myung Chun Kim, Woong Jung, Byuk Sung Ko; Simple Age Specific Cutoff Value for Sarcopenia Evaluated by Computed Tomography. *Ann Nutr Metab* 11 January 2018; 71, 157–163.
15. Takahashi N, Sugimoto M, Psutka SP, Chen B, Moynagh MR, Carter RE. Validation study of a new semiautomated software program for CT body composition analysis. *Abdom Radiol*. 2017 Apr; 42(9):2369–2375.
16. Jalal M, Campbell JA, Wadsley J, Hopper AD. Computed Tomographic Sarcopenia in Pancreatic Cancer: Further Utilization to Plan Patient Management. *J Gastrointest Cancer*. 2021 Sep; 52 (3):1183-1187.
17. Rossi F, Valdora F, Bignotti B, Torri L, Succio G, Tagliafico AS. Evaluation of body Computed Tomography-determined sarcopenia in breast cancer patients and clinical outcomes: A systematic review. *Cancer Treat Res Commun*. 2019; 21:100154.
18. Trussardi Fayh AP, de Sousa IM Comparison of revised EWGSOP2 criteria of sarcopenia in patients with cancer using different parameters of muscle mass (2021) Comparison of revised

- EWGSOP2 criteria of sarcopenia in patients with cancer using different parameters of muscle mass. PLOS ONE 16(9): e0257446.
19. Tan Y, Duan T, Li B, Zhang B, Zhu Y, Yan K, Song J, Lv T, Yang J, Jiang L, Yang J, Wen T, Yan L. Sarcopenia defined by psoas muscle index independently predicts long-term survival after living donor liver transplantation in male recipients. Quant Imaging Med Surg. 2022 Jan;12(1):215-228.
 20. Yoneyama, Takeshi Numata, Kyoko Ota, Hidetoshi Yanai, Takeo Endo, Yukinori Inadome, Shingo Sakashita, Hiroaki Satoh, Kenji Yuzawa, Toru Terashima, Sarcopenia in Resected NSCLC: Effect on Postoperative Outcomes, Journal of Thoracic Oncology, Volume 13, Issue 7, 2018, Pages 895-903.
 21. Shavkatovna S. S., Makhammatkulovich R. N. FEATURES OF SARCOPENIA IN CANCER PATIENTS //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2024. – Т. 4. – №. 8. – С. 286-292.
 22. Shavkatovna S. S., Makhammatkulovich R. N., Ugli M. S. T. ASPECTS OF SARCOPENIA SYNDROME IN ONCOLOGICAL PRACTICE: DIAGNOSIS AND TREATMENT //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2024. – Т. 6. – №. 02. – С. 16-25.
 23. Makhammatkulovich, RAKHIMOV Nodir, et al. "ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАКОВОЙ АНОРЕКСИИ." JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE 8.4 (2023). Makhammatkulovich R. N. et al. PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR NUTRITIONAL SUPPORT FOR CERVICAL CANCER //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.

Статья поступила в редакцию 04.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 04.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Рахимов Нодир Махамматкулович - д.м.н., профессор кафедры Онкологии Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5272-5503>

Шаханова Шахноза Шавкатовна- PhD, доцент, кафедры Онкологии Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. E-mail: shaxnoza.medic@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0888-9150>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Рахимов Н.М. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Шаханова Ш.Ш. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Rakhimov Nodir Mahammatkulovich - MD, Professor of the Department of Oncology, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. Email address: sammi@sammi.uz , <https://orcid.org/0000-0001-5272-5503>

Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna - Candidate of Law, Associate Professor, Department of Oncology, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. Email address: shaxnoza.medic@gmail.com , <https://orcid.org/0000-0003-0888-9150>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Rakhimov N.M. — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Shakhanova Sh.Sh. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 615.03.065:615.277.3: 616-006-085 -092:612.017.1

AKRAMOV Akhtam Rabbimovich
Candidate of Medical Sciences
Samarkand State Medical University

DRUG THERAPY OF MALIGNANT TUMORS (CHEMOTHERAPY, TARGETED THERAPY, IMMUNOTHERAPY) LITERATURE REVIEW

For citation: Akramov R. Akhtam. Drug therapy of malignant tumors (chemotherapy, targeted therapy, immunotherapy) literature review // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

This article provides a current position review of drug therapy for malignant tumors. Comparative analysis of the use of chemotherapy, targeted and immunotherapy in oncology. Mechanisms of action, indications, side effects, advantages and disadvantages of each treatment method.

Key words: chemotherapy, targeted therapy, immunotherapy, cell cycle, signaling pathways, checkpoint inhibitors.

АКРАМОВ Ахтам Раббимович

Кандидат медицинских наук
Самаркандский Государственный Медицинский Университет

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ (ХИМИОТЕРАПИЯ, ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ, ИММУНОТЕРАПИЯ) ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

АННОТАЦИЯ

В данной статье проводится современной позиции обзор лекарственной терапии злокачественных опухолей. Сравнительный анализ применения химиотерапии, таргетной и иммунотерапии в онкологии. Механизмы действия, показание, побочные действие, преимущество и недостатки каждого метода лечение.

Ключевые слова: химиотерапия, таргетная терапия, иммунотерапии, клеточный цикл, сигнальные пути, ингибиторы контрольных точек.

AKRAMOV Axtam Rabbimovich

Tibbiyot fanlari nomzodi
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

XAFLI O'SMALARNI DORI DARMONLAR BILAN DAVOLASH (KIMYOTERAPIYA, MAQSADLI TERAPIYA, IMMUNOTERAPIYA) ADABIYOTLAR SHARHI

ANNOTASIYA

Ushbu maqolada malign o'smalar uchun dori terapiyasining hozirgi holati ko'rib chiqiladi. Onkologiyada kimyoterapiya, maqsadli va immunoterapiyadan foydalanishning qiyosiy tahlili. Har bir davolash usulining ta'sir mexanizmlari, ko'rsatmalari, yon ta'siri, afzalliklari va kamchiliklari.

Kalit so'zlar: kimyoterapiya, maqsadli terapiya, immunoterapiya, hujayra sikli, signalizatsiya yo'llari, nazorat nuqtasi ingibitorlari.

Лечение злокачественных опухолей с помощью лекарственных препаратов - это означает, что для того, чтобы замедлить патогенез развития опухолевых клеток применяют специализированные для этого рода болезни фармакологические средства, таким образом повреждая злокачественные канцерогенные клетки.

Данный термин "лекарственная терапия" показывает и внутренние, и наружные стороны лечения канцерогенных болезней т. к. данные фармакологические препараты представляют из себя совокупность химических соединений, молекулярно-специфичных соединений, препаратов биологического и иммунологического происхождения и многое другое. Настоящее время лекарственная терапия злокачественных опухолей подразделяется на: химиотерапию, таргетую и иммунотерапию.

Противоканцерогенная химиотерапия – данный вид терапии располагает применение фармакологических препаратов, оказывая цитостатический и цитотоксический эффекты, в свою очередь замедляющие развитие и приводящее к уничтожению канцерогенных клеток [1].

В современном мире, в веке развития фармакологии, терапия опухолевых болезней может характеризоваться более углубленным категориям действия препаратов. А именно, разработка терапевтических средств, которые оказывают выборочное действие на злокачественные клетки, а также дальнейшее изучение и разработка полихимиотерапии, улучшение использования химиотерапии, в том числе и рассчитывание дозировки и периода терапии, следовательно, применение терапии в качестве комплексной терапии заболеваний канцерогенного генеза.

Имеются определенные показания, в котором берут во внимание общее состояние больного и канцерогенный процесс для применения химиотерапии [1].

Современная химиотерапия при опухолевом процессе – сочетается циклами, которые обычно длятся пару неделями (3-4) и характеризуется инвазивным применением. Считается, что на данный момент известно более 100 препаратов, применяемых в клинической онкологии. Но, к сожалению, не разработано еще препарата, которое оказывает прямое терапевтическое действие на канцерогенную болезнь. Имеющиеся лекарственные средства ограничены в своих возможностях оказания действия на заболевание.

После прохождения митоза у клетки есть две возможности: либо она прекращает деление, дифференцируется и выполняет свою специфическую функцию, либо начинает подготовку к новому митозу. Период между двумя последующими митозами называется интерфазой. Интерфаза делится на три периода: G1-пресинтетический; S - синтез ДНК; G2-премитотический.

Как клетки здорового человека имеют свойства к прохождению определенного цикла, так и канцерогенные клетки обладают этим свойством и имеют реакцию на применение противоканцерогенной терапии. К химиотерапии имеют ответную реакцию те клетки, которые беспрерывно делятся, т.е находятся во фракции роста. А те клетки в состоянии покоя не имеют никакой чувствительности к химиотерапии.

Все опухолевые заболевания, высокочувствительные к химиопрепаратам считаются клетками, которые находятся в состоянии активного деления (низкодифференцированные). В противоположность к этому медленно растущие опухоли, где фракция роста невелика (высоккодифференцированные) оказываются малочувствительными к химиопрепаратам. Следовательно, для тех канцерогенных клеток, которые находятся в стадии покоя либо медленного роста необходимо подбирать терапию с длительными периодами и интервалами

между терапиями и наоборот для быстро растущих опухолей. Сведение о том, на какую именно фазу клеточного цикла действует тот или другой противоопухолевой препарат имеет не только теоретическое, но и чисто практическое значение.

Исходя из этого монотерапия не целесообразно, можно только с паллиативной целью или в виде адъювантной терапии. Целесообразно полихимиотерапия и при этом каждый противоопухолевой препарат в схеме должен блокировать определенный этап фазы клеточного деления.

Механизм действия препаратов имеет отношение к тем фазам, в которых находится канцерогенная клетка.

Стоит отметить, эффекты данной лекарственной терапии направлены на циклы этих клеток. Таким образом, действие этих препаратов прежде всего затрагивает “активных клеток”, при этом неэффективны для “спящих клеток”, т.е. клеток, находящихся в неактивной фазе, данный вид клеток называются клетками Go.

Канцерогенные клетки подвергаются ожидаемому эффекту от химиотерапии лишь в том случае, если эта клетка активно растет и размножается, в независимости от того, клетка является здоровой или патологичной.

Воздействие терапии на патогенез развития онкологического процесса предусматривает разделение цитостатиков на следующие группы:

❖ Фазоспецифические – данные лекарственные средства действуют на клетки, точнее на их циклы избирательно. (антиметаболиты, ингибиторы топомеразы, таксаны, винкалоиды и многие другие.).

❖ Циклоспецифические - данные лекарственные средства оказывают воздействие абсолютно на все фазы развития канцерогенных клеток. (алкирующие агенты, антрациклины).

❖ Циклонеспецифические. Цитостатики с иным механизмом действия.

Комбинация вышеперечисленных препаратов даёт возможность оказать воздействие на множество канцерогенных клеток, в независимости от их состояния активности или покоя [1].

Показаниями к химиотерапии можно отнести: первично распространенный патологический процесс, при рецидивов заболеваний после местных методов терапии, адъювантная и неоадъювантная химиотерапия.

К сожалению, данные лекарственные средства действуют одинаково и на здоровые, и на канцерогенные клетки, т.е. они не обладают избирательной способностью. Действие препарата больше всего связано с нарушением продукции нуклеиновых кислот, что становится причиной остановки жизнедеятельности опухолевой клетки.

При применении канцерогенных лекарственных средств, в первую очередь, замедляются процессы обмена нуклеиновых кислот (ДНК,РНК) канцерогенных клеток. Стоит отметить, что они действуют и на развитие здоровых клеток органов и тканей (костный мозг, слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, фолликулы волос, половые органы, клетки иммунной системы). С чем связана и их побочные действие. Эффект химиотерапии опухолей обратно пропорционален массе опухоли. Прямая зависимость эффекта химиотерапии от дозы, чем больше доза, тем больше эффект и тем больше токсическое действие препарата.

Таргетная (молекулярно-прицельная) терапия располагает в себе молекулярный эффект лекарственных препаратов в онкологии, который связан с воздействием их на определенные молекулы, входящие в состав жизненного цикла раковой клетки. В настоящее время данный способ терапии считается новшеством. В клинической онкологии набирает популярность данный способ лечения, в связи его воздействием на конкретные «мишени» и перенесла около тридцати лет применения в клинической практике. [4].

Цели таргетной терапии могут быть различными – замедление и остановка роста опухоли, уничтожение опухолевых клеток, предотвращение метастазирования, облегчение симптомов, вызванных воздействием опухоли на организм [6].

В генетическом аппарате организма человека происходят изменения, которые приводят к трансформированию здоровых клеток в канцерогенные. В одном ДНК содержится многочисленное количество генов, которые определяют дальнейшее функционирование клетки. И в случае наличия патологии в генах, нарушается нормальная жизнедеятельность здоровой клетки, что позволяет, к примеру, раковой клетки благополучно развиваться.

В 2000г. Hanahan D. и Weinberg R.A. [8,9] на основе данных молекулярно - биологических исследований было выделено 6 самых главных биологических признаков канцерогенных опухолей:

1. Автономность сигналов роста.
2. Уклонение от роста - тормозящих сигналов.
3. Подавление апоптоза.
4. Бесконечный потенциал репликации.
5. Патологический ангиогенез.
6. наличие функций к инвазивному росту и развитию метастазов.

Лиганды (напр.: эпителиальный фактор роста, EGF), располагающиеся на поверхности рецепторов клеточных мембран формируют сигналы, с помощью которых определенные клетки решают дальше развиваться либо перестать делиться.

Важнейшие этапы сигнальной трансдукции:

- а) распознавание и связывание с факторами роста (лигандами);
- б) попадание сигнала в клетку;
- в) многоступенчатая трансмиссия сигналов через цитоплазму;
- г) проникновение сигналов в ядро клетки и активация специфических генов, отвечающих на сигнальные приказы «пролиферировать», «дифференцироваться» и т.д. [5].

Если имеющийся в раковых клетках геном считается непостоянным, то это может привести к развитию пролиферативной активности, уклонению от ингибиторов роста, сопротивлению гибели клеток, обеспечению клеточного бессмертия, снижению ангиогенеза, способность избежать от ответа иммунитета, увеличению роста в близ расположенные органы и ткани и развитию метастазов [6]. Новообразование, который имеет злокачественный характер развивается вследствие развития патологий, связанных с мутациями во многих генах. Данные изменения также затрагивают и рецепторы, от которых раковые и нормальные клетки получают специфичные сигналы.

Нарушение регуляция сигнальной трансдукции – важная характеристика опухолевых клеток. Если для нормальных клеток имеется определенный порядок при передаче сигналов, для раковых клеток характерен беспорядочность.

Факторы роста – лиганда (рецепторы), несущие как в нормальных, так и опухолевых клетках специфическую биологическую информацию.

Строение рецепторов ростового фактора:

- внеклеточный домен, который несет определенную связь с лигандами (фактором роста);
- трансмембранная липофильная часть;
- внутриклеточный домен – это соединение под названием тирозин, состоящий из киназ, в дальнейшем который определяет переход образований специфичных реакций на белки - переносчики.

Разработка препаратов, которые действуют через блокирование определенных молекул-мишеней больше связано с углубленным и прогрессивным изучении этих сигналов от клеток, факторов роста молекул - мишеней [4].

Классические противоопухолевые химиопрепараты не относятся к таргетным. Мишени классических химиотерапевтических лекарств, связаны с синтезом ДНК и митотической активностью [1].

Мишенями при таргетной терапии могут быть:

- Рецепторы, расположенные на поверхности факторов роста, несущие роль ответственность за рост клеток.

- белки - передатчики сигнала, участвующие в росте и развитии раковой опухоли;
- специфические ферменты, которые также занимают роль в жизненном цикле клеток новообразования;
- механизмы апоптоза - патология функции белков, что впоследствии приводит к гибели клетки новообразования;
- механизмы неоангиогенеза - при этом происходит замедление и остановка образования новых кровеносных сосудов, выполняющих роль фактора питания для раковых клеток.

Основные группы «таргетных» препаратов:

- Моноклональные антитела;
- Низкомолекулярные ингибиторы тирозинкиназных рецепторов;
- Ингибиторы m - TOR, RAF-киназы, фarnезилтрансферазы;
- Ингибиторы циклинзависимых киназ;
- Олигопептиды.

Таргетная терапия может проводиться следующими способами:

- прием таблеток или капсул;
- в виде инфузии через венозный доступ;
- в виде подкожных инъекций.

Сроки лечения таргетной терапией зависят от ряда факторов:

- типа рака;
- иммунологических особенностей;
- стадии рака;
- индивидуального состояния пациента;
- наличия сопутствующих заболеваний;
- переносимости препаратов таргетной терапии;
- таргетная терапия может также проводиться длительное время, до появления

признаков непереносимости препарата.

Преимущества таргетной терапии:

- Повышение выживаемости пациентов после проведения таргетной терапии.
- Уничтожает имеющиеся и блокирует появление новых раковых клеток.
- Увеличивает эффективность химиотерапии, лучевой терапии и оперативного лечения.
- Таргетная терапия эффективно влияет на опухоль, когда клетки опухоли не реагируют или недостаточно реагируют на химиотерапию.
- Одним из показаний для таргетной терапии также является старческий возраст у пациентов, а также пациенты в тяжёлом состоянии, лишенные способности перенести химиотерапию.
- Для закрепления результатов оперативного лечения и предотвращения рецидивов.

Несмотря на вышеуказанное преимущество, таргетная терапия считается токсичной, и при этом лишается возможности использования в комбинации с другими лекарственными противораковыми средствами и лишает его использование в долгосрочном применении.

В настоящее время, к сожалению до сих пор отсутствует решение проблем резистентности раковых клеток к терапии, так как механизм действия препаратов связан с блокированием одной клеточной мишени, не удастся предусмотреть развитие новой. Рост и развитие раковых клеток также связан с наличием в них сигнальных каналов, регулирующих данный рост.

В науке было сделано много открытий в сфере онкологии и патогенезе раковых клеток, а именно клетки-мишени сыграли в этом ключевую роль, что позволило открытие и использование препаратов, которые избирательно могли бы воздействовать на них. Таргетная терапия считается лишь началом в клинической онкологии, что не останавливает изучение и прогрессирование в разработке новых методов терапии раковых клеток. [4,5] .

К сожалению, таргетная терапия не даёт решения всех проблем, а именно:

I. Лекарственная устойчивость раковых клеток, которое напоминает разработку новых поколений антибиотиков, чтобы избежать бактериальной резистентности.

II. Таргетная терапия подразумевает воздействие на раковую опухоль, при этом он лишь способствует переходу в состояние покоя при постоянном воздействии на нее, но не останавливает полностью рост и развитие опухоли.

III. Для того чтобы начать таргетную терапию необходимо для начала выполнить диагностические процедуры, иммуногистохимический анализ или молекулярно-генетический тест, что, в свою очередь, замедляет процесс начала терапии.

IV. Таргетная терапия считается лишним расходом для системы здравоохранения из-за своей дороговизны.

Иммунотерапия - это другой метод терапии раковых клеток, который способствует своевременному опознанию и уничтожению раковых клеток.

В настоящее время, известны несколько видов иммунотерапии, основное внимание к себе привлекла терапия с ингибиторами контрольных точек, что считается главным признаком прогресса в иммунотерапии [2].

Механизм лечения злокачественных опухолей при помощи иммунотерапии кардинально отличается от химиотерапии и таргетной терапии. В этом случае действие препаратов направлено не на опухолевые клетки, а на разблокирование иммунной системы для уничтожения опухолевых клеток.

В норме иммунная система организма способна распознавать и уничтожать опухолевые клетки, поэтому они не успевают размножаться. Процесс распознавания нормальных клеток происходит благодаря особым белкам на поверхности Т-лимфоцитов.

Чтобы понять принцип действия иммунотерапии, необходимо рассмотреть каскад реакций иммунных клеток в ответ на развитие раковых клеток. Это представляет из себя циклический процесс, в последствии которого ответная реакция иммунной системы лишь усилится. [7].

Данный цикл включает в себя 7 этапов:

1. **Высвобождение опухолевых антигенов.** Иницилирующим шагом является выделение иммуногенных факторов во время гибели опухолевых клеток и активацию незрелых дендритных клеток.

2. **Фагоцитоз опухолевых антигенов.** Дендритные клетки транспортируются в лимфоузлы, в которых подвергаются фагоцитированию и их презентация созревшими дендритными клетками для Т-лимфоцитов.

3. **Активация эффекторных клеток.** Происходит за счет взаимодействия антигена и Т-клеточного рецептора, в том числе и стимуляции CD28-рецепторов на поверхности Т-клеток происходит активация Т - эффекторных клеток.

4. **Миграция эффекторных клеток к опухоли.** Данный этап возникает благодаря хемокинов, опухолевые близрасположенные структуры которого его продуцируют.

5. **Инфильтрация опухоли Т-клетками.** Активация эндотелия сосудов и образований определенных протеинов, которые затем подвергаются экстравазации.

6. **Распознавание раковых клеток Т-лимфоцитами.** Шестой этап обычно происходит после активации Т - эффекторных клеток, имеющие возможность к способны к распознаванию и разрушению клеточных структур раковых клеток.

7. **Разрушение раковых клеток.** Функция разрушения Т-лимфоцитов способна к развитию гибели раковой клетки, после которого огромное количество раковых антигенов образуются и способствуют эскалации жизненного цикла клетки.

Взаимосвязь ключевых этапов противоопухолевого иммунного ответа позволяет понять, что основной целью иммунотерапии при раке является восстановление нормального функционирования процессов, направленных на гибель раковых клеток.

Изучение регуляторных механизмов молекул CTLA-4 (цитотоксический Т-лимфоцитарный антиген - 4), а также PD-1 (рецептор программируемой гибели - 1), вырабатываются на поверхности клеток иммунной системы, могут быть обнаружены на раковых клетках, CTLA-4 блокирует инициацию иммунного ответа на этапе активации Т-лимфоцитов в лимфоузле. Белок PD-1 блокирует реализацию иммунного ответа активированными Т-лимфоцитами в опухоли. Итак, в возникновении иммунной реакции огромное влияние оказывают эти регуляторные молекулы.

Ингибиторы контрольных точек – основным механизмом действия препарата считается блокирование контрольных точек, что приводит к усилению ответа иммунных клеток. Функция контрольных точек заключается в заторможении и ослаблении иммунной реакции Т-лимфоцитов, благодаря чему организм таким образом предотвращает развитие аутоиммунных реакций.

Воздействуя на белок PD-L1, опухолевые клетки пытаются «подстроиться» под здоровые, чтобы «обойти» иммунную защиту. В результате происходит сложный процесс, блокирующий иммунный цикл, Т-лимфоциты теряют способность распознавать и уничтожать патологические клетки, и, как следствие, наблюдается опухолевый рост. В свою очередь, иммунотерапия при онкологии позволяет восстановить каскад реакций, образующих противоопухолевый иммунный цикл и приводящих к гибели злокачественных клеток [2,7]

Данные клинических исследований препаратов ингибиторов контрольных точек иммунного ответа могут показать свою эффективность при нескольких видов опухолевых заболеваний вплоть начала заболевания до его распространенной уровни развития. При ряде злокачественных новообразований эти препараты получили одобрение FDA и зарегистрированы для использования в такие страны как США, Европа, Россия и другие.

Преимущество ингибиторов контрольных точек заключается в применении его в качестве последнего способа терапии, при котором другие виды терапии остались малоэффективными. Кроме того, данный вид терапии повышает шансы успеха при раковом заболевании, одновременно улучшив эффект основного вида терапии. Ингибиторы контрольных точек редко могут вызвать побочные эффекты за счет своей избирательной способности атаковать «мишени». Иммунотерапия способна уменьшить шансы рецидива в будущем, потому что он помогает иммунной системе атаковать раковые клетки своевременно.

Этот вид иммунотерапии - всегда занимает определеннй период времени. Однако, стоит отметить, что не у всех пациентов эффект от терапии оказывает влияние на раковые клетки, окончательно они работают не у всех пациентов. Причины данной терапии не изучено до конца.

Финансовые расходы являются одним из неблагоприятных сторон этого вида терапии. Врач-онколог должен первоначально провести беседу с пациентом и обсудить все факторы риска и побочные эффекты от этой терапии.

К сожалению, иммунотерапия невозможно использовать при многих видах рака, так как не все виды канцерогенных заболеваний подвергаются лечению иммунотерапией. На данный момент, ученые продолжают работать над новыми методами лечения, лекарственными препаратами и улучшать комбинированную терапию.

Побочные эффекты иммунотерапии часто связаны с воздействием и на здоровые клетки.

Побочные эффекты:

- Болезненные язвы в ротовой полости, имеющие риски заразиться инфекцией.

После лечения, язвы проходят спустя 1-2 нед.

- Поражение кожи: гиперемия, отеки, сухость, повышение чувствительности к свету, трещины на кончиках пальцев.
- Интоксикационный синдром: недомогание, разбитость, повышенная температура, озноб, кашель.
- Тошнота и рвота.
- Головные боли, головокружения.
- Повышение или снижение АД.
- Миалгии.
- Одышка.
- Отеки на ногах.
- Увеличение веса за счет отеков в организме.
- Нарушение пищеварения.

Побочные эффекты встречаются по-разному в зависимости от видов иммунопрепаратов. Стоит учесть тот факт, что побочные эффекты могут оказать серьезное влияние на пациента.

REFERENCES| CHOSKI | IQTIBOSLAR:

1. Акромов А.Р.// Современная химиотерапия злокачественных опухолей. Журнал Проблемы биологии и медицины. 3 (66) 2011, стр. 21-29.
2. Дмитриевская М. И., Ибрагимова Д. Н., Усеинова А. Н., Ребик А. А. // Роль ингибиторов иммунных контрольных точек в реализации противоракового иммунитета. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2021, т. 11, № 3, стр. 93-99.
3. Румянцев А.А., С.А. Тюляндин //Эффективность ингибиторов контрольных точек иммунного ответа в лечение солидных опухолей. Практическая онкология. Т.17, №2, 2016; стр.74-89.
4. Тюляндин С. А. Таргетная терапия: двадцать лет успехов и поражений. Практическая онкология.2019;4(20):274–288.
5. Трякин А.А., М.Ю. Федянин, И.А. Покатаев // 20 лет таргетной терапии солидных опухолей. Успехи и неудачи. Практическая онкология. Т. 19, №3, 2018, стр. 283-199.
6. Хвастунов Р. А., Г. В. Скрыпникова, А. А. Усачев // Таргетная терапия в онкологии. Лекарственный вестник №4 (56) 2014 Том 8, стр.3-10
7. Шубникова Е. В., Т. М. Букатина, Н. Ю. Вельц, Д. А. Каперко, Г. В. Кутехова.//Ингибиторы контрольных точек иммунного ответа: новые риски нового класса противоопухолевых средств. Безопасность и риск фармакотерапии 2020. Т. 8, № 1, стр. 9-22.
8. Hanahan D., Weinberg R. A. Hallmarks of cancer: the next generation. Cell. 2011; 144(5):646–674.doi:10.1016/j. cell.2011.02.013
9. Hanahan D., Weinberg R. A. The hallmarks of cancer. Cell. 2000; 100(1):57–70. doi:10.1016/s0092–8674(00)81683–9
10. Shavkatovna S. S., Makhammatkulovich R. N. FEATURES OF SARCOPENIA IN CANCER PATIENTS //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2024. – Т. 4. – №. 8. – С. 286-292.
11. Shavkatovna S. S., Makhammatkulovich R. N., Ugli M. S. T. ASPECTS OF SARCOPENIA SYNDROME IN ONCOLOGICAL PRACTICE: DIAGNOSIS AND TREATMENT //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2024. – Т. 6. – №. 02. – С. 16-25.
12. Makhammatkulovich, RAKHIMOV Nodir, et al. "ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАКОВОЙ АНОРЕКСИИ." JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE 8.4 (2023). Makhammatkulovich R. N. et al. PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR NUTRITIONAL SUPPORT FOR CERVICAL CANCER //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.

13. Rizaev , J. A. , and A. I. Khazratov . " Cytostructural changes in the oral mucosa in colon cancer." Journal of Biomedicine and Practice 6.5 (2020).
14. Rizaev Zh. A., Khazratov A. I. Carcinogenic effect of 1, 2-dimethylhydrazine on the body as a whole // Biology. – 2020. – T. 1. – P. 116.
15. Rizaev JA, Maeda H., Khramova NV Plastic surgery for the defects in the maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – T. 27. – no. 1. – S. 22-23.
16. Rizaev Jasur , Norbutayev Alisher, Murtazayev Alisher . Modern methods for detecting oral cavity defects in hemoblastosis , detecting the degree of damage and prediction of the clinical current. Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 5, pp. 45-51
17. Alimjanovich , R. Z., Maxammatkulovich , R. N., & Khikmatovich , K. K. (2022). Age Features of the Prevalence of Prostate Cancer in Uzbekistan. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(5), 154-157 .

Статья поступила в редакцию 10.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 10.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Акромов А.Р.- к.м.н., ассистент кафедры Онкологии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sammi@sammi.uz

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Акромов А.Р. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи; сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Akramov A.R. - PhD, Assistant Professor of the Department of Oncology. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: sammi@sammi.uz

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Akramov A.R. — ideological concept of the work, editing the article; collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.5-003.871;379-008.64

KHAMIDOVA Farida Muinovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

NURULLAYEV Javohir Asqar o'gli

Samarkand State Medical University

ON THE ISSUE OF MORPHOLOGICAL FEATURES OF KERATODERMA IN DIABETES MELLITUS

For citation: Khamidova M. Farida, Nurullayev A. Javohir. On the issue of morphological features of keratoderma in diabetes mellitus // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

Purpose of the study. Conducting a literary analysis taking into account the morphological features of the development of keratoderma in patients with diabetes mellitus.

Conclusion. Extensive discussion of diabetes mellitus and its impact on skin diseases such as seborrheic keratoses and keratoses pilaris, emphasizing the connection between metabolic disorders and dermatological manifestations. This is important information for understanding the complex interactions between chronic diseases and skin pathologies, and their impact on patients' overall health and quality of life.

Key words: morphology, skin, keratoderma, diabetes mellitus.

ХАМИДОВА Фарида Муиновна

Доктор медицинских наук, доцент

НУРУЛЛАЕВ Джавохир Аскар оглы

Самаркандский Государственный медицинский университет

К ВОПРОСУ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ КЕРАТОДЕРМИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Проведение литературного анализа с учетом морфологических особенностей развития кератодермии у больных с сахарным диабетом.

Заключение. Обширное обсуждение сахарного диабета и его влияния на кожные заболевания, такие как себорейные кератозы и фолликулярные кератозы, подчеркивая связь между метаболическими нарушениями и дерматологическими проявлениями. Это важная информация для понимания сложных путей взаимодействия между хроническими заболеваниями и кожными патологиями, а также их воздействием на общее состояние здоровья и качество жизни пациентов.

Ключевые слова: морфология, кожа, кератодермии, сахарный диабет.

Сахарный диабет — это заболевание, вызванное недостатком инсулина в организме, что приводит к значительным нарушениям обмена углеводов и другим метаболическим нарушениям. Несмотря на более высокую общую распространенность предиабета среди азиатской, чернокожей и латиноамериканской молодежи, увеличение числа неблагоприятных прогнозов было связано с большей распространенностью среди белой молодежи. Сахарный диабет 2 типа (СД2) сильно зависит от бедности и структурного расизма. За последние два десятилетия наблюдается быстрый рост заболеваемости СД2 среди молодых людей, особенно среди американских индейцев, коренных жителей Аляски, азиатов, чернокожих и латиноамериканцев, что подчеркивает необходимость предотвращения этого тяжелого заболевания, приводящего к одному или нескольким микрососудистым осложнениям у 80% людей к третьему или четвертому десятилетию жизни. Одной из стратегий борьбы с СД2 является ограничение развития предиабета в молодом возрасте, который связан с кардиометаболическими заболеваниями и ожирением. За последние два десятилетия распространенность предиабета увеличилась более чем вдвое и в настоящее время составляет 28% среди всех подростков в США и 40% среди подростков с ожирением.

Другим кожным маркером нарушенной толерантности к глюкозе являются множественные мягкие фибромы (акрохордоны) [4]. У пациентов с избыточной массой тела в более чем 45% случаев они сопровождаются нарушением толерантности к глюкозе. В исследовании Р. Bhargava, наблюдавшей 100 пациентов с мягкими фибромами, у 8 пациентов, кроме множественных мягких фибром, также наблюдались множественные себорейные кератозы (СК), проявления черного акантоза, ожирение и СД2 [5]. Множественные себорейные кератозы рассматриваются многими авторами как паранеопластический кожный процесс. Большинство злокачественных опухолей, описанных при синдроме Лезера — Трела (внезапно возникающих множественных СК), составляют аденокарциномы, из которых 47,7% поражают желудочно-кишечный тракт. Вторыми по частоте являются лимфопролиферативные заболевания (лимфомы, лейкомии), также встречаются единичные сообщения о высыпаниях при опухолях легких и почек [6,7]. В патогенезе синдрома важную роль играет выработка клетками злокачественных опухолей внутренних органов эндогенных медиаторов, в частности трансформирующего фактора роста, который опосредованно, через эпидермальный фактор роста, влияет на пролиферацию кератиноцитов [6,8,9].

По данным отечественной и зарубежной литературы, исследований толерантности к глюкозе при множественных и одиночных себорейных кератозах (СК) не проводилось. А. Saraiya и соавторы [10] описали единичный случай, в котором появление множественных кератом без онкологической патологии было связано с инсулинорезистентностью. В этом случае основную роль в стимуляции синтеза ДНК и клеточной пролиферации отводили высокой концентрации инсулина. Однако, одно исследование не позволяет сделать выводы о роли инсулинорезистентности в патогенезе себорейных кератом. Эти доброкачественные эпителиальные новообразования кожи чаще всего развиваются после 35 лет, и их этиология остается неизвестной. Считается, что в их развитии играют роль наследственная предрасположенность, длительная инсоляция, вирус папилломы человека (ВПЧ) и иммунологические нарушения [11,12]. Учитывая клиническое разнообразие проявлений СК, единой клинической классификации не существует. Недостаточно внимания уделено сочетанию СК с другими доброкачественными и злокачественными образованиями кожи.

Мы считаем, что это связано не с более частым обращением женщин по сравнению с мужчинами, а с гормональными особенностями: снижением продукции эстрогенов и, вследствие их дефицита, ухудшением чувствительности тканей к инсулину, что приводит к формированию инсулинорезистентности. Количество элементов СК у наблюдавшихся лиц увеличивалось с возрастом, что соответствует данным литературы [13].

Рядом авторов было проанализировано, что среди пациентов в возрасте 66—84 лет наиболее распространенной группой (48,5%) были те, кто страдал от множественного кератоза. Однако распространенность высыпаний не была напрямую связана с возрастом, а зависела от наличия инсулинорезистентности и генетических факторов. Важно отметить, что

при диагностике СК встречаются ошибки. В нашем исследовании расхождения между клиническим и патогистологическим диагнозом наблюдались в 17% случаев. Распространенные высыпания на коже лица и шеи пациентов включали кератопапилломы, вульгарные бородавки и очаги актинического кератоза, клинически имитирующие СК. Это подчеркивает разнообразие проявлений СК и необходимость верификации диагноза с использованием морфологических методов при удалении элементов. При клиническом осмотре СК располагались по линиям натяжения кожи, соответствующим линиям складок. В отдельных случаях элементы СК локализовались на коже верхних и нижних конечностей, преимущественно поражая боковые поверхности туловища, живот и спину. Расположение большинства элементов на закрытых участках кожи не поддерживает теорию о ведущей роли инсоляции в патогенезе СК [14].

У пациентов с единичными СК инсулинорезистентность (в 16,6% случаев) сопровождалась ожирением I—II степени и множественными фиброэпителиальными полипами в области декольте и шеи. У лиц с множественными СК инсулинорезистентность встречалась в 85,7% случаев, но ожирением страдали лишь 46,6%. Фиброэпителиальные полипы присутствовали во всех случаях множественных СК, поражая несколько областей, чаще всего шею, подмышечные и паховые складки. Этот факт подтверждает гипотезу о роли гиперинсулинемии и фиброэпителиальных полипов в патогенезе СК и указывает на то, что абсолютная гиперинсулинемия независимо от телосложения является преддиабетическим состоянием [14].

Постепенное ухудшение чувствительности тканей к глюкозе в течение нескольких лет, приводящее к избыточной стимуляции рецепторов ИФР-1 инсулином, способствует усиленной пролиферации кератиноцитов и фибробластов, что приводит к характерным кожным проявлениям [15]. Этот процесс объясняет медленный рост элементов себорейного кератоза (СК) и быстрое появление множества новых элементов. Поэтому, при жалобах пациента на внезапное возникновение множества СК, следует учитывать не только возможную паранеопластическую природу высыпаний, но и нарушения углеводного обмена, особенно при наличии метаболических расстройств, таких как избыточный вес, гиперхолестеринемия и артериальная гипертензия.

Также важно провести осмотр или опрос пациента о наличии подобных кожных проявлений у его родственников. Высокий процент случаев (71,4%) с родственниками, имеющими множественные СК во второй группе, указывает на значимость генетической предрасположенности в этиологии новообразований. Таким образом, согласно исследованиям, множественный кератоз является кожным маркером нарушений углеводного обмена (гиперинсулинемии). Наличие кератом в сочетании с множественными фиброэпителиальными полипами (в более чем двух областях) и избыточным весом указывает на вероятность наличия сахарного диабета 2-го типа (СД2).

Обнаружение инсулинорезистентности у людей с единичными СК и фиброэпителиальными полипами позволяет отнести их к группе повышенного риска развития СД2. Компетентное ведение таких пациентов эндокринологом может стабилизировать кожный процесс, улучшить чувствительность тканей к инсулину и предотвратить развитие СД2, серьезного заболевания, влияющего не только на качество жизни, но и на ее продолжительность [17].

Иммуногистохимическая характеристика морфологических элементов кератодермии при сахарном диабете указывает на то, что инсулинорезистентность, проявляясь в снижении утилизации и поглощении глюкозы периферическими органами — печенью, мышцами и жировой тканью, способствует развитию общих метаболических и сердечно-сосудистых нарушений, включая ожирение, артериальную гипертензию и дислипидемию. В настоящее время нет общепринятых клинических определений, характеризующих это состояние [1,2].

В большинстве случаев кожные поражения, вызванные диабет-ассоциированными заболеваниями, являются результатом гипергликемии и гиперлипидемии, а на ранних стадиях СД2 — гиперинсулинемии, абсолютной или относительной. Избыточное количество инсулина

может привести к стимуляции рецептора ИФР-1 (инсулиноподобного фактора роста), который экспрессируется на кератиноцитах и фибробластах [3].

Несмотря на успехи в лечении грибковых инфекций, терапия микозов и кератодермии у больных сахарным диабетом остается актуальной проблемой. Частота микозов стоп среди этих пациентов составляет 20-60%. Высокая распространенность обусловлена факторами риска, такими как пожилой возраст, ожирение, нарушение периферического кровообращения, полинейропатия и деформация стоп. Сухая кожа диабетиков теряет барьерные свойства, что способствует проникновению патогенов. На ней быстро образуются гиперкератотические наслоения и трещины, служащие входными воротами для дерматофитов. Микозы и кератодермии у диабетиков увеличивают риск вторичных инфекций, приводящих к язвенно-некротическим осложнениям, особенно при синдроме диабетической стопы. Эпидемиологические исследования показывают, что больные диабетом составляют 50-75% всех случаев нетравматических ампутаций нижних конечностей [18,19,20,21,22].

Это подчеркивает необходимость точной диагностики и подбора адекватного лечения для каждого случая трофических и инфекционных поражений кожи нижних конечностей при сахарном диабете. Сахарный диабет значительно влияет на клинические проявления микозов, кератодермии и пиодермии стоп, а также на эффективность их лечения. Грибковая инфекция часто становится генерализованной, характеризуется слабой воспалительной реакцией и склонностью к прогрессированию. Трудности в лечении микозов стоп у диабетиков связаны с патогенетическими факторами, такими как сниженная микроциркуляция, полинейропатия и соматическая отягощенность.

Высокая частота микозов и частые неудачи терапии требуют разработки новых комплексных методов лечения. Для достижения длительного положительного эффекта необходимо сочетание базисной терапии сахарного диабета с эффективными системными и местными антимикотиками. Особое внимание следует уделить профилактике дерматофитий у диабетиков. Профилактика включает длительную компенсацию углеводного обмена, правильный уход за диабетической стопой, устранение факторов риска и использование местных антимикотиков.

Кератоз фолликулярный (парафолликулярный кератоз, болезнь Кирле — БК) — редкое кожное заболевание из группы перфорирующих дерматозов, характеризующееся нарушением ороговения с интрадермальной инвагинацией эпидермиса [25]. Синонимы включают гиперкератоз фолликулярный и парафолликулярный, проникающий в кожу, гиперкератоз фолликулярный и парафолликулярный с пенетрацией в кожу (*hyperkeratosis follicularis et parafollicularis in cutem penetrans*), проникающий гиперкератоз [26,27]. Впервые заболевание было описано австрийским дерматологом Дж. Кирле (J. Kyrle) в 1916 году у пациента с сахарным диабетом [25,26,27,28].

Кератоз фолликулярный встречается редко, чаще у женщин в возрасте от 20 до 70 лет, и крайне редко у детей. Заболевание часто ассоциируется с сахарным диабетом и хронической почечной недостаточностью, реже — с сердечной недостаточностью, гипотиреозом и гиперлипотеинемией II типа. Точные причины и механизмы развития болезни не изучены. Ранее предполагалась роль вирусных или бактериальных инфекций и нарушения обмена витамина А, но эти гипотезы устарели. Важную роль в развитии заболевания играют нарушения углеводного обмена и поражение печени, что приводит к вторичной недостаточности витамина А. Генетическая предрасположенность не доказана, хотя зарегистрированы случаи заболевания среди родственников первой степени. По определению Дж. Кирле, болезнь характеризуется проникновением атипичных кератиноцитов через эпидермис в дерму.

Нарушение кератинизации и дифференцировки кератиноцитов приводит к образованию кератотических пробок и паракератотических конусов, которые проникают в дерму, вызывая перфорацию эпидермиса. Единой классификации фолликулярных кератозов нет. Выделяют папулезные, атрофирующие и вегетирующие формы [29,30]. Этиология и патогенез окончательно не изучены. Ранее предполагаемая роль вирусной или бактериальной инфекции,

нарушение обмена витамина А в развитии этого дерматоза представляет лишь исторический интерес [29]. Определенное значение в развитии заболевания, помимо нарушения углеводного обмена, придается поражению печени (хронический гепатит) с развитием вторичной недостаточности витамина А [28]. Генетическая предрасположенность к развитию БК окончательно не доказана, хотя описаны случаи заболевания среди родственников в одной семье при кровном родстве (родственники первой степени) [25,27,28]. По первоначальному определению Дж. Кирле [30] это заболевание, при которой атипичный клон кератиноцитов проникает через эпидермис в дерму. Полагают, что в основе патологического процесса лежит нарушение кератинизации, дифференцировки и ороговения кератиноцитов (образование дискератотических фокусов и ускорение процесса ороговения). Это ведет к образованию кератотических пробок с участками паракератоза. Ороговение начинается уже на границе эпидермиса и дермы. Скорость дифференцировки и кератинизации превышает скорость клеточной пролиферации, поэтому паракератотический конус частично проникает глубже, в нарушенный эпидермис, и обуславливает перфорацию его в дерму [25,27,28]. Единой классификации фолликулярных кератозов нет. Среди самостоятельных нозологических форм выделяют папулезные, атрофирующие и вегетирующие фолликулярные кератозы [8]. Некоторые авторы [29,31] отмечают сходство болезни Кирле (БК) с лентикулярным стойким гиперкератозом Флегеля, рассматривая последний как вариант БК, хотя клинические проявления различаются. Другие авторы [28, 32,33] относят БК к вегетирующим фолликулярным кератозам, а болезнь Флегеля — к папулезным. Существует концепция реактивного перфорирующего нарушения кератинизации при заболеваниях почек, печени и сахарном диабете. Появилось понятие перфорирующих заболеваний кожи, при которых происходит элиминация измененных компонентов кожи через эпидермис (транsepидермальная элиминация). Некоторые авторы оспаривают самостоятельность БК как нозологической единицы [30].

Таким образом, обширное обсуждение сахарного диабета и его влияния на кожные заболевания, такие как себорейные кератозы и фолликулярные кератозы, подчеркивая связь между метаболическими нарушениями и дерматологическими проявлениями. Это важная информация для понимания сложных путей взаимодействия между хроническими заболеваниями и кожными патологиями, а также их воздействием на общее состояние здоровья и качество жизни пациентов.

Выводы:

1. Влияние инсулинорезистентности и предиабетических состояний на кожу, как гиперинсулинемия может стимулировать рецепторы инсулиноподобного фактора роста на кератиноцитах, приводя к кожным проявлениям, таким как себорейный кератоз и фиброэпителиальные полипы.
2. Также надо учитывать о роли генетических факторов в развитии дерматологических заболеваний, что подчеркивает необходимость семейного анамнеза при диагностике.
3. Связь дерматологических проявлений с метаболическими и кардиоваскулярными нарушениями указывает на необходимость комплексного подхода к лечению и профилактике, особенно при наличии сопутствующих метаболических расстройств.
4. Разработка стратегий профилактики, адекватной диагностики и подбора лечения для предотвращения осложнений, связанных с диабетической стопой, и обеспечения долгосрочного контроля над заболеванием.

Эти аспекты отражают сложность взаимосвязи между эндокринными нарушениями и кожными заболеваниями и подчеркивают необходимость междисциплинарного подхода в управлении такими состояниями.

IQTIBOSLAR | ЧОШКИ | REFERENCES:

1. Aleksandrova A.K., Smolyannikova V.A. // Insulin resistance and seborrheic keratosis Bulletin of dermatology and venereology 2015; (5): P. 73-78. (In. Russ)

2. Bhavani A.G., Gupta A.K. Effective utilization of databases for preventing chemical accidents // Chemical safety. - 2020. - Vol. 4. - No. 2. - P. 24-34. (In. Russ)
3. Dyuzhakova E., Osmanov S. Encyclopedia of clinical dermatovenereology. - Litres, 2022.
4. Kubanova A.A. et al. Dermatovenereology in the Russian Federation. Results of 2014. Successes, achievements. Main development paths // Bulletin of dermatology and venereology. – 2015.4. – P. 13-26. (In. Russ)
5. Kornisheva VG, Belova SG Etiology, clinical presentation of mycosis of the feet in patients with type 2 diabetes mellitus // Advances in Medical Mycology. – 2014. – Vol. 13. – P. 115-116. (In. Russ)
6. Pal'tsev MA, Potekaev NN, Kazantseva IA, et al. Clinical and morphological diagnostics of skin diseases (atlas). M: Medicine 2004; 52-53. (In. Russ)
7. Tsvetkova GM, Mordovtsev VN Pathomorphological diagnostics of skin diseases. Manual. M: Medicine 1986; 65-66. Ashton R., Leppard B. Differential diagnosis in dermatology. – CRC Press, 2021. (In. Russ)
8. Bhargava P., Mathur D. Acrochordon, diabetes and associations. Indian J Dermatol Venereol Leprol 1996; 62: P. 226—8.
9. Blinova S.A., Oripov F.S., Khamidova F.M., Ismoilov J.M. Forming neuroendocrine apparatus of lung in ontogenesis // Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation; 32(2). P. 4311-4317.
10. Bustan R. S. et al. Specific skin signs as a cutaneous marker of diabetes mellitus and the prediabetic state: a systematic review //Danish medical journal. – 2017. – T. 64. – №.1. – P. A5316.
11. Delapp N.W., Dieckman D.K. Effect of basic fibroblast growth factor (bFGF) and insulin like growth factor I (IGF-I) and type II (IGF-II) on adult human keratinocyte growth and fibronectin secretion. J Invest Dermatol 1990; 94: P.777—80.
12. IJ Mardonovich. Characterization of morphological and morphometric changes in the bronchial wall in rabbits during acute experimental pneumonia he American // Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. Том 5 №6., P. 38-46
13. Khamidova F.M., Blinova S.A., Ismoilov J.M. Dynamics of changes of immune and endocrine lung structures in experimental pneumonia // Journal of biomedicine and practice. №SI-2 2020. P. 717-722.
14. Khamidova F.M., Blinova S.A., Ismoilov J.M. Congential and acquired struktures in the lungs of bronchiectasis disease in children. // Вопросы науки и образования. №29 (41), 2018. P. 99-101.
15. Gupta T. K. et al. Endothelial dysfunction and decreased production of nitric oxide in the intrahepatic microcirculation of cirrhotic rats //Hepatology. – 1998. – T. 28. – №. 4. – P. 926-931.
16. Gomez A. P. et al. Skin disorders in overweight and obese patients and their relationship with insulin //Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition). – 2014. – T. 105. – №. 2. – P. 178-185.
17. Saraiya A., Al-Shoha A., Brodell R.T. Hyperinsulinemia associated with acanthosis nigricans, finger pebbles, acrochordons, and the sign of Leser-Trelat. Endocr Pract 2013 May-Jun; 19 (3): 522—5.
18. Moyer J. et al. Correlation between sweat glucose and blood glucose in subjects with diabetes //Diabetes technology & therapeutics. – 2012. – T. 14. – №. 5. – P. 398-402.
19. Murphy-Chutorian B., Han G., Cohen S. R. Dermatologic manifestations of diabetes mellitus: a review //Endocrinology and Metabolism Clinics. – 2013. – T. 42. – №. 4. – P. 869-898.
20. Vahora R., Thakkar S., Marfatia Y. Skin, a mirror reflecting diabetes mellitus: A longitudinal study in a tertiary care hospital in Gujarat //Indian journal of endocrinology and metabolism. – 2013. – T. 17. – №. 4. – P. 659-664.
21. Samieva, G. U., Hamidova, F. M., Ismailov, J. M., & Toirova, S. B. (2020). Features Of Distribution And Density Of Lymphoid Cells Of The Mucosa Of The Larynx As A

- Manifestation Of Local Immunity In Chronic Laringitis (Analysis Of Sectional Material). European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 7(03), 2020.
22. Sharma M. K., Sharma H. Dermatoglyphics: A diagnostic tool to predict diabetes //J Clin Diagn Res. – 2012. – Т. 6. – №. 3. – P. 327-332.
 23. Shaheen M. A. et al. Assessment of serum leptin, insulin resistance and metabolic syndrome in patients with skin tags //Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. – 2012. – Т. 26. – №. 12. – P. 1552-1557.
 24. Timshina D. K., Thappa D. M., Agrawal A. A clinical study of dermatoses in diabetes to establish its markers //Indian journal of dermatology. – 2012. – Т. 57. – №.1. – P. 20-25.
 25. Caleb Harrison, BS; Vaishnavi Peyyety; Adriana Rodriguez Gonzalez, MD; Rutha Chivate, BS; Xu Qin, PhD; Margaret F. Zupa, MD, MS; Maya I. Ragavan, MD, MPH, MS; Mary Ellen Vajravelu, MD, Original Investigation | Diabetes and Endocrinology Prediabetes Prevalence by Adverse Social Determinants of Health in Adolescents MSHPJAMA Network Open. 2024;7(6):e2416088. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.16088 June 11, 2024 1/11.
 26. Ponti G., Luppi G., Losi L., Giannetti A., Seidenari S. Leser-Trelat syndrome in patients affected by six multiple metachronous primitive cancers. J Hematology Oncol 2010 Jan 11; 3: 2.
 27. Pociot F., Lernmark Å. Genetic risk factors for type 1 diabetes //The Lancet. – 2016. – Т. 387. – №. 10035. – P. 2331-2339.
 28. Reaven G.M. The role of insulin resistance in the pathogenesis and treatment of non insulin dependent diabetes mellitus. Am J Med 1983; 74:
 29. Wali V., Wali V. V. Assessment of various biochemical parameters and BMI in patients with skin tags //Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. – 2016. – Т. 10. – №.1. – P. BC09.
 30. Wieland C.N., Kumar N. Sign of Leser-Trelat. Int J Dermatol. 2008 Jun; 47 (6): 643—4.
 31. Wolff K., Goldsmith L., Katz S.I., Gilchrest B.A., Paller A.S., Leffell D.J., eds. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 7th ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2008. vol. : Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, seventh edition, McGraw-Hill Medical 2013: P.1635—36.
 32. Rizaev JA, Khazratov AI, Iordanishvili AK Morphofunctional characteristics of the mucous membrane of the masticatory apparatus in experimental carcinogenesis //Russian Journal of Dentistry. – 2021. – Т. 25. – No. 3. – pp. 225-231.

Статья поступила в редакцию 21.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 21.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Хамидова Фарида Муиновна - д.м.н., доцент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: xamidova.m.05@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6084-7025>

Нуруллаев Джавохир Аскар оглы.- Термезский филиал Ташкентской медицинской академии, Термез, Узбекистан. E-mail: nurillaevjavoxir65@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0005-9589-0513>

Information about the authors:

Khamidova Farida Muinovna - candidate of medical sciences, associate professor. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: xamidova.m.05@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6084-7025>

Nurullayev Javohir Asqar o'gli - Termez branch of the Tashkent Medical Academy, Termez, Uzbekistan. E-mail: nurillaevjavoxir65@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0005-9589-0513>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Хамидова Ф.М. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Нуруллаев ДЖ.А.- сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Khamidova F.M.— ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Nurullayev J.A. - collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.24-053.31

KHAMIDOVA Farida Muinovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

RUZIKULOV Sobir Zhovlievich

Samarkand State Medical University

GENETIC ASPECTS OF NEWBORN RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME.

For citation: Khamidova M. Farida, Ruzikulov Zh. Sobir. Genetic aspects of newborn respiratory distress syndrome. // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

Purpose of the study. Conducting a literature analysis of genetic predisposition and risk factors for neonatal respiratory distress syndrome.

Research results. Respiratory distress syndrome (RDS) is a respiratory disorder in newborns that occurs immediately after birth. It is one of the most common causes of neonatal intensive care unit admission and respiratory failure in newborns. RDS, caused by a lack of surfactant in the lungs, is more common in premature infants but can also occur in full-term infants. Genetic factors play a significant role in susceptibility to RDS. Electron microscopy and genetic testing, including sequencing of the SFTPB, SFTPC, and ABCA3 genes, can be useful in diagnosing and understanding the molecular mechanisms of RDS. To improve respiratory outcomes in newborns with RDS, it is important to take into account genetic factors, which will allow timely and adequate implementation of preventive and therapeutic measures. The prognosis for RDS depends on the severity and underlying cause of the disease.

Conclusion. RDS is a serious condition that requires immediate medical attention. Understanding risk factors and regional differences in disease prevalence can help develop effective prevention and treatment strategies.

Key words: RDS, newborns, genetic mutations, prognosis.

ХАМИДОВА Фарида Муиновна.

Доктор медицинских наук, доцент

РУЗИКУЛОВ Собир Жовлиевич

Самаркандский государственный медицинский университет

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС СИНДРОМА НОВОРОЖДЕННЫХ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Проведение литературного анализа генетической предрасположенности и факторов риска респираторного дистресс синдрома новорожденных.

Результаты исследования. Респираторный дистресс-синдром (РДС) — это респираторное расстройство у новорожденных, которое проявляется сразу после родов. Это одна из наиболее частых причин поступления в отделение интенсивной терапии новорожденных и дыхательной недостаточности у новорожденных. РДС, связанный с недостаточностью сурфактанта в легких, чаще встречается у недоношенных детей, однако может также проявляться у доношенных младенцев. Генетические факторы играют значительную роль в предрасположенности к РДС. Электронная микроскопия и генетическое тестирование, включая секвенирование генов SFTPB, SFTPC и ABCA3, могут быть полезны для диагностики и понимания молекулярных механизмов РДС. Для улучшения респираторных исходов у новорожденных с РДС важно учитывать генетические факторы, что позволит своевременно и адекватно проводить профилактические и лечебные мероприятия. Прогноз при РДС зависит от тяжести и основной причины заболевания.

Заключение. РДС является серьезным заболеванием, которое требует немедленного медицинского вмешательства. Понимание факторов риска и региональных различий в распространенности заболевания может помочь в разработке эффективных стратегий профилактики и лечения.

Ключевые слова: РДС, новорожденные, генетические мутации, прогноз.

Введение. Респираторный дистресс-синдром (РДС)** у новорожденных является значимой причиной дыхательной недостаточности, особенно у недоношенных младенцев, из-за недостаточности легочного сурфактанта (1,6,14,22,27). В случае мультифакториальных заболеваний, таких как РДС, Влияние одного гена часто невелико и его трудно измерить, извлекать. Потенциальные фенотипические эффекты общих полиморфизмы возникают интерактивно с окружающей средой и конституциональные факторы и, как ожидается, вызовут лишь незначительные вариации на молекулярном уровне, такие как снижение экспрессия или изменение связывания лиганда. Большая часть генетических вариантов последовательности, которые способствуют изменчивости сложных человеческие черты будут иметь небольшие последствия, которые нелегко обнаруживаемые с помощью выборок населения, обычно используемых в исследования генетических ассоциаций. Кроме того, из-за разнообразия правильное определение фенотипа среди подтипов заболевания и строгость важна и далеко не проста. Если несколько поколений с затронутыми субъектами были доступны для исследований, можно было бы провести анализ связей полезен при картировании хромосомных локализаций гены, вызывающие или вызывающие заболевание. Должен быть отмечен, что даже очень значительный положительный результат в анализ сцепления или исследование гена-кандидата всегда просто указание на ассоциацию, не обязательно причинно-следственная связь между генетическим маркером и болезнь. Причинно-следственная связь не может быть доказана окончательно без экспериментальных доказательств (2,7,15,16,29).

Распространенность. Исследования показывают, что РДС является глобальной проблемой, распространенность которой варьирует в зависимости от региона: во Франции - 18,5% (3), в Пакистане - 4,24% (4), в Китае - 20,5% (5).

Факторы риска для доношенных новорожденных включают мужской пол, кесарево сечение и многоплодие. Эти факторы подчеркивают необходимость раннего диагноза и лечения для предотвращения тяжелых осложнений.

1. Гестационный возраст: Недоношенные дети подвержены большему риску развития РДС из-за незрелости легких.

2. Мужской пол: У мальчиков риск развития РДС выше, чем у девочек (11). Согласно исследованиям, значимыми факторами риска развития РДС являются недоношенность и мужской пол. Частота РДС у недоношенных детей составляет около 45% при рождении в сроке от 23 до 33 недель, но заметно снижается до 4% и менее при 34-36 неделях и менее 1% при сроке более 37 недель. Исследования также показывают, что мужчины, рожденные путем кесарева сечения и из многоплодной беременности, имеют более высокий риск развития РДС.

3. Кесарево сечение: Повышает риск РДС у новорожденных (12,25,26,).

4. Материнские заболевания: Гипертония, диабет, хориоамнионит могут способствовать развитию РДС (11, 8,23,24,30).

5. Многоплодная беременность: Повышает риск РДС (21,23,28).

Генетические факторы играют ключевую роль в развитии РДС. У мальчиков и носителей определенных аллелей и генотипов гена *CYP1A1* повышен риск дыхательных нарушений. Генотип *1A1F* гена *CYP1A2* является маркером риска развития РДС, осложненного пневмонией. Легкие новорожденного наиболее уязвимы к окислительному повреждению, и изменения в митохондриальной монооксигеназной системе могут ухудшить адаптационные возможности органов дыхания (4).

Генетические мутации в генах, кодирующих сурфактантные белки, такие как *SFTPB*, *SFTPC* и *ABCA3*, могут приводить к РДС и интерстициальным заболеваниям легких. Мутации в этих генах связаны с различными клиническими проявлениями, от неонатальной дыхательной недостаточности до интерстициальных заболеваний легких у детей и взрослых (13,20).

Полиморфизмы генов, связанных с сурфактантом, такие как *CYP1A1*, *CYP1A2*, *SFTPA1*, *SFTPA2*, *SFTPB*, *SFTPC* и *ABCA3*, связаны с риском развития РДС и других легочных заболеваний. Например, генотипы **1A*1F* полиморфного локуса *C-163A* гена *CYP1A2* являются маркерами риска развития РДС, осложненного пневмонией у новорожденных. Дефицит сурфактантного протеина В (*SP-B*) и мутации в гене *ABCA3* также связаны с тяжелыми формами РДС и требуют трансплантации легких.

Генетические исследования выявили, что почти 50% различий в предрасположенности к РДС у недоношенных детей обусловлены генетическими факторами. Полиморфизмы отдельных нуклеотидов (SNPs) и гаплотипы генов сурфактантных белков играют ключевую роль в восприимчивости к РДС. Например, аллель *6A2 SP-A1* может быть геном восприимчивости к РДС, а полиморфизм *SP-B 1580C/T* может служить геном восприимчивости к РДС. Мутации в гене *SFTPC* также связаны с интерстициальным заболеванием легких у младенцев (21).

Гены, кодирующие другие структурные компоненты или участвуют в переработке легочных поверхностно-активные вещества, а также вещества, кодирующие белки специфически участвует в синтезе или внутриклеточном Транспорт фосфолипидов может играть роль. К ним относятся специфичные для легких протеазы *SP-процессинга* пепсиноген С, катепсин Н и напсин А. Кроме того, транскрипционные факторы, участвующие в регуляции эмбриогенез и функциональная дифференцировка дистальных легких можно рассматривать как гены-кандидаты. факторы транскрипции, которые, как известно, играют важную роль в клеточных или тканеспецифическая экспрессия *SP* включает *HNF-3 (FOXA)*, *TTF-1 (Nkx2.1)*, *C/EBPalpha* и, вероятно, другие. Знание лимитирующих факторов онтогенеза. было бы полезно определить наиболее вероятного кандидата гены. В случае, если фенотип возник в результате нокаута одного гена имитирует РДС без других серьезных патологий, соответствующий ген является основным геном-кандидатом влияющих на восприимчивость к РДС. Помимо факторов, влияющих на синтез, транспорт, секреция, рециркуляция и метаболизм сурфактанта комплекс, активности, участвующие в проницаемости эпителия, легкие водный просвет и калибр воздушных пространств могут глубоко влияют на респираторную адаптацию и риск РДС. Однако исследования, изучающие генетическую восприимчивость остается проблемой будущего. Например, потенциальная роль генов, кодирующих эпителиальный Na^+ -канал как ген-кандидат остается неизвестным. Рецептор астмы, связанный с G-белком чувствительность (*GPR154*, *GPRA*) Новый ген предрасположенности к астме (псевдоним *GPR154*) *GPRA* для рецептора, связанного с G-белком, при астме восприимчивость, также известная как *NPSR* или нейрпептид S рецептор) был идентифицирован на хромосоме 7p14-15 с помощью позиционного клонирования (21,26).

Регулятор трансмембранной проводимости (*CFTR*) – известны экспрессироваться в легких и играть важную роль в функции легких или метаболизма липидов в легких.

Отсутствие ABCA1 у +/- мышей приводит к дыхательной недостаточности, альвеолярный протеиноз и изменения сурфактанта композиция (21).

Генетическая изменчивость генов сурфактантных белков и транспортеров, таких как ABCA3, может быть вовлечена в патофизиологию РДС. Редкие или новые генетические варианты в этих генах могут усиливать эффект незрелости продукции сурфактанта, приводя к более тяжелому течению РДС.

Молекулярные механизмы РДС связаны с дефицитом сурфактанта, который играет ключевую роль в снижении поверхностного натяжения в альвеолах и поддержании их целостности. Мутации в генах, кодирующих сурфактантные белки, нарушают нормальную функцию сурфактанта, что приводит к дыхательным нарушениям.

Транскрипционные факторы и гены, участвующие в регуляции экспрессии сурфактантных белков, играют важную роль в развитии и функции легких. Эти гены являются кандидатами на дальнейшие исследования для разработки новых методов лечения РДС и других заболеваний легких.

Популяционные генетические исследования важны для понимания вклада генетических мутаций в частоту РДС и других легочных заболеваний. Эти исследования помогут в разработке более рациональных стратегий лечения и генетического консультирования для семей с высоким риском респираторного дистресса у новорожденных.

Ассоциация между полиморфизмом гена SP и РДС Аллельная вариация генов SP как потенциальный риск факторы этиологии РДС были исследованы в нескольких исследования «случай-контроль», семейная связь исследования и исследования близнецов. Большинство из опубликованные исследования были проведены в население без расовой примеси. Как упрощенные, так и многопараметрические аналитические подходы в различных условиях использовались в попытках идентифицировать аллели или аллели комбинации, которые переплетаются с большим количеством негенетических конституционные или экологические элементы, будут играть роль в развитии заболевания. Есть замечательные Этно-расовые различия в эпидемиологии РДС и аллель частоты. Таким образом, этнически однородное население более благоприятны для изучения сложных признаков и легче контроль за стратификацией по негенетическим факторам, чем те, у которых разнообразный генетический фон. Действительно, многопараметрические данные анализ добычи полезных ископаемых с использованием различных статистических подходов и условия исследования выявили огромную сложность генетические факторы, способствующие заболеванию.

Клинические проявления РДС зависят от степени тяжести заболевания. Раннее распознавание клинических особенностей РДС имеет практическое значение для своевременного проведения профилактических и лечебных мероприятий.

Летальность. Распространенность и летальность РДС различаются в разных странах: Пакистан: Частота РДС в одном из центров составила 1,72%, из которых 6,38% были доношенными детьми (9), Алжир: Распространенность составила 0,15% (10), Индия: 4,2% (17), Турция: 7% (18), Судан: 4,83% (19), Италия: 1,16% (20) и в одном из китайских центров показатель смертности среди доношенных новорожденных с РДС составил 3,9% (13).

Вывод. Таким образом, респираторный дистресс-синдром новорожденных (РДС) является одной из основных причин дыхательной недостаточности и неонатальной смертности у недоношенных младенцев, вызванной недостатком легочного сурфактанта из-за незрелости легких плода.

IQTIBOSLAR | CHOCKI | REFERENCES:

1. Horowitz K, Feldman D, Stuart B, Borgida A, Ming Victor, Fang Y, Herson V. // Full-term neonatal intensive care unit admission in an urban community hospital: the role of respiratory morbidity. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2011;24(11):1407–1410.
2. Gallacher D, Hart K, Kotecha S. // Common respiratory conditions of the newborn. Breathe. 2016;12(1):30–42.

3. Chalacon M, Debillon T, Plantaz D, Ego A. // Facteurs de risque de détresse respiratoire chez les prématurés modérés (32 à 34 semaines d'aménorrhée) [Internet] Médecine humaine et pathologie. 2012. Available from:
4. Shaili Amatya¹, Meixia Ye, Lili Yang, Chintan K. Gandhi, Rongling Wu, Beth Nagourney and Joanna Floros. // Single Nucleotide Polymorphisms Interactions of the Surfactant Protein Genes Associated With Respiratory Distress Syndrome Susceptibility in Preterm Infants. // ORIGINAL RESEARCH published: 04 October 2021 Frontiers in Pediatrics
5. Qian L, Liu C, Guo Y, et al. // Current status of neonatal acute respiratory disorders: a one-year prospective survey from a Chinese neonatal network. Chin Med J (Engl) 2010;123:2769–2775
6. Jian Wang, Xuehua Liu, Tong Zhu, Chaoying Yan. // Analysis of neonatal respiratory distress syndrome among different gestational segments. Int J Clin Exp Med. 2015;8(9):16273–16279
7. Bouziri A, Ben Slima S, Hamdi A, et al. // Acute respiratory distress syndrome in infants at term and near term about 23 cases. Tunis Med. 2007;85:874–879.
8. Nagendra, K., Wilsom, C.G., Ravichander, B., Sood, S., Singh, S.P. (2017).
9. Ghafoor T, Mahmud S, Ali S, Dogar SA. // Incidence of respiratory distress syndrome. Journal of the College of Physicians and Surgeons, Pakistan : JCPSP. 2003;13(5):271–273
10. Bakr A, Abbas M. // Severe respiratory distress in term infants born electively at high altitude. BMC Pregnancy and Childbirth. 2006;6 (1).
11. Reuter S, Moser C, Baack M. // Respiratory Distress in the Newborn. Pediatrics in Review. 2014;35(417)/
12. Hansen, A.K., Wisborg, K., Uldbjerg, N., Henriksen, T.B. (2008).
13. Jing Liu, Na Yang, Ying Liu. // High-risk Factors of Respiratory Distress Syndrome in Term Neonates: A Retrospective Case-control Study. Balkan Med J. 2014;31(1):64–68.
14. Anatolyevna B. S., Muinovna K. F. Morphofunctional relationships of cells in the bronch in chronic inflammation //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2023. – Т. 5. – №. 06. – С. 100-104.
15. Авагимян А. А. и др. Сравнительная характеристика кардиопротекторных эффектов дапаглифлозина и триметазидина на модели доксорубицин-циклофосфамидной кардиотоксичности //Иновационная медицина Кубани. – 2023. – №. 4. – С. 6-14.
16. MUINOVNA K. F. et al. THE IMPORTANCE OF MARKERS CK7 AND TTF-1 IN METASTATIC LUNG TUMORS //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 3.
17. Kumar A, Bhat BV. // Epidemiology of respiratory distress of newborns. Indian journal of pediatrics. 1996;63(1):93–98.
18. Fedakar A, Aydogdu C. // Clinical features of neonates treated in the intensive care unit for respiratory distress. The Turkish journal of pediatrics. 2011;53(2):173–179
19. Abdelrahman SM, Hamed SM, Nasr A. // Neonatal respiratory distress in Omdurman Maternity Hospital, Sudan. Sudanese journal of paediatrics. 2014;14(1):65–70
20. Rubaltelli FF, Dani C, Reali MF, et al. // Italian Group of Neonatal Pneumology. Acta paediatrica. 12. Vol. 87. Oslo, Norway: 1992. Acute neonatal respiratory distress in Italy: a one-year prospective study; pp. 1261–1268. 1998
21. Mikko Hallman, Ritva Haataja. // Frontiers in Bioscience 12, 2670-2682, January 1, 2007] 2670 Genetic basis of respiratory distress syndrome
22. Gao Y, Li J. //Significance of combined application of biomarkers in the diagnosis and prognosis assessment of patients with acute respiratory distress syndrome. Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue. 2021 Jan;33(1):69-73. Chinese.
23. Д.Ю. Овсянников, Е.В. Бойцова, М.А. Жесткова, И.В. Кршеминская, И.К. Ашерова, С.Е. Украинцев, С.С. Межинский. НЕОНАТАЛЬНАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ. Монография Под редакцией Д.Ю. Овсянникова Москва 2022 СТР.168
24. Hamidova F. Methodology of Organizing the Stage of Training Lexical Units //Journal of Language Pedagogy and Innovative Applied Linguistics. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 11-15.

25. Исмоилов Ж. М. и др. СТРУКТУРНОЕ КОМПОНЕНТЫ СТЕНКИ БРОНХИАЛЬНОГО ДЕРЕВО И ИХ ГИСТОГЕНЕЗ И ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЕ (обзор литературы) //Научный Фокус. – 2024. – Т. 1. – №. 12. – С. 460-471.
26. Muinovna X. F. et al. CHARACTERISTICS OF CHANGES IN THE NERVOVASCULAR SYSTEM IN THE NECK REGION DURING HANGING ON THE STRANGULATION LOOP (LITERATURE REVIEW) //Научный Фокус. – 2024. – Т. 1. – №. 11. – С. 478-484.
27. Журавлева Л.Н., Новикова В.И. // Определение концентрации сурфактантного белка d в сыворотке крови и трахеобронхиальном секрете при респираторном дистресс-синдроме и врожденной пневмонии у недоношенных новорожденных // Вестник ВГМУ. 2019.
28. Овсянников Д.Ю., Жесткова М.А., Стрельникова В.А., Аверин А.П и др. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДИСФУНКЦИИ СИСТЕМЫ СУРФАКТАНТА У ДЕТЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ // Доктор.Ру. 2023. №3.
29. Муиновна Х. Ф. и др. РОЛЬ ПЛАЦЕНТИТА В ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВРОЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ //IMRAS. – 2024. – Т. 7. – №. 1. – С. 486-492.
30. Muinovna K. F., Mardonovich I. J. Nonspecific and specific factors of bronchopulmonary tissue in inflammatory pathology //Journal Of Biomedicine And Practice. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
31. Rizaev JA, Khazratov AI, Iordanishvili AK Morphofunctional characteristics of the mucous membrane of the masticatory apparatus in experimental carcinogenesis //Russian Journal of Dentistry. – 2021. – Т. 25. – No. 3. – pp. 225-231.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Хамидова Фарида Муиновна - д.м.н., доцент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: xamidova.m.05@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6084-7025>

Рузикулов Собир Жовлиевич - врач-патологоанатом. Сурхандарьинское патологоанатомическое бюро. Термиз, Узбекистан. E-mail: sobirru764@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-7935-8958>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Хамидова Ф.М. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Рузикулов С. Ж.- сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Khamidova Farida Muinovna - candidate of medical sciences, associate professor. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: xamidova.m.05@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6084-7025>

Ruzikulov Sobir Zhovlievich - pathologist. Surkhandarya pathological bureau. Termiz, Uzbekistan. E-mail: sobirru764@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-7935-8958>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Khamidova FM- ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Ruzikulov S. Zh.- collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616-092.19

ABDIRASHIDOVA Gulnoza Ablakulovna
GAFUROV Farrukh Abualievich
PhD
Samarkand State Medical University

PATHOPHYSIOLOGY MECHANISMS OF OBESITY IN TYPE I DIABETES

For citation: Abdirashidova A. Gulnoza, Gafurov A. Farrukh, Pathophysiology mechanisms of obesity in type i diabetes // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Nowadays, obesity is a low-level chronic inflammatory disease characterized by multifactorial metabolic dysfunctions and is a serious global threat to the health of adults and children. The idea that type 1 diabetes is a disease of thin people is now losing its relevance. Increasing epidemiological evidence now establishes a link between type 1 diabetes and the subsequent development of obesity, or vice versa. In addition to the effects of obesity-promoting environments specific to type 1 diabetes, biopsychosocial stressors further increase the likelihood of obesity. The relationship between obesity and increased insulin dependence creates a vicious circle. In the absence of weight management guidelines and regulatory approvals for this population, health care providers must strike a delicate balance between benefit and risk. The gravity of this situation underscores the importance of bringing this topic to the fore.

Key words: diabetes, obesity, adipocytes

АБДИРАШИДОВА Гульноза Аблакуловна
ГАФУРОВ Фаррух Абуалиевич
PhD

Самаркандский государственный медицинский университет

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОЖИРЕНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I ТИПА

АННОТАЦИЯ

В настоящее время ожирение представляет собой вялотекущее хроническое воспалительное заболевание, характеризующееся многофакторными метаболическими дисфункциями и представляющее серьезную глобальную угрозу здоровью взрослых и детей. Представление о том, что диабет 1 типа – болезнь худых людей, сейчас теряет свою актуальность. В настоящее время появляется все больше эпидемиологических данных, подтверждающих связь между диабетом 1 типа и последующим развитием ожирения или наоборот. Помимо воздействия окружающей среды, способствующей ожирению, специфичной для диабета 1 типа,

биопсихосоциальные стрессоры еще больше увеличивают вероятность ожирения. Связь между ожирением и повышенной инсулиновой зависимостью создает порочный круг. В отсутствие руководящих принципов по контролю веса и разрешений регулирующих органов для этой группы населения поставщики медицинских услуг должны найти тонкий баланс между пользой и риском. Серьезность этой ситуации подчеркивает важность выдвижения этой темы на передний план.

Ключевые слова: сахарный диабет, ожирение, адипоциты.

ABDIRASHIDOVA Gulnoza Ablakulovna

GAFUROV Farrux Abualievich

PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

QANDLI DIABET I-TIPIDA SEMIRISHNING PATOFIZIOLOGIK MEXANIZMLARI

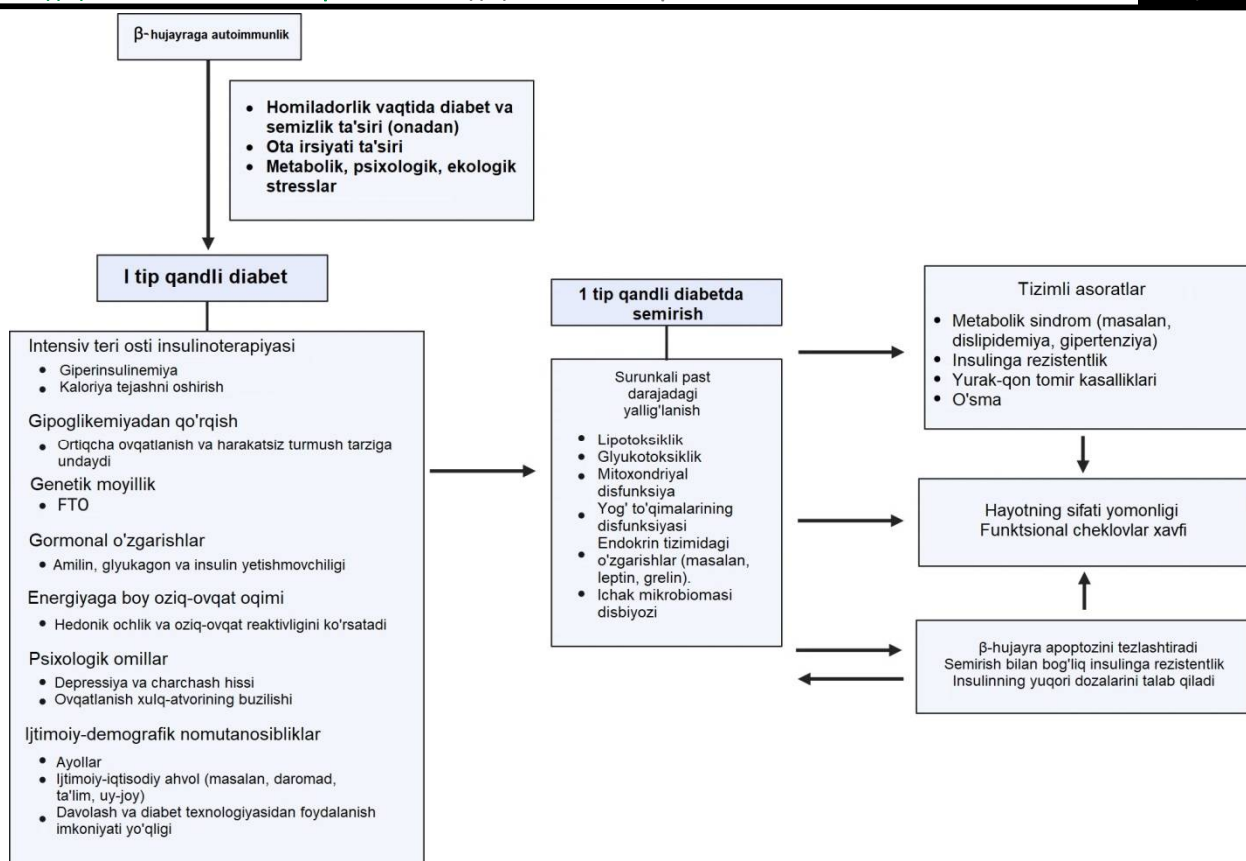
ANNOTATSIYA

Hozirgi davrda semirish ko'p faktorli metabolik disfunktsiyalar bilan tavsiflangan past darajadagi surunkali yallig'lanish kasalligi bo'lib, kattalar va bolalar salomatligi uchun jiddiy global tahdiddir. Qandli diabetning 1-tipi ozg'in odamlarning kasalligi degan fikr hozirda o'z ahamiyatini yo'qotib bormoqda. Oshib borayotgan epidemiologik dalillar endi 1-tip diabet va keyin semirishning rivojlanishi yoki aksincha bog'liqlikni aniqlaydi. 1-tip diabetga xos bo'lgan semirishga olib keluvchi muhitlar oqimining ta'siridan tashqari, biopsixosotsial zo'riqishlar yanada semirish ehtimolini oshiradi. Semirish va insulinga qaramlikning kuchayishi o'rtasidagi munosabatlar illatli xalqani hosil qiladi. Ushbu aholi qatlami uchun vaznni boshqarish bo'yicha ko'rsatmalar va me'yoriy tasdiqlar bo'lmasa, tibbiyot xodimlari foyda va xavf o'rtasida nozik muvozanatni saqlashlari kerak. Ushbu vaziyatning og'irligi ushbu mavzuni birinchi o'ringa olib chiqish muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: qandli diabet, semizlik, adipotsitlar

Dolzarbli. Semizlikning global tarqalishi 1975 yildan beri qariyb uch barobar oshdi va 2019 yilda taxminan besh million odam diabet kabi kasalliklar tufayli vafot etdi [WHO, 2023; Chong B, Jayabaskaran J, Kong G, 2023]. 1980 yildan beri diabet kasalligi to'rt baravar ko'payib, erta o'limning asosiy sababiga aylandi [NCD-RisC, 2016]. Qo'shma Shtatlarda 1-tip diabet (1TD) kattalardagi diabetning barcha holatlarining taxminan 5,6% ni tashkil qiladi [Xu G, Liu B, Sun Y, 2018]. Tarixan, 1TD ozg'in shaxslar orasida ustun bo'lgan fenotip sifatida tavsiflangan, ammo hozirda avtoimmun jarayondan tashqari omillar ta'sir ko'rsatishi aniqlandi [Van der Schueren B, Ellis D, 2021]. 1TD tarqalishi butun dunyo bo'ylab 2021 yildagi 3,7 milliondan 2040 yilda ~ 13,5–17,4 milliongacha oshishi kutilmoqda [Gregory GA, Robinson TI, 2022]. Semirish tufayli oshqozon osti bezi β -hujayralarining tez parchalanishi ijtimoiy-iqtisodiy va dieta o'zgarishlar tezlashishi sharoitida yaqqol namoyon bo'ladi. 2-tip diabet (2TD) kontekstida klinik yordam amaliyotida transformativ o'zgarishlar yuz bermoqda, birinchi navbatda, T2DM va semirishni samarali hal qilish uchun inqilobiy qadam sifatida ikki marta vazn yo'qotishni amalga oshirishga qaratilgan [Lingvay I, Sumithran P, 2022]. Biroq, 1TD bilan og'rigan bemorlarda optimal glyukemik nazoratga erishishda semirishni davolash bilan bog'liq qiyinchiliklar va tavsiyalarining yo'qligi yutuqlarni salmog'ini kamaytirdi.

Semirish energiyaga boy oziq-ovqatlar oqimi va harakatsiz turmush tarziga moyillik bilan tavsiflanib, aynan harakatsiz turmush tarzi semirishning kuchayishi ortidagi harakatlantiruvchi kuch sifatida keng e'tirof etilgan [Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, 2011]. Shuningdek, semirishning genetik, siyosiy (sanoat ta'siri, suboptimal tartibga solish), ijtimoiy-iqtisodiy (masalan, tengsizlik, oziq-ovqat xavfsizligi yo'qligi) va madaniy (masalan, stigmatizatsiya, qo'llab-quvvatlash yetishmasligi) omillar bilan bog'liqligi keng ta'kidlangan [Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, 2011]. 1TD da semirishga hissa qo'shadigan o'zgaruvchilar 1-rasmda umumlashtirilgan.



1-rasm. 1-tip qandli diabetda semirishning paydo bo'lishi

Birinchidan, 1TD patogenezida semirishning yetarli darajada tushunilmaganligi saqlanib qolmoqda, bu esa samarali oldini olish va davolash strategiyalariga to'sqinlik qilishi mumkin. 1TD rivojlanishi turli yo'llar bo'ylab sodir bo'ladi, bu autoimmun jarayon va insulinga bo'lgan ehtiyoj bilan bog'liq tashqi stress omillarining o'zaro ta'siri bilan tavsiflanadi [Van der Schueren B, Ellis D, Faradji RN, 2021]. Bizning bu munosabatlarni tushunishimiz asosan 2001 yilda taklif qilingan "tezlashtiruvchi gipoteza" ga bog'liq bo'lib, u bolalik davrida ham 1TD, ham 2TD boshlanishining asosi bo'lgan insulin rezistentligining umumiy patogeneziga turtki berdi [Wilkin T., 2001]. Ushbu nazariya so'nggi yigirma yil ichida shubha ostiga olinmoqda, ham tasdiqlanmoqda. Polshada o'tkazilgan retrospektiv tadqiqot ($n = 559$, yoshi <14 yosh) semizlikning ortib borishi 1TD bilan kasallanishning ko'payishini tushuntiradi degan fikrni shubha ostiga qo'ydi, chunki vaqt o'tishi bilan tashxis qo'yilgan bolalar orasida TMIning mos ravishda ortishi kuzatilmagan [Wasył-Nawrot B, Wójcik M, Nazim J, 2020]. Biroq, Polshada o'tkazilgan yana bir tadqiqot shuni ko'rsatdiki, 1TD boshlanishida yuqori TMI β -hujayralarning yo'qolishini tezlashtiradi va C-peptid darajasidan mustaqil ravishda yallig'lanish sitokinlarini oshiradi [Kurpiewska E, Cieřki S, 2023]. Preklinik tadqiqotlarda immun bo'lmagan diabetning yuqori yog'li dieta asoslangan sichqoncha modeli diabetning β -hujayra mo'rtligidan kelib chiqishi mumkinligini ko'rsatdi [Dooley J, Tian L, Schonefeldt S, 2016]. Bu mo'rtlik orolchalar ichida glyukotoksikligi va lipotoksikligiga olib kelishi mumkin, bu kasallikning patofiziologiyasiga yordam beradi [Wilkin T., 2001; Dooley J, Tian L, Schonefeldt S, 2016].

Multiomika ma'lumotlari molekulyar signaturaing o'zaro bog'liqligi haqidagi tushunchamizni kengaytirdi. Metabolomik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, 1TD va 2TD o'rtasida bir-biri bilan kesishuvchi metabolit yo'llari bor, bu tarmoqlangan zanjirli va aromatik aminokislotalar, glutamin sikli, glikoliz va triglitseridlar metabolizmining kuchayishi bilan tasdiqlanadi [Izundegui DG, Naylor M., 2022]. Yog' massasi va semizlik (FTO) geni 1TD da semirishni bashorat qilishda ishtirok etadi, bu uning genetik testdagi potentsial rolini ko'rsatadi [Corbin K.D., Driscoll K.A., 2018]. 1TD (1b turi) bo'lgan autoimmun bo'lmagan bemorlar orasida GWAS tadqiqoti o'n uchta yangi lokusni aniqladi, ulardan to'qqiztasi semirish bilan bog'liq [Qu J, Qu H-Q, Bradfield JP, 2021]. Alfa-1,2-

glyukoziltransferaza (ALG10), kalneyron 1 (CALN1), EPH B4 retseptorlari (EPHB4), yadro omili IB (NFIB) va tioredoksin (TXN) bu lokuslarni ifodalovchi genlar qatoriga kiradi [Qu J, Qu H-Q, Bradfield JP, 2021]. Autoimmun (ya'ni, 1a-tur) diabetda potentsial konvergentsiya uchun turli kogortalarni o'rganish qiziqarli bo'ladi. 21 ta tadqiqotning meta-tahlili shuni ko'rsatdiki, diabet yoki semizlik bilan og'rigan birinchi darajali qarindoshlarda bolalik davrida 1TD rivojlanishining xavfi yuqori bo'ladi. Oddiy vaznli ona bilan solishtirganda, semiz onaning farzandida bolalik davrida 1TD rivojlanish xavfi ortadi, nisbiy xavf (NX) 1,3 [Hidayat K, Zou SY, Shi BM., 2019]. Qizig'i shundaki, 1TD bilan og'rigan otadan bolalarga 1TD ni o'tish xavfi onaga qaraganda 1,5 baravar yuqori [Hidayat K, Zou SY, Shi BM., 2019]. Ota-onalarning ta'siridagi bu nomuvofiqlik, ayniqsa, inson leykotsitlar antigeni va insulin rezistentligining genetik rolini qo'shimcha o'rganishni talab qiladi. TEENDIAB kogorti (n = 610) tahlili shuni ko'rsatdiki, onasida 1TD bo'lgan avlodlar diabeti bo'lmagan onalar avlodi bilan solishtirganda bolalik davrida abdominal semirish ehtimoli ikki baravar ko'p bo'lgan. Biroq, metabolomika profili sabab-oqibat munosabatlarini tushuntira olmadi. Biroq, onaning 1TD kasalligi bolalik davridagi semirish xavfi yuqoriligi bilan bog'liq bo'lgan ikki tomonlama assotsiatsiya aniqlandi [Pitchika A, Jolink M, Winkler C, 2018]. Umuman olganda, 1TD va semizlik / 2TD o'rtasida bog'liqlik mavjudligi aniq; metabolik disfunktsiya autoimmunitetning natijasimi yoki aksincha, aniqlik kiritishni talab qiladi.

Ikkinchidan, semirishni davolash 1TD uchun davolash standarti, intensiv insulin terapiyasi bilan asoratlanadi, bu paradoks ravishda kilogramm ortishiga olib keladi va vaznni nazorat qilish maqsadlariga erishish uchun qiyin dilemma yaratadi [Nathan D, Genuth S, Lachin J, 1993]. Bunday hodisa insulin bilan bog'liq ekzogen fiziologik o'zgarishlar (masalan, insulinini periferik va jigarda taqsimlanishi va kaloriyalarni saqlash o'rtasidagi nomutanosiblik) va gipoglikemiya oldini olish uchun psixologik moslashuvlar o'rtasidagi dinamik o'zaro ta'sirni o'z ichiga oladi [Conway B, Miller RG, 2010; Van der Schueren B, Ellis D, Faradji RN, 2021]. Gipoglikemiya qo'rquvi 1TD bilan yashovchi odamlar uchun jismoniy mashqlar qilish uchun qo'shimcha to'siq bo'lib, 1TD bilan kasallangan kattalarning katta qismi tavsiya etilgan darajalarga erisha olmaydi [Beattie CS, Jesse A, Heinrich K., 2021]. Uglevodlarni ortiqcha iste'mol qilishga ham xuddi shunday tashvish sabab bo'ladi. O'z tengdoshlari bilan solishtirganda, 1TD bo'lgan o'smirlar tengdoshlariga qaraganda ovqatlanish buzilishi va tartibsiz ovqatlanish darajasi yuqori bo'ladi [Young V, Eiser C, Johnson B, 2013]. Uzoq muddatli majburiyatlar va gipoglikemiya haqida doimiy tashvish oziq-ovqatga sog'lom munosabatlarni saqlab qolishni qiyinlashtirishi mumkin. Natijada, semirishning rivojlanishi insulin rezistentligiga olib keladi, bu esa ko'proq insulinni kiritishni talab qiladi. Bu qiyin vaziyat yaratadi, chunki insulin dozasini oshirish kilogramm ortishini yanada yomonlashtirishi mumkin [Van der Schueren B, Ellis D, Faradji RN, 2021].

Uchinchidan, 1TD da salomatlikdagi nomutanosiblik nogironlikka moslashtirilgan hayot yillarida (DALYs) hal qilinmagan bo'shliqlar bilan keng o'zgarishlarga olib keladi [Lin X, Xu Y, Pan X, Xu J, 2020]. 1TD ning ijtimoiy xususiyatlari turli zaifliklar va differentsial ta'sir qilish orqali semirishga yoki aksincha ta'sir qilishi mumkin [Diderichsen F, Hallqvist J, 2019; Lynch EB., 2020]. Shvetsiyada o'tkazilgan tadqiqot (n = 16,365, yoshi ≤ 22) yuqori TMI onaning ta'lim darajasi pastligi 1TD xavfi ortishi bilan bog'lovchi vositachi sifatida ishlaganligini aniqladi [White PA, Faresjö T, Jones MP, 2023]. Ushbu topilma ijtimoiy farqlarning differentsial zaifligini tushuntirishga mos keladi, bu yerda xabardorlik yetishmasligi bolalarni nosog'lom ta'sirlarga va ruhiy-ijtimoiy stressning kuchayishiga ko'proq moyil qilishi mumkin. Boshqa differentsial zaifliklar orasida ayollar, past daromadlari va insulin terapiyasi va diabetni boshqarish texnologiyalaridan foydalanish imkoniyati yo'qligi kiradi [Minges KE, Whittemore R, Weinzier SA, 2017; Lin X, Xu Y, Pan X, Xu J, Ding Y, 2020]. Davolanishni davom etmaslik β -hujayra apoptozi va diabet rivojlanishini tezlashtirishi mumkin. Uglevodlarni haddan tashqari iste'mol qilish va kam jismoniy faollik kabi turli xil ta'sirlarning 1TD bilan og'rigan odamlarda semirishga ta'siri ham keng o'rganilgan [Beattie CS, Jesse A, Heinrich K., 2021; Pang T, Gray HL, Alman AC, Buro AW, 2023].

1TD ning o'zi β -hujayra yallig'lanishini keltirib chiqaradi [Vilarrasa N, San Jose P, Rubio M, 2021]. Semirish, shuningdek, lipotoksiklik, glyukotoksiklik, mitoxondriyal disfunktsiya, yog' to'qimalarining disfunktsiyasi, endokrin o'zgarishlar va ichak mikrobiomalari muvozanati buzilishini

o'z ichiga olgan bir qator fiziologik hodisalarni keltirib chiqaradi, bu esa past darajadagi surunkali yallig'lanish holatini yaratadi [Corbin KD, Driscoll KA, Pratley RE, 2018; Vilarrasa N, San Jose P, Rubio M, 2021]. Shunday qilib, 1TD va semirishning bu ikki tomonlama yuki yurak-qon tomir kasalliklari, saraton va insulin rezistentligi bilan bog'liq metabolik sindromlar kabi tizimli asoratlarga olib keladi [Oboza P, Ogarek N, Olszanecka-Glinianowicz M, Kocelak P., 2023]. Chuqur biopsixosotsial oqibatlarni tan olish va semirishni davolash uchun harakatga chaqirish hozir vaqtda juda muhim..

REFERENCES| ЧОККИ | IQTIBOSLAR:

1. Kueh, M.T.W., Chew, N.W.S., Al-Ozairi, E. et al. The emergence of obesity in type 1 diabetes. *Int J Obes* 48, 289–301 (2024).
2. Samieva G. U., Abdirashidova G. A., Sobirova Sh B. Prognostic value of cytokine spectrum and their changes in primary and recurrent laryngotracheitis in children //Innovative research: problems of implementation of results and directions of development. – 2017. – С. 103.
3. Самиева Гулноза, Абдирашидова Гулноза, Курбанов Голиб Патогенетические аспекты эндогенной интоксикации и ее влияние на течение различных форм стенотического ларинготрахеита у детей // Обозрение европейской науки. 2018. №9-10-2.
4. Utkurovna S. G., Bahtiyarovna S. S., Gulnoz A. Integrated Approaches to The Diagnosis, Treatment, And Prevention of Stenosing Laryngotracheitis In Children //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 03. – С. 2020.
5. Саидова, Ф. С., Г. У. Самиева, and Г. А. Абдирашидова. "Дефицит микронутриентов у детей дошкольного возраста." *Журнал биомедицины и практики* 7.1 (2022).
6. ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА, ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИКИ И МЕТОДЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОСЛОЖНЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ДВС-СИНДРОМОМ М.К. Эргашевна, А.Г. Аблакуловна, М.Б. Аминовна - Тематический журнал образования, 2022
7. FEATURES OF ETIOPATHOGENESIS OF DRY EYE SYNDROME IN WOMEN OF KASHKADARYA REGION. SG Utkurovna, AG Ablakulovna, OF Orifjonovna - JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 2023
8. Utkurovna S. G., Ablakulovna A. G. Pathophysiology of the triad of young sports girls aspects //Конференции. – 2020.
9. Саидова Ф. С., Самиева Г. У., Абдирашидова Г. А. Дефицит микронутриентов у детей дошкольного возраста //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 1.
10. Approximate solution of some linear delay differential equations in medicine A Abdirashidov, G Abdirashidova - *ISJ Theoretical & Applied Science*, 12 (80), 2019
11. Абдирашидова Гулноза Аблакуловна, Бакиев Шавкат Шерзодович. ЦИТОКИН БЎРОНИ ПАТОФИЗИОЛОГИЯСИ // FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA [Jild: 03Nashr: 3(2024)]ISSN:2992-8915
12. Абдирашидова Гулноза Аблакуловна, Бакиев Шавкат Шерзодович. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СПЕКТРА ЦИТОКИНОВ И ИХ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ПЕРВИЧНЫХ И РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ЛАРИНГОТРАХЕИТАХ У ДЕТЕЙ // UNIVERSAL JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES, VOLUME 2, ISSUE 9 (2024), P 87-92.
13. Abdirashidova Gulnoza Ablakulovna, Bakiyev Shavkat Sherzodovich, YURAK-QON TOMIR TIZIMINING BALANDLIK HOLATIDA GIPOKSIYAGA ADAPTATSIYASI PATOFIZIOLOGIYASI // ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE International scientific-online conference-2024, P 11-17.
14. Abdirashidova Gulnoza Ablakulovna, YURAK-QON TOMIR TIZIMINING BALANDLIK HOLATIDA GIPOKSIYAGA ADAPTATSIYASI PATOFIZIOLOGIYASI // MODELS AND METHODS IN MODERN SCIENCE International scientific-online conference-2024, P 88-95.
15. Abdirashidova Gulnoza Ablakulovna, DIABETIK ATEROTROMBOZ PATOGENEZIDA YANGI JIHATLAR // FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA [Jild: 03Nashr: 5

(2024)]ISSN:2992-8915, 74-76 b.

16. Abdirashidova Gulnoza Ablakulovna, UMUMIY XAVF OMILLARI VA MEXANIZMLARIGA EGA YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI VA SARATON PATOFIZIOLOGIYASI // FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA [Jild: 03Nashr: 5 (2024)]ISSN:2992-8915, 150-155 b.

17. Самиева Гулноза Уткуровна, Абдирашидова Гулноза Аблакуловна, Бакиев Шавкат Шерзодович, ЦИТОКИН БЎРОНИ ПАТОФИЗИОЛОГИЯСИГА ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР // Биология ва тиббиёт муаммолари 2024, №1 (151), 431-435 b.

Статья поступила в редакцию 10.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 10.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Гафуров Фаррух Абуалиевич- PhD, ассистент, кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-5534-4388>

Абдирашидова Гулноза Аблакуловна – старший преподаватель кафедры патологической физиологии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: gulnoza_ganisher@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2559-4549>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Гафуров Ф.А. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Абдирашидова Г.А. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Gafurov Farrukh Abdualievich - PhD, Assistant, Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0796-4844>

Abdirashidova Gulnoza Ablakulovna – Senior Lecturer, Department of Pathological physiology. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: gulnoza_ganisher@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2559-4549>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Gafurov F.A.— ideological concept of the work, editing the article;

Abdirashidova G.A.— collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

USANOV Sanjar Sadinovich

PhD

ABDURAIMOV Zafarjan Abduraimovich

assistant

Samarkand State Medical University

MORPHOLOGY AND MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF LIVER TISSUE OF GROUP FIFTH WHITE RATS

For citation: Usanov S. Sanjar, Abduraimov A. Zafarjan. Morphology and morphometric characteristics of liver tissue of group fifth white rats. // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

A particularly important place in the relationship of the whole organism with the external environment is occupied by the digestive system. The liver, as the main excretory organ, is highly susceptible to the negative effects of medicines. Anti-inflammatory drugs are one of the most commonly used medicinal groups in medicine. Their advantage is a complex effect (antipyretic, anti-inflammatory and analgesic), as well as a wide range of indications for which they can be used. 5 types of anti-inflammatory drugs are more common and often prescribed, which are included in the same group according to pharmacodynamic effects. However, the information available today on the results of therapy with these drugs does not allow us to draw an unambiguous conclusion about their effectiveness or inefficiency, as well as about the development of side effects in such combinations.

Key words: liver, parenchimy, central vena, biliary duct, polypharmacy.

УСАНОВ Санжар Садирович

PhD

АБДУРАИМОВ Зафаржон Абдураимович

ассистент

Самаркандский Государственный медицинский университет

МОРФОЛОГИЯ И МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИ ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ КРЫС ПЯТОЙ ГРУППЫ

АННОТАЦИЯ

Особо важное место во взаимоотношении всего организма с внешней средой занимает пищеварительная система. Печень, как главный экскреторный орган, в большой степени подвержены негативному воздействию лекарственных средств. Противовоспалительные средства это одна из наиболее часто используемых в медицине лекарственных групп. Их преимуществом является комплексное действие (жаропонижающее, противовоспалительное

и обезболивающее), а также широкий спектр показаний, при которых они могут использоваться. Более распространены и часто назначаются 5 видов противовоспалительных средств, входящие в одну группу по фармакодинамическим эффектам. Однако имеющиеся на сегодня сведения о результатах терапии данными препаратами не позволяют сделать однозначный вывод об их эффективности или неэффективности а так же о развитие побочных эффектов в таких комбинациях.

Ключевые слова: печень, паренхима, центральная вена, желчные протоки, полипрагмазия.

USANOV Sanjar Sadinovich

PhD

ABDURAIMOV Zafarjon Abduraimovich

assistant

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

BESHINCHI GURUHDAGI OQ KALAMUSHLAR JIGARI TO'QIMASINING MORFOLOGIYASI VA MORFOMETRIK TAVSIFI

ANNOTATSIYA

Ovqat hazm qilish tizimi butun organizmning tashqi muhit bilan munosabatlarida ayniqsa muhim o'rin tutadi. Jigar, asosiy ekskretator organ sifatida, dori vositalarining salbiy ta'siriga juda moyil. Yallig'lanishga qarshi dorilar bu tibbiyotda eng ko'p ishlatiladigan dorilar guruhlaridan biridir. Ularning afzalligi murakkab ta'sir (antipiretik, yallig'lanishga qarshi va og'riq qoldiruvchi) va ulardan foydalanish mumkin bo'lgan keng ko'lamlı ko'rsatkichlardir. Farmakodinamik ta'sirlar bo'yicha bir guruhga kiritilgan yallig'lanishga qarshi dorilarning 5 turi ko'proq tarqalgan va ko'pincha buyuriladi. Biroq, bugungi kunda ushbu dorilar bilan terapiya natijalari to'g'risidagi ma'lumotlar ularning samaradorligi yoki samarasizligi, shuningdek, bunday kombinatsiyalarda yon ta'sirlarning rivojlanishi to'g'risida aniq xulosa chiqarishga imkon bermaydi.

Kalit so'zlar: jigar, parenxima, markaziy vena, o't yo'llari, polipragmaziya.

DOLZARBLIGI. Hozirgi vaqtda jigarda patologik jarayonlarni o'rganishga tavsiflovchi yondashuv yetarli emas. Organ va to'qimalarda o'zgarishlarni aniq va ob'ektiv baholash uchun mikroreparatlar, xususan, morfometrik, tadqiqot usullari va olingan ma'lumotlarning statistik tahlilini keng qo'llash kerak, bu nafaqat o'rganilayotgan hodisalarning xarakterini va tavsifini baholashning aniqligini oshiribgina qolmay, balki morfologik tashxisni kerak

Jigar ovqat hazm qilish tizimining patologiyasi inson kasallanishi va o'lim holatlarining strukturasida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi.

Jigar shikastlanishi nafaqat viruslar yoki hepatotropik toksinlar, balki ko'plab preparatlar bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin. Odatda, bu dori vositalariga nisbatan yuqori sezuvchanlikka ega bo'lgan va insonning individual genetik xususiyatlariga bog'liq bo'lgan shaxslarda sodir bo'ladi. O'tkir shikastlanish organ parenximasida hepatotsitlarga sitotoksik yoki sitolitik ta'sir tufayli, safro chiqarish tizimining elementlarida (xolestatik shikastlanishlar) yoki kombinatsiyalangan bo'lishi mumkin. Turli ma'lumotlarga ko'ra, klinik jihatdan aniqlangan sariqlik holatlarining 5% dan ortig'i dori vositalariga qabul qilish bilan bog'liq. Shu bilan birga, 10% hollarda noma'lum etiologiyaning surunkali hepatit bilan og'rigan bemorlarni tekshirishda laboratoriya parametrlarining o'zgarishi dori vositalariga qabul qilish bilan bog'liq bo'lishi mumkin

Taxminan 90% hollarda virusli hepatit o'tkir boshlanadi.

Ushbu muhim organning patologiyasi va uning terapiyasi masalalarini o'rganishda laboratoriya va qishloq xo'jalik hayvonlarida keng qamrovli tadqiqotlar o'tkazish oqlanadi, chunki bu laboratoriya sharoitida eksperimentdan ko'ra ko'proq inson va hayvon kasalliklarida dori vositalarining ta'sirini baholashdan iborat

Statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, yallig'lanishga qarshi dori vositalari polipragmaziya tez-tez uchraydi va har qanday mutaxassis shifokor ham bunga yo'l qo'yishi mumkin. Bunga COVID-19 pandemiyasi davrida ayniqsa ko'prok yo'l qo'yilgan.

MAQSAD VA VAZIFALAR: Polipragmaziya yallig'lanishga qarshi dori vositalari (paratsetamol, aspirin, ibuprofen, deksametazon, gidroksikloroksin sulfat) ta'sirida besh oylik bo'lgan oq zotsiz kalamush jigar parenximasidagi morfologik o'zgarishlarning xususiyatlarini aniqlash va baholashdan iborat bo'lgan.

MATERIAL VA USULLAR. Jigar to'qimasining umumiy makropreparati va eksperimental kalamushlar jigar to'qimasining turli qismlaridan olingan gistologik materiallar xizmat qilgan.

Qo'yilgan vazifalarni hal etish uchun eksperimental, morfologik, morfometrik va statistik tadqiqot usullaridan foydalanilgan.

NATIJA VA XULOSALAR: Tadqiqotning beshinchi guruhidan maksadi oq zotsiz kalamushlarga besh xildagi yallig'lanishga qarshi dorilarni kiritish yo'li bilan jigar parenximi tizimidagi morfometrik o'zgarishlarni o'rganish.

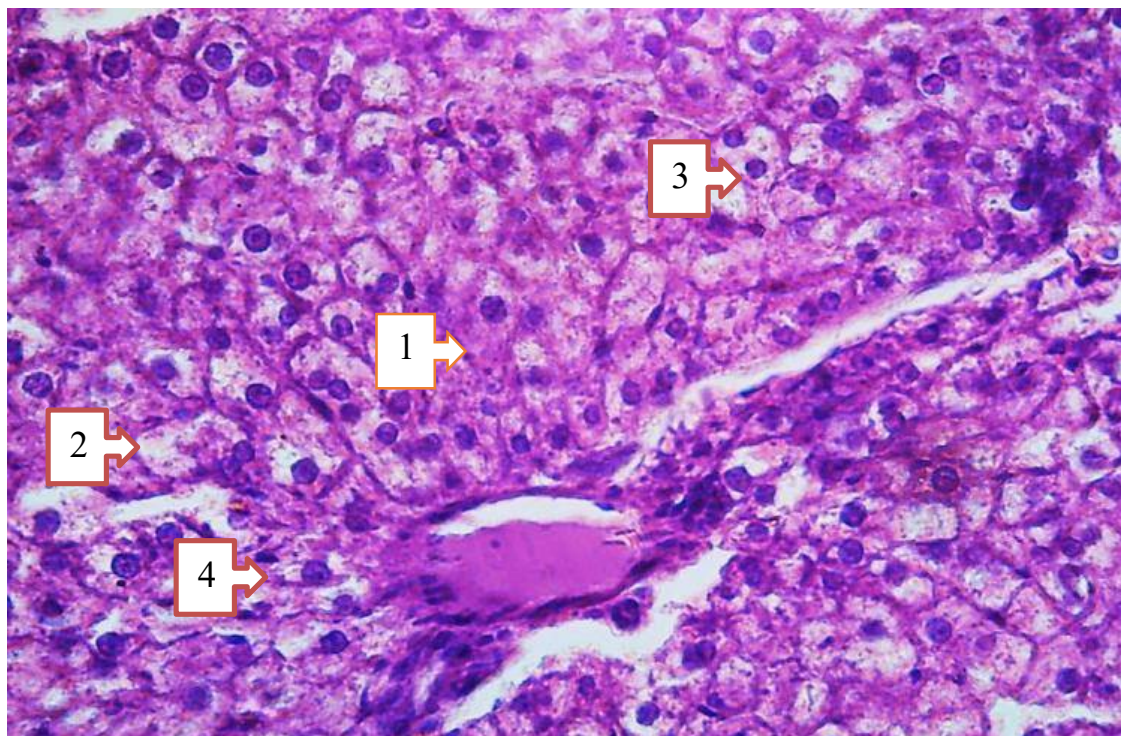
Beshinchi guruhga tajriba uchun eksperiment ($n=50$) oq zotsiz kalamushlar olindi. Beshinchi guruh ok zotsiz kalamushlarga rivojlanishning 141 kundan boshlab 150 kunigacha 10 kun mobaynida metal zond orkali oshqozon ichiga yallig'lanishga qarshi 5 xil paratsetamol 15 mg/kg, aspirin 5 mg/kg, ibuprofen 6 mg/kg, deksametazon 0,1 mg/kg, gidroksikloroksin sulfat 6,5 mg/kg g dori vositalari yuborildi;

Ushbu dori dozalari empirik tarzda hisoblab chiqilgan va har kun oshqozon ichiga 10 kun davomida eritma shaklida qo'llanilgan.

Beshinchi eksperiment guruhi ok zotsiz kalamushlarining vazni 182.1g dan 228.7 g gacha, o'rtacha 205.8 g gacha bo'ldi. Kalamushlarning beshinchi eksperiment guruhi jigar massasi 6.95 g dan 8.96 g gacha, o'rtacha – 7.77 ± 0.24 g gacha.

Oq zotsiz kalamushning jigar uzunligi beshinchi eksperiment guruhda 2,6 dan 3,4sm, o'rtacha uzunligi 2.95 ± 0.09 sm ni tashkil etadi.

Ok kalamush jigarining yuqori va pastki qirg'oqlar orasidagi masofa 1,95-2,4sm o'rtacha 2.1 ± 0.065 sm tashkil qiladi. Ok kalamushning jigarining kalinligi 2,8-3,5sm o'rtachasi 3.15 ± 0.1 sm ga teng.



Rasm 1. Oq zotsiz kalamush jigar to'qimasi. Bo'laklararo vena to'laqlonli holatda(1), sinusoidal bo'shliqlar kengaygan holatda(2), yadrolari lizisga uchragan hepatotsitlar(3), normal saqlangan hepatotsitlar(4), kupfer hujayralar migratsiyasi (5). Bo'yoq: gematoksilin-eozin.

Gepatotsitlarning ko'ndalang o'lchami 21,0 dan 28,0 mkm gacha, o'rtacha - 22.6 ± 0.7 mkm gacha o'zgaradi. Ular aniq chegaralar bilan ko'pburchak shaklga ega. Gepatotsitlar sitoplazmasining

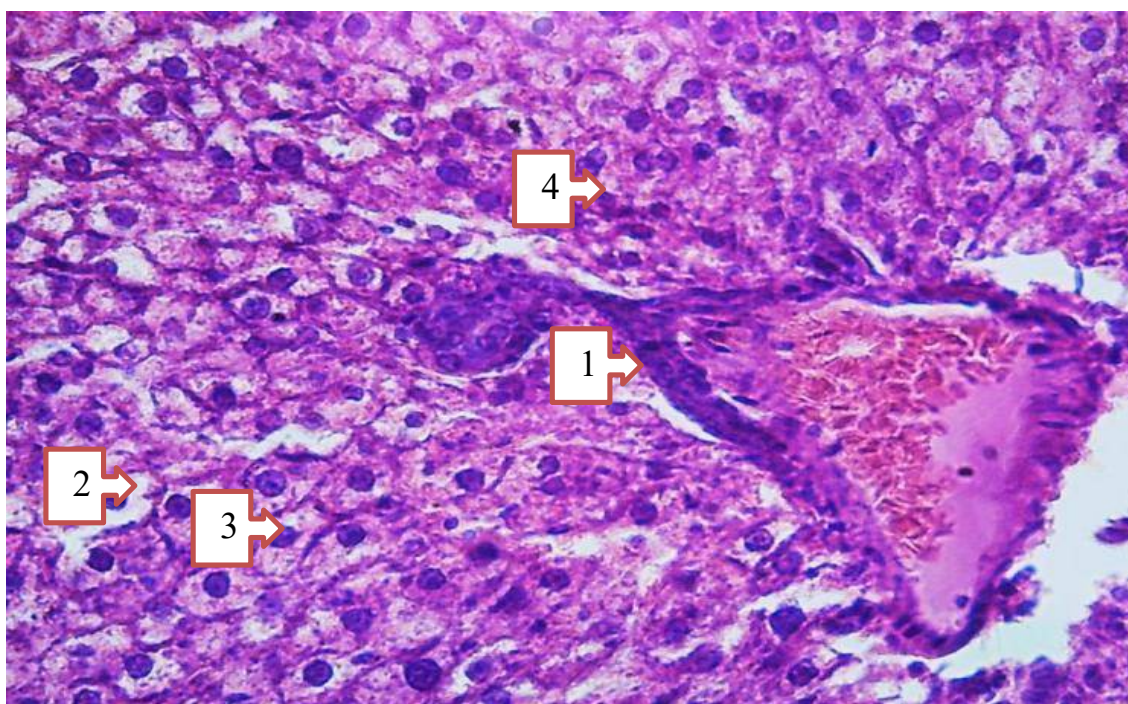
o'rtacha ko'ndalang maydonning ko'rsatkichlari 480,0 mkm dan 720,0 mkm gacha, o'rtacha - $644,4 \pm 19,97$ mkm gacha bo'ladi. 100 ta hepatotsitlarga binuklear hepatotsitlarning soni 10-18 oralig'ida bo'lib, o'rtacha $12,6 \pm 0,39$ ga teng. Kalamushlarning nazorat guruhi hepatotsit yadrolarining ko'ndalang kesimi ko'rsatkichlari 78 mkm dan 106 mkm gacha, o'rtacha - $80,06 \pm 2,53$ mkm gacha.

Jigar bo'laklarining markazida jigar tomirlarining dastlabki aloqasi bo'lgan markaziy tomirlar mavjud. Markaziy venalarning diametri 42,0 dan 65,0 mkm gacha, o'rtacha - $52,02 \pm 1,6$ mkm gacha. Portal traktlari arteriya, vena va o't yo'lini o'z ichiga olgan bo'laklar atrofiga joylashgan.

Bo'laklararo venalar diametri 20,0 dan 31,0 mkm gacha, o'rtacha - $26,2 \pm 0,81$ mkm gacha.

Bo'laklararo arteriyalarning diametri 8 dan 15 mkm gacha, o'rtacha $12,64 \pm 0,39$ mkm gacha bo'ladi.

Sinusoidal kapillyarlar asosan radial yo'nalishda bo'laklarning markaziga yo'naltiriladi, ular markaziy tomirlarga oqib o'tadi. Bu gemokapillyarlar ko'ndalang kesimda 9,0 dan 13,0 mkm gacha kattalikka ega, o'rtacha - $11 \pm 0,34$ mkm gacha. Hepatotsitning bir tomoni sinusoidga (sinusoid tomonga), boshqa tomoni esa safro kapillyarlari (safro tomonga) hosil bo'lgan qo'shni hepatotsitga duch keladi.



Rasm 2 Oq zotsiz kalamush jigar to'qimasi. Bo'laklararo vena to'laqonli holatda(1), sinusoidal bo'shliqlar kengaygan holatda(2), yadrolari lizisga uchragan hepatotsitlar(3), Kupfer hujayra migratsiyasi (4). Bo'yoq: gematoksilin-eozin.

Triadaning o't yo'llari bir qavatli kubsimon epiteliy bilan qoplangan bo'lib, balandligi 4 dan 6 mkm gacha, o'rtacha $4,77 \pm 0,14$ mkm gacha bo'ladi. O't yo'llarining kattaligi 14,0 dan 28 mkm gacha, o'rtacha - $19,5 \pm 0,60$ mkm. Portal traktlar va markaziy tomirlar orasidagi parenxima ikki qator jigar hujayralaridan iborat bo'lakchalar bilan ifodalanadi.

Xotima. Tadqiqotning beshinchi bosqichida besh turdagi dorilardan foydalanilganda shu guruhga mansub oq zotsiz kalamush jigari morfologik (gistologik) ko'rinishi o'rganilganda, jigar to'qimasi, markaziy venada notekis to'laqonlik, sentrolobulyar hepatotsitlarda monotsellyulyar nekroz (42.1%, n=6), hepatotsitlarda sust shakllangan tomchili yog'li distrofiya o'choqlari (32.4%, n=5) aniqlandi. Olingan natijalardan ko'rinib turibdiki, oq zotsiz kalamushlar jigaridagi salbiy morfologik o'zgarishlar uchrash intensivligi 5-guruhda 4-guruhga nisbatan ko'p bo'ldi.

Beshinchi guruhga mansub oq zotsiz kalamushlar jigari morfologik xususiyatlaridan quyidagi o'zgarishlar uchrash intensivligi ko'payganini ko'rsatish mumkin: hepatotsitlar guruhi lizisga

uchragan, sinusoidal bo'shliqlar to'laqonligi (70,0%, n=10), aksariyat gepatotsitlar yadrosi giperxromli (70,0%, n=10), shuningdek, sinusoidal bo'shliqlar gepatotsitlar atrofida bir xil kenglikda (56.6%, n=8) bo'lib, gepatotsitlarda nekrozga uchragan sohada sinusoidal bo'shliqlar kengayishi va to'laqonli bo'lishi (50.2%, n=6) kuzatilgan.

REFERENCES| СНОЧКИ | IQTIBOSLAR:

1. Norbekovich, T. B., Oblakulovich, K. S. O. S., Sadinovich, U. S., Mustafoevich, M. Z., & Akhmadjonovich, S. S. (2021). Polypragmasia as a risk factor causing complications in viral infection. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(2), 79-82.
2. Sadinovich, U. S., Oblakulovich, K. S., & Murodullaevna, K. L. (2023). Morphology and morphometric characteristics of liver tissue of group four white rats. *Journal of biomedicine and practice*, 8(3).
3. Usanov, S. S., & Teshayev, S. J. (2022). COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS OF WHITE UNBORED RATS IN NORMALITY AND WITH THE ACTION OF 2 DIFFERENT ANTI-INFLAMMATORY PREPARATIONS IN POLYPRAGMASIA. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(1), 68-74.
4. Усанов, С. С. (2021). ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЕЧЕНИ ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(8), 613-621. (in Russ).
5. Sadinovich, U. S., & Ismoilovich, I. O. (2022). OQ ZOTSIZ KALAMUSHLAR JIGARINING MORFOMETRIK KO'RSATGICHLARINI POLIPROGMAZIYADA YALLIG'LANISHGA QARSHI 4 HIL VOSITALAR TA'SIRI HOLATIDA O'RGANISH. *JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE*, 7(5). (in Uzb).
6. Usanov, S. S. (2022). Anatomical and Histological Parameters of the Liver of White Nonbored Rats in Normal. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(1), 123-128.
7. Usanov, S. S., & Zh, T. S. (2022). Study of Morphological Changes in the Liver of White Unbored Rats under the Influence of 3 Different Anti-Inflammatory Preparations. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(1), 129-132.
8. Usanov, S. S., Teshayev, S. J., & Sanoev, B. A. (2022). MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF WHITE NONBORED RATS IN NORMAL. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(1), 75-81.
9. Sadinovich, U. S. (2021). Characteristic Of The Morphometric Parameters Of The Liver In Polypragmasia. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(10), 28-32.
10. Usanov, S., Xidirov, Z., & Olimova, J. (2023). OQ ZOTSIZ KALAMUSHLAR JIGARINING ME'YORDAGI MORFOLOGIK VA MORFOMETRIK PARAMETRLARI. *Yevraziyskiy jurnal akademicheskix issledovaniy*, 3(11), 101-107. (in Uzb).
11. Sadinovich, U. S., Erkinovich, K. Z., & Abdurafikovich, D. H. (2023). Study Of The Morphometric Indicators Of The Liver Of Album Rats Under The Effect Of 3 Different Anti-Inflammatory Medicines In Polyprogramsis. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 450-455.
12. Sanjar, U. (2022). MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE LIVER IN POLYPRAGMASIA. *YANGI O'ZBEKISTONDA MILLIY TARAQQIYOT VA INNOVASIYALAR*, 127-129.
13. Mustafoev, Z. M., Abduraimov, Z. A., & Mavlonkulova, D. M. (2023). MORFOMETRICHEKAY KLASSIFIKATSIYA OTDELOV NEFRONA KRIS I OPREDELENIE IZMENENIY EFFEKTA POLIPRAGMAZII PROTIVOVOSPALITELNYX PREPARATOV. *Research Focus*, 2(11), 119-123. (in Russ).

14. Khidirov, Z. E., & Zafarjon, A. (2023). Views on" Postcholecystectomy Syndrome". Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(3), 200-206.
15. Zafarjon, A., & Khidirov, Z. E. (2023). MAIN CAUSES, DIAGNOSIS, AND EFFECTIVE TREATMENT OF POSTCHOLECYSTECTOMY SYNDROME. World Bulletin of Public Health, 21, 223-228.
16. Abduraimov, Z., & Khidirov, Z. (2023). RESTORATION OF MORPHOLOGICAL STRUCTURES IN THE WALL OF THE SMALL INTESTINE. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 3(10), 103-107.
17. Abduraimovich, A. Z., & Erkinovich, H. Z. (2023). MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE SMALL INTESTINE DURING EXPERIMENTAL CHOLECYSTECTOMY AND ANTIHYPOXANT THERAPY IN ACUTE SMALL INTESTINAL OBSTRUCTION. Journal of Universal Science Research, 1(10), 222-229.
18. Mustafоеv, Z. M., Abduraimov, Z. A., & Mavlonkulova, D. M. (2023). MORFOMETRIChESKAYa KLASSIFIKATSIYa OTDELOV NEFRONA KRbIS I OPREDELENIE IZMENENIY EFFEKTA POLIPRAGMAZII PROTIVOVOSPALITELNYX PREPARATOV. Research Focus, 2(11), 119-123.(in Russ).
19. Abduraimov, Z. A., Korjavov, Sh. O., Shamsieva, R. A., Shavkatullaeva, D. G., Xasanova, M. B., & Negmatov, X. I. (2013). PUTI USTRANENIYa POSLEOPERATSIONNYX OSLOJNENIY PRI PLASTIKE VENTRALNYX GRiJ U BOLNIx S SOPUTSTVUYuЩIM OJIRENIEM. SCIENCE AND WORLD, 50. (in Russ).
20. Erdanovich, R. K., Sulaimanovich, D. S., Shukurillaevich, A. D., & Abduraimovich, A. Z. (2022). Criteria For Selecting Surgical Treatment Of Patients With Vental Hernias And Obesity. Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities, 3, 40-46.
21. Usanov, S., & Abduraimov, Z. (2024). YALLIG ‘LANISHGA QARSHI DORI VOSITALARI POLIPRAGMAZIYASIDA JIGAR PARENXIMASINING MORFOMETRIK O ‘ZGARISHLARINI O ‘RGANISH. Medical science of Uzbekistan, (1), 13-17. . (in Uzb).
22. Усанов, С. С., & Хидиров, З. Э. (2024). KALAMUSHLAR JIGARINING MORFOMETRIK KO‘RSATGICHLARINI POLIPROGMAZIYA SHAROITIDA YALLIG‘LANISHGA QARSHI 4 HIL VOSITALAR TA‘SIRI HOLATIDA O‘RGANISH. Journal of new century innovations, 48(1), 113-119. (in Uzb).
23. Usanov, S. S., Xidirov, Z. E., & Abdurayimov, Sh. Sh. (2024). OQ ZOTSIZ KALAMUSHLAR JIGARINING NORMADA MORFOLOGIK PARAMETRLARINI O‘RGANISH. TADQIQOTLAR. UZ, 33 (2), 98-105. (in Uzb).
24. Usanov, S. S., & Xidirov, N. Ch. (2024). OQ ZOTSIZ KALAMUSHLAR JIGARINING MORFOMETRIK KO‘RSATGICHLARINI POLIPROGMAZIYADA YALLIG‘LANISHGA QARSHI 3 HIL VOSITALAR TA‘SIRI HOLATIDA O‘RGANISH. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 2(2), 173-178. . (in Uzb).

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Усанов С.С. –PhD, доцент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sanjar.usanov15081983@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-85496785>

Абдураимов З.А.—ассистент, Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: abduraimov.zafarjon90@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2927-0712>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Усанов С.С. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Абдураимов З.А. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Usanov S.S. – PhD, Associate professor. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: sanjar.usanov15081983@gmail.com , <https://orcid.org/0009-0004-85496785>

Abduraimov Z.A.—Assistant, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: abduraimov.zafarjon90@gmail.com , <https://orcid.org/0000-0002-2927-0712>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Usanov S.S. — the ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Abduraimov Z.A. — collection and analysis of literature sources, writing a text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDK 611.33:615.276:577.95.-092

TOSHMAMATOV Bakhtiyor Norbekovich

PhD, associate professor

DJUMANOVA Nargiza Eshmamatovna

Senior Lecturer

Samarkand State Medical University

CHANGES IN THE MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE GASTRIC WALL IN POLYPRAGMASS WITH ANTI-INFLAMMATORY DRUGS

For citation: Toshmamatov N. Bakhtiyor, Djumanova E. Nargiza. Changes in the morphological and morphometric parameters of the gastric wall in polypragmass with anti-inflammatory drugs // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

In the modern world, the creation and introduction of a large number of medicines is growing rapidly, which, on the one hand, can cure or improve the patient's condition, and on the other hand, seriously harm health. The desire to increase the effectiveness of treatment, to help the patient get rid of all the diseases he has developed inevitably leads to the use of a large number of drugs (DM) - polypharmacy. Polypharmacy is a serious health problem, as it is clinically manifested by a decrease in the effectiveness of pharmacotherapy and the development of serious side effects, as well as a significant increase in health care costs.

Keywords: Stomach, non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), morphology, and experiment.

ТОШМАМАТОВ Бахтияр Норбекович

PhD, доцент

ДЖУМАНОВА Наргиза Эшмаматовна

Старший преподаватель

Самаркандский государственный медицинский университет

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТЕНКИ ЖЕЛУДКА В ПОЛИПРАГМАЗИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

АННОТАЦИЯ

В современном мире быстрыми темпами растет создание и внедрение большого количества лекарственных средств, которые, с одной стороны, могут вылечить или улучшить состояние пациента, а с другой стороны, серьезно навредить здоровью. Стремление повысить

эффективность лечения, помочь больному избавиться от всех развившихся у него заболеваний неизбежно приводит к использованию большого количества лекарственных препаратов (ЛС) - полипрагмазии. Полипрагмазия является серьезной проблемой здравоохранения, так как клинически проявляется снижением эффективности фармакотерапии и развитием серьезных побочных эффектов, а также значительным увеличением затрат на здравоохранение.

Ключевые слова: Желудок, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), морфология и эксперимент.

TOSHMAMATOV Baxtiyar Norbekovich

PhD, dotsent

DJUMANOVA Nargiza Eshmamatovna

Katta o'qituvchi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

POLIPRAGMAZIYAGA QARSHI PREPARATLAR BILAN O'RNATILADIGAN POLIPRAGMAZIYADAGI OSHQOZON MORFOLOGIK VA MORFOMETRIK PARAMETRLARNING O'ZGARISHI

ANNOTATSIYA

Zamonaviy dunyoda, bir tomondan, bemorning ahvolini davolaydigan yoki yaxshilashi mumkin bo'lgan, boshqa tomondan esa sog'likka jiddiy zarar yetkazadigan juda ko'p miqdordagi dori vositalarini yaratish va amaliy sog'liqni saqlashga joriy etish jadal sur'atlar bilan o'sib bormoqda. Davolanish samaradorligini oshirish, bemorga unda rivojlangan barcha kasalliklardan xalos bo'lishga yordam berish istagi muqarrar ravishda ko'p miqdordagi dori vositalarini (DV) – polipragmaziya olib keladi. Polipragmaziya jiddiy sog'liqni saqlash muammosidir, chunki u klinik jihatdan farmakoterapiya samaradorligining pasayishi va jiddiy nojo'ya ta'sirlarning rivojlanishi, shuningdek, sog'liqni saqlash xarajatlarining sezilarli darajada oshishi bilan namoyon bo'ladi.

Kalit so'zlar: Oshqozon, steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar (NPVP), morfologiya va tajriba.

INTRODUCTION

The study of various aspects of pathogenesis and morphogenesis of gastrointestinal tract disease constitutes a significant part that gradually grows into a separate, essential field of medical science. To date, various changes in the stomach mucous membrane are described, arising from the effects of various types of damaging factors: chemical, physical, infectious; At the same time, morphological changes of the structure of the mucous membrane of the stomach of the GT, with the effects of various types of damaging agents, have their peculiarities [Minushkin O.N. et al., 2013; Karateev A.E., 2011]. Morphological changes of SGD and pathogenesis of chronic gastritis of the disease have their peculiarities for different forms of gastritis [Minushkin O.N. et al., 2013]. It is generally accepted that *Helicobacter pylori*, associated gastritis, is the most common, but the so-called NSAID gastropathy (one of the varieties of chemical gastritis, type C), damage to the gastric mucosa caused by the intake of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), is no less relevant. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are among the most commonly prescribed drugs by physicians to treat various conditions in patients of all age groups [Hawkey C.I. et al., 2011]. Various clinical symptoms of inflammatory diseases combined with limited possibilities of etiotropic therapy, a large number of symptomatic agents became the causes of polyprogmasia. Unreasonable treatment often slows down the natural healing process. Recently, the gastrointestinal tract is considered an essential component of the general defense of the body. [Nasyrova S.Z. et al., 2021].

Despite the study, questions related to the features of changes in the proliferation of the epithelium of the gastric mucosa with prolonged use of NSAIDs remain poorly studied and controversial.

PURPOSE OF THE STUDY

To study the morphometric parameters of the stomach of healthy white rats in postnatal ontogenesis from 3 months of age to 6 months and the simultaneous use of several antiinflammatory drugs.

MATERIALS AND METHODS

The work was carried out on white outbred male rats aged from 3 to 6 months in the usual conditions of the vivarium. The timing of the study was chosen by us based on data on the structural and functional characteristics of the stomach and age periodization of laboratory animals. The morphological changes of the gastric mucosa were studied experimentally in 40 white outbred male rats weighing 160-220g. Autopsy materials were used as material for the study. For general morphology, pieces were excised from each stomach and solidified in 10% neutral formalin. After washing for 2–4h in running water, it was dehydrated in concentrated alcohol and chloroform, then embedded in paraffin and prepared blocks. On paraffin blocks, sections of 5-7 μm were cut, stained with hematoxylin and eosin. Semi-thin 1 mm sections were obtained from Epon bricks on a Leyka ultramicrotomy. Histological preparations were examined under 10, 20, 40 lenses of a light microscope and the necessary areas were photographed. In a rat under ether anesthesia, the abdominal cavity was decapitated, and morphological changes in the stomach were studied. After macro anatomy, the stomach was isolated for further study. The experiments on laboratory animals were carried out following the Declaration of the International Medical Association, adopted in Helsinki in 1964 and completed in 2013.

The isolated stomach was fixed in solution and poured into paraffin. Then, incisions with a 6–7 mm were prepared and stained using the hematoxylin-eosin and Van Gieson methods. Histological preparations were examined under 10, 20, 40 lenses of a light microscope, and the necessary areas were photographed.

RESULTS AND DISCUSSION

Our investigation was about the morphological and morphometric changes in rats' stomach, characterize its various departments, and determine the changes in cutting fluids. We studied a gradual change in the structure of morphometric parameters of parts and layers of the stomach wall of white rats from 3 months to 6 months of age with the simultaneous use of up to 5 different types of anti-inflammatory drugs. Normally, a morphometric study of the wall of the gastric mucosa showed that the number of lymphoid follicles changes depending on age, which averaged 32.4 ± 4.7 , in 3 months 37.4 ± 5.7 , 4-6 months 76.4 ± 7.6 . This increase in the number of cells of lymphoid follicles continues in the following months. With long-term use of NSAIDs in rats, the following changes were observed: lymphoid follicles of the stomach were undeformed, hyperplastic atypically and unevenly. Their boundaries are not determined; lymphocytes are located around the postcapillary venules. As a result of studies in the stomach wall of rats receiving antiinflammatory drugs, changes of a destructive nature were found, depending on the number of drugs. Their boundaries are not determined; lymphocytes are located around the postcapillary venules. As a result of studies in the stomach wall of rats receiving antiinflammatory drugs, changes of a destructive nature were found, depending on the number of drugs. Destructive changes are characterized by edema of the stroma of the villi, their desquamation into the lumen of the stomach, a decrease in the height of the villi, which were observed in the second group when using several types of anti-inflammatory drugs. At the same time, the observed increase in the number of goblet cells in the villi. Presumably, this is due to an increase in degenerative processes in epithelial cells under the influence of polyphragmasy.

Microscopic examination of the antrum of the stomach of white rats of the control group showed that the mucous, muscular, and serous membranes are well developed and have distinct boundaries. The mucous membrane contains many large diameter glands and smaller crypts. On the surface of the villi and crypts are cylindrical epithelial cells with oval nuclei. Among the epithelial cells are goblet cells, the most significant number of which is observed in crypts.

According to our results, the middle part of the stomach wall study shows a different degree of morphological changes when exposed to different amounts of drugs. It was found that after exposure to drugs, the size and ratio of structural components in the walls of the stomach noticeably

change. In the gastric mucosa of the experimental group of animals, intense desquamation of epithelial cells into the stomach lumen was observed at the tops of the villi. The stroma of the villi is edematous, it contains a large number of macrophages and lymphocytes, and necrosis of the villi is observed in some areas (Fig. 1).

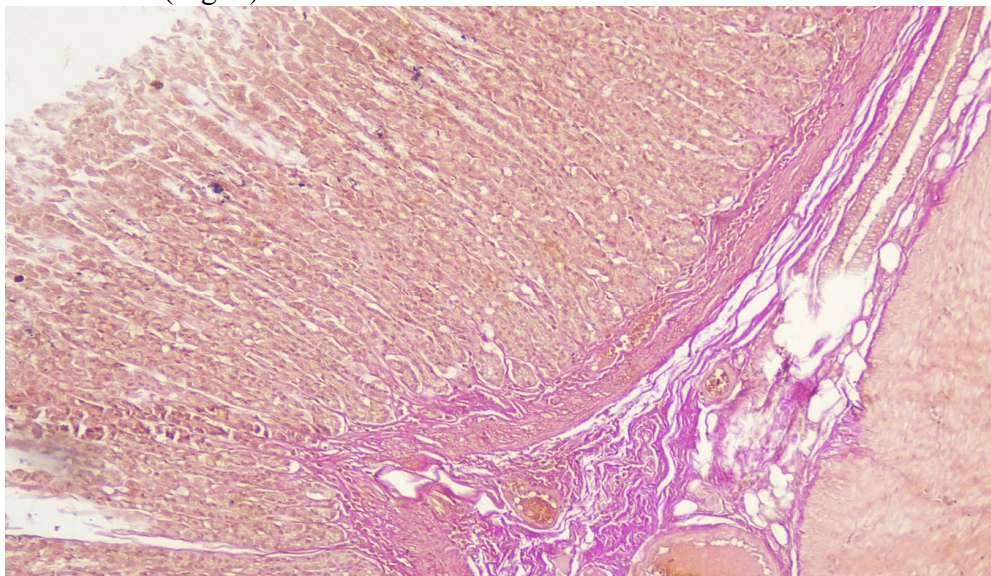
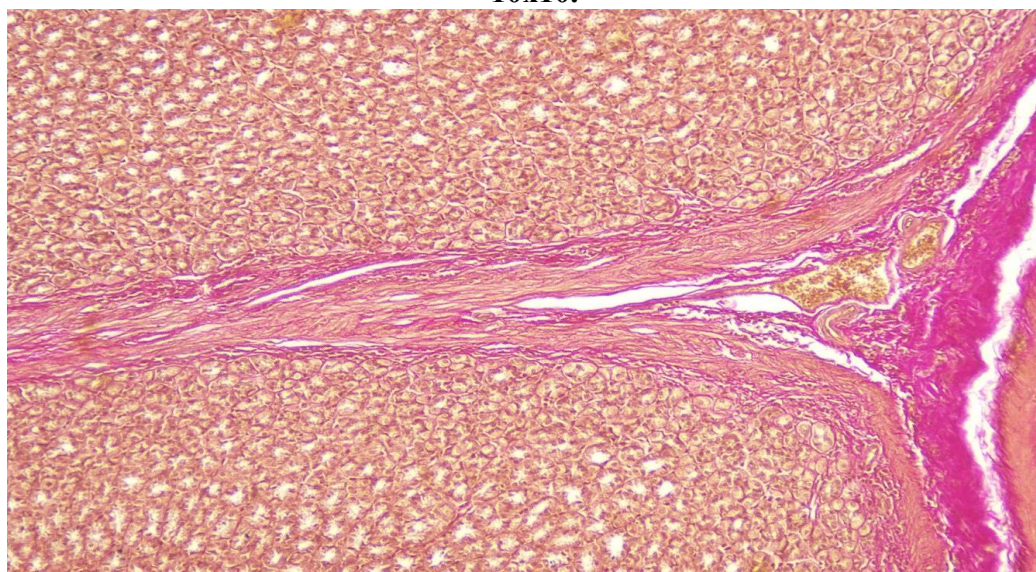


Figure № 1. In the stomach mucous membrane, occurs edema, and the interstitial tissue is thickened due to the proliferation of fibrous connective tissue. Stain: Hematoxylin and eosin. 10x10.



2. Dystrophic and necrobiotic changes in epitheliocytes with polyphragmasy, lymphohistiocytic infiltration. Stain: Hematoxylin and eosin. 10x10.

Figure №

When taking NSAIDs, regeneration also developed atrophy of the mucous membrane, even more intensively, but the formation of normal glandular elements was blocked, and instead of them, various poorly differentiated glandular cells appeared.

Moreover, both atrophic and dystrophic changes in the mucosa deepened and prolonged use of NSAIDs in rats pathomorphologically, against the background of which catarrhal-desquamative, necrotic-ulcerative gastritis developed.

CONCLUSION

The above facts insist on the need for further in-depth study of factors that adversely affect the mucous membrane of the stomach in various pathologies of the gastrointestinal tract. With the long-term application of more than 5 NPAs in rats pathomorphologically, catarrhal-desquamative, necrotic-ulcerative gastritis developed.

REFERENCES | ЧОККИ | IQTIBOSLAR:

1. Toshmamatov B.N., Teshaev Sh. J. Changes in the morphological structure of the mucous membrane in polypharmacy. (2021). American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3 (08), 51–57.
2. Teshaev Sh.Zh., B.N. Toshmamatov Histological changes in the stomach during treatment with nosteroid drugs Problems of biology and medicine 2 (34) 2021 / S.260-264
3. Tashmamatov B.N. Morphometric parameters of the gastric mucosa in polypharmacy on anti-inflammatory drugs 9 (47) 2022. A new day in medicine. C.187-195
4. Toshmamatov BN et al. Macroscopic structure of the ileocecal valve in rabbits. //International Scientific and Practical Conference World science. - ROST, 2017. - Vol. 5. - No. 5. - S. 58-59.
5. Teshaev Sh.Zh., B.N. Toshmamatov Histological changes in the stomach during treatment with nosteroid drugs Problems of biology and medicine 2 (34) 2021 / S.260-264
6. Tashmamatov B.N. Morphometric parameters of the gastric mucosa in polypharmacy on anti-inflammatory drugs 9 (47) 2022. A new day in medicine. C.187-195
7. Sh. O. Korzhavov et al. The role of the Latin language in medicine and in the modern world//International Scientific and Practical Conference World science. ROST. – 2017. - VOL. 5. – №. 6. - S. 40-42.
8. Khusanov E.U., Korzhavov Sh. O., Ortikbaeva N.T. Morphological picture of degranulation of apudocytes of the gastroduodenal zone during experimental starvation//International Scientific and Practical Conference World science. – ROST, 2017. - VOL. 5. – №. 5. - S. 59-61.
9. Rizaev JA, Khazratov AI, Iordanishvili AK Morphofunctional characteristics of the mucous membrane of the masticatory apparatus in experimental carcinogenesis //Russian Journal of Dentistry. – 2021. – T. 25. – No. 3. – pp. 225-231.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Тошмаматов Бахтиёр Норбекович- PhD., доцент кафедры анатомии человека. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: baxtiyor.toshmamatov72@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9308-4412>

Джуманова Наргиза Эшмаматовна- старший преподаватель кафедры медицинской биологии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: dzumanovanargiza690@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-8899-3881>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Тошмаматов Б.Н. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Джуманова Н.Э. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Toshmamatov Bakhtiyor Norbekovich - PhD., Associate Professor, Department of Human Anatomy. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: baxtiyor.toshmamatov72@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9308-4412>

Dzhumanova Nargiza Eshmamatovna - Senior Lecturer, Department of Medical Biology. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: dzumanovanargiza690@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-8899-3881>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Toshmamatov BN — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Djumanova NE — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

616.831-002-053: 612.823:

ERGASHEV Suhrob Saidovich

Samarkand State Medical University

NIYAZOV Shukhrat ToshtemirovichDoctor of medical sciences, associate professor
Samarkand State Medical University

ANALYSIS OF THE EFFECTS OF PERINATAL HYPOXIA IN ANIMAL EXPERIMENTS

For citation: Ergashev S. Suhrob S., Niyozov Shuhrat T., Djurabekova Aziza T. Analysis of the effects of perinatal hypoxia in animal experiments // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Perinatal hypoxia is an important factor that has a negative impact on the development of the central nervous system. Children who have undergone perinatal hypoxia are characterized by musculoskeletal disorders, reduced learning ability, attention deficit disorder, hyperactivity, increased anxiety and other cognitive disorders. The consequences of perinatal hypoxia are actively studied in animal experiments.

Keywords: perinatal hypoxia, central nervous system, children, rodents

ERGASHEV Suhrob Saidovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

NIYOZOV Shuhrat Toshtemirovich

tibbiyot fanlari doktori, dotsent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

HAYVONLAR TAJRIBALARIDA PERINATAL GIPOKSIYA TA'SIRINI TAHLILI

ANNOTATSIYA

Perinatal gipoksiya Markaziy asab tizimining rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan muhim omil hisoblanadi. Perinatal gipoksiya bilan og'rigan bolalar mushak-skelet tizimining buzilishi, o'rganish qobiliyatining pasayishi, diqqat buzilishi, giperaktivlik, tashvish va boshqa kognitiv buzilishlar bilan tavsiflanadi. Perinatal gipoksiyaning oqibatlari hayvonlar bilan o'tkazilgan tajribalarda faol o'rganilmoqda.

Kalit so'zlar: perinatal gipoksiya, markaziy asab tizimi, bolalar, kemiruvchilar

ЭРГАШЕВ Сухроб Саидович
Самаркандский государственный медицинский университет
НИЯЗОВ Шухрат Тоштемирович
Д.М.Н., доцент
Самаркандский государственный медицинский университет

АНАЛИЗ ЭФФЕКТОВ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ В ЭКСПЕРИМЕНТАХ С ЖИВОТНЫМИ

АННОТАЦИЯ

Перинатальная гипоксия - важный фактор, оказывающий негативное влияние на развитие центральной нервной системы. Для детей, перенесших перинатальную гипоксию, характерны нарушения опорно-двигательных функций, снижение способности к обучению, расстройство внимания, гиперактивность, повышенная тревожность и другие когнитивные нарушения. Последствия перинатальной гипоксии активно изучаются в экспериментах с животными.

Ключевые слова: перинатальная гипоксия, центральная нервная система, дети, грызуны

Введение. Перинатальные гипоксически-ишемические поражения центральной нервной системы (ППЦНС) занимают лидирующее положение в структуре заболеваемости у детей первого года жизни и являются наиболее частой причиной ранней инвалидизации. По данным экспертов ВОЗ, до 80% патологии нервной системы у детей связано с ППЦНС, при этом у 25% из них формируются устойчивые расстройства в виде задержки психического и речевого развития, нарушения моторики различной степени тяжести, в том числе детский церебральный паралич, эпилепсия и другие состояния с последующим формированием инвалидности с детства. В этой связи данная проблема выходит за рамки медико-биологической и приобретает социальное значение.

В последние десятилетия сформулирована медико-биологическая концепция о значимости ранних этапов онтогенеза в обеспечении здоровья человека [1,6]. Известно, что при осложненном течении беременности с развитием фетоплацентарной недостаточности и хронической гипоксии плода происходит нарушение мозгового кровообращения у новорождённого, приводящее к структурно-функциональным изменениям на клеточном уровне и способствующее нарушению гомеостаза мозга и метаболизма нейромедиаторов, нейромодуляторов и нейрогормонов [2,7].

Для гипоксических повреждений ЦНС характерно прогрессирующее течение – значительное увеличение объема первичного очага за счет вовлечения других отделов мозга с последующей дистрофией ранее неизмененных нейронов, разрывом синаптических связей, запустеванием и атрофией сосудов. В связи с этим чем раньше начинается процесс реиннервации, тем больше шансов для сохранения дендритного дерева, повышения его метаболической активности, синтеза белка, то есть тех основных факторов, которые определяют сам процесс иннервации.

Наряду с этим существует группа детей, перенесших гипоксию-ишемию внутриутробно или интранатально и не имеющих неврологической симптоматики в раннем неонатальном периоде [3,8]. Церебральные нарушения у этих детей проявляются спустя 1-2 месяца после рождения (отсроченная манифестация ППЦНС), когда сроки для проведения своевременной патогенетической терапии упущены. Данный контингент детей, как правило, остаётся вне поля зрения педиатров и неврологов. В связи с этим разработка предикторов церебральных нарушений на доклиническом этапе заболевания позволит своевременно проводить патогенетическую терапию, что будет способствовать снижению частоты формирования и тяжести церебральной патологии у данного контингента детей [4,9].

Необходимо отметить, что существующие методы диагностики и терапии перинатальных поражений ЦНС не позволили значительно снизить частоту формирования последствий церебральных нарушений в последующие возрастные периоды. В связи с этим актуальной и очень важной задачей является поиск новых информативных маркеров ранней

диагностики перинатальных поражений ЦНС, углубленное изучение механизмов формирования и прогнозирования их последствий, выбор тактики лечебных и реабилитационных мероприятий[5,10].

Цель исследования: Изучить морфофункциональные особенности перинатальной гипоксии в экспериментах с животными, для оптимизации тактики лечения данной категории больных.

Материалы и методы исследования: Для проведения эксперимента были использованы 45 лабораторных крыс. В процессе исследования применены клинико-неврологические, нейровизуализационные, электрофизиологические морфологические, лабораторные и статистические методы. Эффекты перинатального лечения активно изучаются в экспериментах с животными, в частности с крысами и мышами. В отличие от человека, у грызунов многие важные этапы развития мозга происходят в раннем постнатальном периоде. Хотя корректное сравнение развития мозга человека и грызунов затруднительно, данные о созревании ЦНС указывают на сходство между последним триместром беременности человека и первыми неделями жизни крыс и мышей. Пренатальное и раннее постнатальное развитие мозга человека и грызунов. Поскольку наиболее часто используемыми модельными объектами в исследованиях гипоксии и ишемии являются грызуны, очень важно изучить и сравнить развитие центральной нервной системы крыс с развитием ЦНС человека. Особенность развития ЦНС: каждая популяция нейронов формируется в определенный момент времени, так называемая временная шкала нейрогенеза.

Результаты исследования: В эксперименте, у подопытных крыс, через 2-3 часа после заражения начались слизистые выделения из носа, чихание, на ощупь кончик носа теплый, животные не принимали пищу, употребляя больше воду. Через 15-20 часов крысы стали агрессивные, при этом когда пытались взять их из клетки, они нападали и пытались укусить, также нападали друг на друга, у них повысился порог болевой чувствительности, то есть более громче пищали даже при легком прикосновении к ним. Отмечалось повышение чувствительности к яркому свету и шуму. В последующем на 5-10 сутки после заражения, животные гиподинамичны, долго находились в одном положении без движения, сократилось суточное употребление пищи (в кормушке оставалась недоеденная пища, которую давали накануне). К 6-12 суткам, у животных дыхательные движения стали частые и поверхностные. На 12-е сутки после заражения, у больных крыс, на фоне общего истощения наблюдаются нарушения функции тазовых органов: недержание мочи и стула. После 14-и суток наблюдения, появились парезы и параличи преимущественно задних конечностей: крысы не могут опереться на задние конечности, в вертикальном положении они удерживаются, держась передними конечностями за прутья клетки. Вследствие паралича конечностей, большинство крыс не могли добраться до еды. У некоторых животных на 15-17 сутки появились тонические кратковременные судороги.

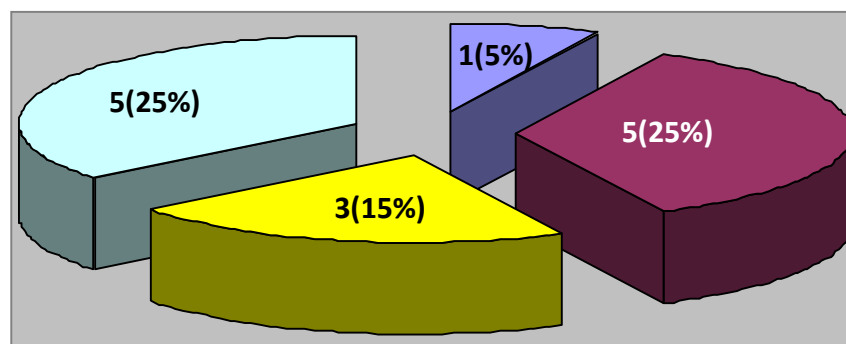
На втором этапе исследования под наркозом производился забой животных. С появлением общеинфекционных признаков, были забиты 5 крыс. На 13-14 сутки после возникновения параличей, произведен забой 5 крыс. На фоне стойких парезов и параличей, и возникновении судорог забиты 5 крыс на 15-17 сутки после начала заболевания.

На 15-17 сутки животным по клиническим признакам был поставлен диагноз «Эф» – 75%, 25% животные погибли от болезни.

Эти животные были разделены на три группы. В I группе проводилось традиционное лечение, во второй экспериментальной группе к традиционной терапии было добавлено внутривенное введение церебролизина. Вторая с целью выяснения эффективности применения церебролизина в зависимости от дозы, была подразделена на три подгруппы: II-A - вводилось 0,02 мл церебролизина, II-B - вводилось 0,05 мл церебролизина и II-B – вводилось 0,1 мл церебролизина внутривенно в хвостовую вену животных. В III группе проводилось традиционное лечение с введением внутривенно озонированного церебролизина, и IV группа была контрольная (незараженные крысы). Лечение в группах проводилось в течение 20 суток

В I группе традиционная терапия начата на 12-14 сутки после появления нарушения функции тазовых органов, парезов и параличей. Расчет дозы каждого препарата в эксперименте производился исходя из того, что он обладает противовоспалительным эффектом для каждой крысы исходя из её веса. Исходя из произведенных расчетов проводилось следующее лечение: пенициллин натриевая соль в/в из расчета 100 000 ЕД/кг, преднизолон 1 мг/кг внутривенно в хвостовую вену крысы, нейромидин 0,5 мг/кг внутримышечно. Курс лечения в зависимости от тяжести состояния составил от 7 до 10 суток. Результаты лечения традиционной терапии: у 4-й (8%) крысы с Эф исчезли неврологические клинические симптомы. У 5 (25%) с Эф наблюдался частичный тетрапарез, животные волочили задние конечности и не могли на них опереться; 3 (15%) крысы с Эф остались раздражительными и у них имелась гипоалгезия и парез хвоста (волочение его). У крыс с Эф не полностью восстановился неврологический статус, из них в 5 (25%) случаях, на 10-12 сутки, наступила гибель животных (диаграмма №1).

У остальных животных, подвергшихся традиционному методу лечения в неврологическом статусе, остаточные явления наблюдались в виде геми- или тетрапареза, неадекватности поведения, выражавшейся в гиперактивности или же пассивности.



■ выздоровление ■ частичное выздоровление ■ умершие после лечения ■ умерли

Диаграмма №1. Первая группа результаты традиционного лечения

Во II экспериментальной группе к традиционному лечению было добавлено внутривенное введение 0,05 мл озонированного церебролизина в течение 20 суток. В этой группе отмечено, что у 28 (49,1%) крыс преобладали явления Эф. У 11% крысы с Эф наблюдалось гиподинамия, пассивность, при раздаче пищи, что проявлялось на протяжении 15-20 дней, после чего наступило выздоровление; у 16% крысы с Эф остались признаки частичного пареза задних конечностей (по сравнению с другими крысами высота прыжков меньше) и волочение хвоста. В преобладающем количестве случаев у 22 (78,6%) крыс, на 9-11 день наблюдалась более ранняя значительная динамика в улучшении неврологического статуса. Однако следует отметить, что у 3 (10,7%) крыс после проведенного лечения сохранились нарушения неврологического статуса в виде стойких парезов конечностей и адинамии. Что возможно, связано с тем, что в этих случаях в головном мозге формируется распространенный по интенсивности площади и глубине поражения спаянный и рубцовый процесс.

Во II-A подгруппе после лечения наблюдался переход глубокого пареза в поверхностный, активность поведения повысилась и увеличился аппетит у 1-й (10%) крысы. У 5 (50%) животных незначительно увеличился аппетит и активность поведения, но глубокие парезы сохранились. У оставшихся 4 (40%) животных в клинике неврологического статуса изменений не произошло, в результате чего они гиподинамичны, аппетит низкий, при попытке прикосновения к ним агрессивны. У животных II-B подгруппы в клинике неврологического статуса у 3 (30%) крыс наблюдалась положительная динамика: нормализовалась функция задних конечностей, на них более устойчиво опираются в вертикальном положении, но при движении на всех конечностях, особи задние волочат. У остальных 7 (70%) крыс наблюдалось

лишь незначительное улучшение аппетита, но явления глубокого пареза конечностей сохраняются.

Во II-B подгруппе улучшение клиники неврологического статуса отмечается у 7 (70%) крыс, но в поведении отмечается выраженная раздражительность. У остальных 3 (30%) крыс этой подгруппы в передних конечностях наблюдаются явления поверхностного пареза, задние конечности и хвост они волочат (за счет глубокого пареза).

Таким образом, результаты применения традиционной терапии в комплексе с церебролизинем в лечение Эф показали, что при увеличении дозы церебролизина в крови возрастает степень расщепления олигопептидов на аминокислоты. Это находит отражение в степени и скорости восстановления нарушенного неврологического статуса при хроническом энцефалите. Применение только традиционного лечения и меньшей дозы церебролизина выявило, что в этой группе проявления хронического Эф в виде парезов и параличей продолжаются более значительное время и сопровождаются осложнениями.

В III группе применялась традиционная терапия с озонированным церебролизинем, при этом у 10 (50%) крыс с Эф исчезли неврологические клинические симптомы. У 4 (20%) крыс с Эф наблюдался частичный тетрапарез, животные волочили задние конечности и не могли на них опереться; 2 (10%) особи с Эф остались раздражительными и у них имелась гипоалгезия и парез хвоста (волочение).

В IV группе (10 животных), в течении 10 дней с целью установления токсичности воздействия, озонированного церебролизина на головной мозг, вводился внутривенно 0,05 мл озонированного церебролизина. Результаты наблюдения за поведением крыс и изучение их неврологического статуса показало отсутствие нарушения в поведении и неврологического статусе.

Таким образом, применение традиционного лечения с дополнительным использованием озонированного церебролизина по сравнению с неозонированной его формой показало, что в этой группе восстановление нарушенного неврологического статуса у экспериментальных животных наступает значительно раньше и остаточных проявлений Эф в виде парезов и параличей гораздо меньше, прием эффективность лечения наступает с уменьшенной дозой церебролизина.

Морфологические исследования в экспериментальной группе свидетельствуют о том, что в головном мозге на 15-20 сутки макроскопически визуально отмечаются невыраженные признаки воспалительной реакции в веществе мозга, незначительное и неравномерное покраснение в некоторых участках коры головного мозга, не ярко выраженная сглаженность мозговых извилин больших полушарий. Застой кровеносных сосудов головного мозга, гиперемия и отек мозговых оболочек

На 29-30 сутки заболевания макроскопически усиливается отёк вещества головного, мозга с увеличением количества ликвора, и мелкоочечные множественные кровоизлияния в оболочки. На разрезе в коре головного мозга обнаруживаются мягкие серо-жёлтые или серовато-коричневые участки некроза с четкой границей. Они выявляются как в поверхностной зоне коры, так и по всей её толщине

Выводы: Таким образом, морфологическая структура головного мозга, в экспериментальном исследовании, показала существенное многообразие, выраженные признаки ишемии и гипоксии, и менее выраженные компенсаторные изменения астроцитов и глиальных структур, гипохромные клетки желудочков мозга, иногда двухрядные с разветвлением сосочков, гиперемированность. На эти деструктивно-некротические изменения в очаге воспаления и в окружности возникают ответные воспалительно-регенераторные реакции, в результате окончательное формирование рубцов формируется на 30-32 сутки.

IQTIBOSLAR | CHOCKI | REFERENCES:

1. Semina V.I., Stepanova Yu.A. Analysis of perinatal outcomes in pregnant women in groups of physiological gestation and pathological course // Proceedings of the XVIII Annual Interregional

Scientific and Practical Conference (with international participation) “Topical issues of diagnostic, interventional radiology (radiosurgery) and surgical technologies”. - Vladikavkaz, 2018. - С.17-18. . (in Russ).

2. Semina V.I., Stepanova Y.A. The value of ultrasound in the diagnosis of perinatal hypoxia: clinical observation // Diagnostic and interventional radiology. - 2015. - Т.3. - №9. - С.81-85. . (in Russ).

3. Semina V.I., Stepanova Yu.A. Study of fetal arterial cerebral hemodynamics in physiologic and complicated gestation // Abstracts of the scientific-practical conference “Baikal meetings” Topical issues of radiation diagnostics. - Irkutsk, 2015. - С.69. (in Russ).

4. Semina V.I., Stepanova Y.A. Perinatal hypoxia: pathogenetic aspects and approaches to diagnosis (literature review). Part I // Medical Visualization. - 2015.- №2. - С. 95-105. . (in Russ).

5. Semina V.I., Stepanova Y.A. Perinatal hypoxia: pathogenetic aspects and approaches to diagnosis (literature review). Part II// Medical Imaging. - 2015. - №3. - С.99-106. . (in Russ).

6. Semina V.I., Stepanova Yu.A. Role of changes in fetal arterial cerebral hemodynamics in physiologic and complicated pregnancies // Scientific and Practical Conference “Crimean Rhapsody. Music of Radiology of Russia”. - Simferopol, 2015. - С.53-54. . (in Russ).

7. Stepanova Yu.A., Semina V.I. Arterial cerebral hemodynamics of the fetus in physiologic and complicated gestation //Materials of the XII All-Russian national congress of radiation diagnosticians and therapists “Radiology 2018”. - Moscow, 2018. - С.156-157. . (in Russ).

8. Batysheva T.T., Klimov Y.A., Romashkova D.M. Analysis of perinatal pathology of the nervous system in children of the first year of life requiring inpatient treatment. / Collection of materials of the Baltic Congress on pediatric neurology - St. Petersburg, 2015. - С. 35 - 37. (in Russ).

9. Belova O.S., Bocharova E.A., Soloviev A.G., Artemova N.A., Paramonova M.V.Screening of deviations of neuropsychiatric development in infants on the basis of neurosonography data // Neurological Bulletin. 2018. Т. 50. № 3. С. 29-32. . (in Russ).

10. Belova O.S., Paramonova M.V., Bocharova E.A. Provision of complex assistance to young children with deviations in mental and speech development // Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk region. 2017. Т. 3. № 1 (16). С. 16-19.

Информация об автора

Ниязов Шухрат Тошмирович , д.м.н., доцент кафедры Неврологии Самаркандский государственный медицинский университет, <https://orcid.org/0998-9131-4052-4567> shucrat@mail.ru

Эргашев Сухроб Саидович , ассистент кафедры неврологии Самаркандский государственный медицинский университет , <https://orcid.org/9791-7386-8111-0998> suxrobergashev1993@gmail.com

Вклад авторов:

Ниязов Ш.Т. анализ источников литературы, написание текста.

Эргашев С.С. идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Information about the authors:

Niyazov Shuhrat Toshmirovich Niyazov, MD, Associate Professor, Department of Neurology, Samarkand State Medical University, <https://orcid.org/0998-9131-4052-4567> shucrat@mail.ru

Ergashev Suhrob Saidovich , Assistant Professor, Department of Neurology, Samarkand State Medical University, <https://orcid.org/9791-7386-8111-0998>

suxrobergashev1993@gmail.com

Contribution of the authors:

Niyazov Sh.T. Analysis of literature sources, writing the text.

Ergashev S.S. Ideological concept of the work, writing of the text; editing of the article;

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616-001.5

RIZAEV Jasur Alimdjanovich

Doctor of Medical Sciences, professor

KHUSAINBOEV Shokhrukhbek Davronbekovich

Samarkand State Medical University

SYMPTOMS, CAUSES AND TREATMENTS FOR SHOULDER INJURIES (LITERATURE REVIEW)

For citation: Rizaev J. Alimdjanovich, Khusainboev Sh., Davronbekovich. Symptoms, causes and treatments for shoulder injuries (literature review) // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

This article is devoted to pathologies associated with shoulder joint injuries in rowers and kayakers. Today, shoulder joint injuries are one of the most common pathologies among injuries of large joints, and the possibility of the occurrence of this pathology in the literature has been studied by scientists from European countries, the Commonwealth and our Republic.

РИЗАЕВ Жасур Алимджанович

доктор медицинских наук, профессор

ХУСАИНБОВ Шохрухбек Давронбекович

Самаркандский государственный медицинский университет

СИМПТОМЫ, ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛЕЧА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена патологиям, связанным с травмами плечевого сустава у гребцов и байдарочников. На сегодняшний день травмы плечевого сустава являются одной из самых распространенных патологий среди травм крупных суставов, а возможность возникновения данной патологии в литературе изучалась учеными стран Европы, Содружества и нашей Республики.

RIZAYEV Jasur Alimdjanovich

tibbiyot fanlari doktori, professor

XUSAINBOEV Shoxruxbek Davronbekovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

**YELKANING SHIKASTLANISHINING BELGILARI, SABABLARI VA
DAVOLASH USULLARI (ADABIYOTLAR SHARHI)****ANNOTATSIYA**

Ushbu maqola kanoe va baydardada eshkak eshuvchilarning yelka bo'g'imining shikastlanishlari bog'liq bo'lgan patologik holatlarga bag'ishlangandir. Hozirgi kunda yelka bo'g'imining shikastlanishi katta bo'g'imlar shikastlanishi orasida uchraydigan eng keng tarqalgan patologiyalaridan biri bo'lib, yevropa, hamdo'stlik mamlakatlari va respublikamiz olimlari tomonidan olib borilgan ishlarning adabiyotlarda ushbu patologik holatning paydo bo'lishi mumkin bo'lgan holatlar o'rganilgan.

Shoulder joint injury is one of the most common pathologies of large joints and accounts for 16 to 55% of cases according to the literature [6]. Shoulder joint pain is the third most frequently identified among all musculoskeletal problems, second only to lumbar spine and knee pain [9].

Rotator cuff injury is more common, accounting for up to 86% of cases, and is the most common cause of disability [6,10].

According to the literature, 30 to 50% of rotator cuff tears cause pain syndrome, while other tears have no clinical signs [16]. Out of these patients, only 20% of patients visit medical institutions and undergo examination, others go to chiropractors, chiropractors, and self-administer analgesic medications [15].

Instability of the shoulder joint in athletes. A classic shoulder injury in young athletes is instability of the shoulder joint [4]. It is important therapeutically for athletes to differentiate the various forms of instability and to differentiate from hyperlaxity. In addition to macrotraumatic shoulder instability, which usually occurs as a result of an initial adequate dislocation, it is necessary to distinguish between a group of shoulder complaints associated with hyperlaxity and a group of microtraumatic shoulder instability. Jobe et al. (1989) developed a classification of shoulder pathology in athletes of the shoulder joint, which distinguishes between pure primary impingement, secondary impingement due to instability or hyperlaxity and pure instability in four groups [2,7,8].

Differentiating hyperweakness from instability is extremely important in any therapeutic approach. By definition, laxity describes the physiological translation of a joint and has no pathological significance, whereas hyperlaxity is the ability to translate that increases above the physiological level with accompanying clinical symptoms. Instability refers to the inability of the shoulder joint to center the head of the joint in the glenoid cavity under load. Subluxation is an increased pathological displacement under load without complete loss of contact between the head of the joint and the socket. When the load causing the subluxation is relieved, spontaneous reduction occurs. Dislocation is a complete loss of contact of the articular surfaces, requiring reduction to restore [3,9].

Microtraumatic imbalance of the shoulder. Sports activities put a significant burden on the shoulder joint. It can lead to microtraumatisation with a change in the sequence of movements and initially asymptomatic pathology. This means that the shoulder can no longer properly coordinate the sequence of movements during movement and morphological changes occur with injuries to the bony, active and passive stabilizers of the shoulder. Timely recognition and treatment of this overload is an important key to preventing damage or arthroscopic treatment according to the pathology [3,6,7]. There are 4 different theoretical models explaining the etiology and pathogenesis of microtraumatic instability in athletes [6]. Jobe model. According to it, an extremely large range of motion and repeated acceleration and deceleration forces cause damage to the muscles, capsules and ligaments. The anterior structures of the shoulder are primarily affected, leading to capsule widening followed by subluxation. This leads to capsule shortening and eventually impingement. In this form of instability, the lesion of the RUJ is very often detected as a secondary rupture of the posterior glenoid with fibrillation of the posterior glenoid surface.

Model ASI. This model has not been widely used in the assessment of shoulder pain in athletes. During the pull-up phase with internal rotation and abduction, anterior displacement of the humeral head may occur with subsequent entrapment of the subscapularis tendon by the lesser

tubercle at the anterior border of the glenoid muscle and injury to the cranial subscapularis tendon and anterior labrum.

The Burkhart-Morgan model. It occurs as a pathological mechanism of capsular contracture with a subsequent decrease in internal rotation during abduction in the shoulder joint, the so-called "girdle internal rotation deficiency" (GIRD). This leads to a posterior-upward displacement of the contact point of the humeral head in the glenoid cavity, which leads to increased external rotation. Labral injury may result from excessive external rotation due to increased shear forces. Similar to the Jobe model, secondary rotator cuff changes may occur on the glenoid side due to shear and rotation forces.

Kibler model. The Kibler model suggests that scapular displacement is the cause of shoulder pain in athletes. The reason is the resulting muscular imbalance, leading to structural changes in the acromioclavicular or glenohumeral joint.

Macrotraumatic shoulder instability. Shoulder instability is considered a classic sports injury in athletes; in 70% of cases, dislocation occurs as a sports injury [1,2]. According to the literature, traumatic shoulder dislocation occurs in the anteroinferior direction in 95-97% [5,7]. The mechanism of anterior shoulder dislocation is in most cases due to the force of abduction with an external rotation component of the shoulder [11]:

1. The athlete falls and lands on an outstretched, abducted and externally rotated arm. The landing reinforces this posture and causes the humeral head to dislocate from the socket.
2. The athlete attempts to stop or block the opponent by extending the arm outward, abducted, and externally rotated. As a result, if the opponent hits the arm with his weight in this position, the head of the humerus is pulled out of the socket.
3. Dislocation can also occur due to a direct force that pushes the humeral head forward.
4. A special form of anterior traumatic shoulder dislocation is the "straightened dislocation", in which the humeral head is forced out of the socket during a hyperabduction movement due to a blow to the acromion. The affected arm is then elastically fixed in an abduction position of 110 to 160 [3,12].

Classifications of Shoulder Instability. In order to better differentiate the various forms of instability and specific treatment regimens, various classifications have been established in everyday clinical and scientific practice. They depend to varying degrees on the etiology, direction, degree, time, frequency, and arbitrary behavior of the tendency to dislocation. Due to the often mixed forms of shoulder instability combined with a hyperlaxity component, there are many classifications [2,15].

Classification of atraumatic and traumatic instability according to Matsen. The classification initially separates atraumatic and traumatic shoulder instability [2,4,9]. Accordingly, atraumatic shoulder instability should be assessed as a symptom complex, which is summarized by the abbreviation "AMBRI": atraumatic (A), multidirectional (M), bilateral (B), conservative rehabilitation therapy (R). If conservative therapy is unsuccessful, surgical intervention may be indicated.

Classification of shoulder instability according to Warner. Etiologically, this classification distinguishes between macrotraumatic, microtraumatic and atraumatic, voluntary and involuntary, as well as congenital and neuromuscular types of shoulder instability. The degree of instability is classified by dislocation, subluxation and increased translation. The direction of instability (anterior, posterior, inferior, superior) is also assessed. Matsen's classification is supplemented by the frequency of dislocations (acute, recurrent, chronic/intertwined) [14].

Bayley's classification of shoulder instability. The classification is based on the distinction between traumatic and atraumatic origin. In addition, muscle imbalance is considered as a third etiopathological factor, since positional instability can occur due to impaired innervation of the shoulder and shoulder girdle muscles. Based on the knowledge of existing mixed forms, Bayley identifies three etiopathological cornerstones (polar groups from I to III), the axes of which represent mixed forms [4]. The weakness of this classification is that it does not take into account all mixed forms with hyperlaxity components. Almost a third of patients with unstable shoulder have this in combination with multidirectional hyperlaxity [6].

Gerber and Nyffeler classification of shoulder instability. The classification includes mixed forms and different patterns of injury. It distinguishes between static (class A) and dynamic instability (class B), as well as voluntary dislocation (class C). Class A (static instability) includes superior, anterior, inferior, or posterior decentration of the humeral head due to rotator cuff defects, degenerative, or atraumatic diseases. Class C (voluntary dislocation) is an independent clinical picture that should not really be considered instability [3].

Pathology of macrotraumatic instability of the shoulder joint. The defeat of Bankart. The classic Bankart lesion describes a disruption of the integrity of the transition zone between the socket cartilage and the labrum when the glenohumeral ligament is intact [7]. The double labral lesion represents a continuation of the Bankart lesion, in addition to the complete separation of the labrum from the edge of the articular process, there is separation of the intact attachment of the inferior glenohumeral ligament to the limbus; this means a double detachment of the labrum, both from the glenoid rim and from the intact inferior glenohumeral ligament [4,9]. Perthes and ALPSA lesion. The classic Perthes lesion is a fresh complete avulsion of the labrum from the edge of the limbus, which forms a so-called periosteal pocket. A chronic cicatricial Perthes lesion is called an ALPSA lesion [2]. Here, the displaced capsular-labral-ligamentous complex forms a cicatricial bulge anterior to the neck of the scapula at the bottom of the torn periosteal pocket. A special form is a triple lesion with additional separation of the labrum from the dissected inferior glenohumeral ligament-capsule complex. Especially with recurrent dislocations, the incidence of injuries to the middle glenohumeral ligament and inferior glenohumeral ligament [3], as well as the anterior inferior capsule-labrum complex [90], increases significantly. An MRI examination revealed that the anteroinferior capsular-ligament complex expands by an average of 19% after repeated shoulder dislocations [3,6,7].

A GLAD lesion is a tear of the anteroinferior labrum with damage to the adjacent cartilage, and articular cartilage damage may also occur.

A HAGL lesion is an avulsion of the joint capsule from the humerus [6]. Both the middle glenohumeral ligament and/or the inferior glenohumeral ligament are torn or torn at their insertion into the humerus, rarely in association with a subscapularis tendon injury.

SLAP lesion. A common lesion associated with instability (up to 10%) is injury to the insertion of the biceps tendon of the superior labrum [6,8].

In 1990, Snyder was the first to describe so-called SLAP lesions (“superior labral avulsion of the shoulder joint associated with the tendon of the long head of the biceps”) and classified them into 4 types depending on the extent of the lesion [9]. In 1995, Maffet expanded this definition to include types 5 through 7, describing pathology extending beyond the labrum-biceps tendon-ligament complex [5]. SLAP-2 lesions were further divided by Burkhart and Morgan into anterior (SLAP-2a), posterior (SLAP-2b) and combined forms of injury (SLAP-2c) [5]. In particular, the cause of SLAP-2a in athletes has been described as hypovascularization of the anterosuperior lip and is called “Andrews' lesion”, first described in 1985 [3]. Bone lesions of macrotraumatic instability. In the context of anterior shoulder dislocation, special attention should be paid to bony lesions of the glenoid cavity (Bankart lesion) and impression fractures of the humeral head (Hill-Sachs lesion), the diagnosis of which, including evaluation and treatment, contribute significantly to the success of shoulder stabilization [1,3].

Hill-Sachs injury. It is an impacted (impression) fracture of the head of the humerus). The incidence ranges from 47% after initial dislocation to 100% with recurrent instability and affects up to 25% of cases of subluxation [4].

Bone Bankart lesion. The bone defect of the anterior inferior rim of the acetabulum can be considered as a shear fracture caused by dislocation or subluxation, and its frequency is 22% in first dislocations and up to 73% in recurrent dislocations [3]. It has been experimentally proven that refixation of the labral ligament complex directly in the area of the Bankart fracture defect leads to a significant loss of external rotation, with the loss of external rotation being 25° per cm of the bone defect distance. In a biomechanical study on a cadaver, the authors also show using glenoid osteotomy that with defect sizes exceeding 21% of the glenoid length, Bankart reconstruction alone without bone reconstruction does not provide sufficient stability. In particular, differentiation of articular bone

damage into "fracture type" and "erosion type" is of fundamental importance for the choice of surgical procedure [28,79].

The formation of rotator cuff injuries of the shoulder joint in physically active patients is associated with many factors, including the type of activity, mechanism of injury, and the presence of various symptoms. An important feature of this group of patients is the asymptomatic course of most shoulder injuries [1,3]. In athletes, an important criterion of rehabilitation effectiveness is the frequency and speed of return to the previous level of sports activity. According to many studies, more than 50% of patients after surgical treatment cannot return to their previous level of activity [3].

Ruptures on the articular surface side are common in throwing sports athletes, and on the subacromial surface side in bodybuilders or people engaged in vigorous physical labour [13]. The duration of conservative treatment varies depending on the severity of symptoms, concomitant pathology and individual characteristics. Up to 40% of patients are unresponsive to conservative treatment [14]. Surgical treatment is indicated for athletes in whom conservative treatment has been ineffective. The results of arthroscopic debridement among athletes are highly variable. Arthroscopic debridement and subacromial decompression in athletes under 40 years of age resulted in 86% satisfactory results in the group with traumatic mechanism and 66% in the group with atraumatic injury, with 4% of patients in the former group and 45% in the latter group [15]. Diagnostic and endoscopic equipment with high sensitivity, minimally invasive surgical treatments, and improved outcomes for patients with shoulder rotator cuff injuries have all been made possible by recent scientific and technological advancements in medicine. However, there is currently no rehabilitation algorithm that aims to fully restore labor capacity in patients who have been injured in the shoulder rotator cuff. It should be noted that athletes must restore the ability to bear significant physical loads in addition to restoring labor and domestic skills. These physical loads place a high demand on joint stability, mobility, muscle strength, endurance, speed, and strength qualities. The athlete's ability to return to training will be determined by the balanced and differentiated application of recovery means over various periods of physical rehabilitation, each of which is appropriate for the patient's functional state.

REFERENCES| CHOCKII | IQTIBOSLAR:

1. Alqunaee M., Galvin R., Fahey T. Diagnostic accuracy of clinical tests for subacromial impingement syndrome: a systematic review and meta-analysis //Archives of physical medicine and rehabilitation. – 2012. – T. 93. – №. 2. – C. 229-236.
2. Andersen L. L. et al. Analgesics and ASH medications in workers increase the risk of disability pension and mortality: prospective cohort //European Journal of Public Health. – 2023. – T. 33. – №. 4. – C. 601-605.
3. Burn M. B. et al. Prevalence of scapular dyskinesis in overhead and nonoverhead athletes: a systematic review //Orthopaedic journal of sports medicine. – 2016. – T. 4. – №. 2. – C. 2325967115627608.
4. Challoumas D., Artemiou A., Dimitrakakis G. Dominant vs. non-dominant shoulder morphology in volleyball players and associations with shoulder pain and spike speed //Journal of sports sciences. – 2017. – T. 35. – №. 1. – C. 65-73.
5. Clarsen B. et al. Reduced glenohumeral rotation, external rotation weakness and scapular dyskinesis are risk factors for shoulder injuries among elite male handball players: a prospective cohort study //British journal of sports medicine. – 2014. – T. 48. – №. 17. – C. 1327-1333.
6. Cools A. M. et al. Prevention of shoulder injuries in overhead athletes: a science-based approach //Brazilian journal of physical therapy. – 2015. – T. 19. – C. 331-339.
7. Cools A. M. et al. Stretching the posterior shoulder structures in subjects with internal rotation deficit: comparison of two stretching techniques //Shoulder & Elbow. – 2012. – T. 4. – №. 1. – C. 56-63.
8. Cools A. M. J. et al. Rehabilitation of scapular dyskinesis: from the office worker to the elite overhead athlete //British journal of sports medicine. – 2014. – T. 48. – №. 8. – C. 692-697.

9. de Oliveira FCL, Bouyer LJ, Ager AL, Roy JS. Electromyographic analysis of rotator cuff muscles in patients with rotator cuff tendinopathy: a systematic review. *J Electromyogr Kinesiol.* 2017;35:100-114.
10. de Oliveira F. C. L. et al. Effects of kinesiotaping added to a rehabilitation programme for patients with rotator cuff tendinopathy: protocol for a single-blind, randomised controlled trial addressing symptoms, functional limitations and underlying deficits // *BMJ open.* – 2017. – Т. 7. – №. 9. – С. e017951.
11. de Oliveira F. C. L. et al. Kinesiotaping for the rehabilitation of rotator cuff-related shoulder pain: a randomized clinical trial // *Sports health.* – 2021. – Т. 13. – №. 2. – С. 161-172.
12. Desjardins-Charbonneau A. et al. The efficacy of manual therapy for rotator cuff tendinopathy: a systematic review and meta-analysis // *Journal of orthopaedic & sports physical therapy.* – 2015. – Т. 45. – №. 5. – С. 330-350.
13. Miller C. A., Forrester G. A., Lewis J. S. The validity of the lag signs in diagnosing full-thickness tears of the rotator cuff: a preliminary investigation // *Archives of physical medicine and rehabilitation.* – 2008. – Т. 89. – №. 6. – С. 1162-1168.
14. Steuri R. et al. Effectiveness of conservative interventions including exercise, manual therapy and medical management in adults with shoulder impingement: a systematic review and meta-analysis of RCTs // *British journal of sports medicine.* – 2017. – Т. 51. – №. 18. – С. 1340-1347.
15. Tan G. et al. Validation of the Brief Pain Inventory for chronic nonmalignant pain // *The Journal of Pain.* – 2004. – Т. 5. – №. 2. – С. 133-137.
16. Rizaev Zh. A., Khaidarov N. K. Clinical , epidemiological and etiopathogenetic study of ischemic stroke // *Journal of Neurology and Neurosurgical Research.* – 2020. – Т. 1. – No. 1.
17. Abdullayev Afzal, Kubayev Aziz, Rizayev Jasur . Excitability threshold in neuritis of the lower alveolar nerve. *Journal of Biomedicine and Practice.* 2022, vol. 7, issue 4, pp.238-245
18. Rizaev , Zh., Raimova , M., Boboev , K., & Abdullaeva, M. (2019). Parkinson's: classification, clinical picture and basics of treatment. *Stomatologiya* , 1(1(74), 64–67

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ризаев Жасур Алимджанович- д.м.н., профессор, ректор. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Хусаинбоев Шохрухбек Давронбекович - свободней соискатель кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины и народной медицины Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: Medicalservisesam@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8796-3413>.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ризаев Ж.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование

Хусаинбоев Ш.Д.— сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Jasur A. Rizaev — DSc, professor, rector Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Khusainboev Shokhrukhbek Davronbekovich is a free applicant at the Department of Medical Rehabilitation, Sports Medicine and Traditional Medicine, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: Medicalservisesam@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8796-3413>.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Rizaev JA — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Khusainboyev Sh.D. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616-007.251

RIZAEV Jasur Alimdjanovich

Doctor of Medical Sciences, professor

KHUSAINBOEV Shokhrukhbek Davronbekovich

Samarkand State Medical University

MODERN ASPECTS OF THE DIAGNOSIS OF OVERWORK SYNDROME IN ROWERS

For citation: Rizaev J. Alimdjanovich, Khusainboev Sh., Davronbekovich. Modern aspects of the diagnosis of overwork syndrome in rowers // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the hormonal responses of male rowers at rest and short-term exercise. The subjects were 24 canoe rowers, males 14-18 years old, who were divided into two groups: athletes-rowers - 24 people systematically engaged in canoeing and having sport categories from I to III adult. The control group consisted of 12 students of the Faculty of Physical Education, who corresponded in age and gender to the main group. The subjects were offered to perform the test PWC 170, which was carried out in the following way: two five-minute loads on a bicycle ergometer Monark Ergonomic 828 E, power 50 watts, followed by a three-minute rest and a repeated five-minute load with a power determined by the formula PWC170. The peculiar dynamics in the concentration of blood plasma adipokines on the background of physical exercise and the peculiarities of overstrain were revealed.

РИЗАЕВ Жасур Алимджанович

доктор медицинских наук, профессор

ХУСАИНБОВ Шохрухбек Давронбекович

Самаркандский государственный медицинский университет

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ПЕРЕУТОМЛЕНИЯ У ГРЕБЦОВ

АННОТАЦИЯ

Целью данного исследования было изучение гормональных реакций мужчин-гребцов в состоянии покоя и кратковременной нагрузки. Испытуемыми выступили 24 гребца на каноэ, мужчины 14-18 лет, которые были разделены на две группы: спортсмены-гребцы - 24 человека, систематически занимающиеся греблей на каноэ и имеющие спортивные разряды от I до III взрослого возраста. Контрольную группу составили 12 студентов факультета физического воспитания, по возрасту и полу соответствующих основной группе. Людей просили несколько минут покататься на специальном велотренажере, сделать перерыв, а затем снова покататься. Исследователи использовали формулу, чтобы измерить, насколько хорошо

они могли тренироваться. Выявлены своеобразная динамика концентрации адипокинов плазмы крови на фоне физической нагрузки и особенности перенапряжения.

RIZAYEV Jasur Alimdjaniyovich

tibbiyot fanlari doktori, professor

XUSAINBOEV Shoxruxbek Davronbekovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

ESHKAK ESHUVCHILARDA ZO'RIQISH SINDROMINI TASHXISLASHNING ZAMONAVIY JIHATLARI

ANNOTATSIYA

Olib borilgan ushbu ilmiy ishning maqsadi erkak eshkak eshishchilarning tanaffus va qisqa muddatli mashqlar vaqtidagi gormonal reaksiyalarini o'rganisdir. Kuzatuv ob'ektlar 14-18 yoshli 24 nafar baydarka va kanoeda eshkak eshuvchilar bo'lib, ular ikki guruhga bo'lingan: yani baydarka va kanoeda eshkak eshish bilan muntazam shug'ullanadigan va I dan III gacha bo'lgan sport toifalariga ega bo'lgan 24 nafar sportchilar. Nazorat guruhi Jismoniy tarbiya fakultetining 12 nafar talabalaridan iborat bo'lib, ular yoshi va jinsi bo'yicha asosiy guruhga to'g'ri keldi. Mavzulardan PWC 170 testini o'tkazish so'raldi, bu quyidagicha davom etdi: 50 vatt quvvatga ega Monark Ergomedic 828 E velosiped ergometrida ikkita besh daqiqalik zo'riqish, keyin uch daqiqa tanaffus va takroriy besh daqiqalik mashqlar. PWC170 formulasi bilan aniqlangan quvvat bilan. Jismoniy faollik va haddan tashqari zo'riqish fonida qon plazmasidagi adipokinlar kontsentratsiyasining o'ziga xos dinamikasi aniqlandi.

INTRODUCTION

Recently, the attention of domestic and foreign researchers has been attracted to various aspects of training of high-skilled canoe paddlers. Numerous researchers have revealed the important role of rowing tempo, stroke length, force application to the oar, boat speed dynamics, spatial and temporal indicators of upper body segments movement and other kinematic indicators of rowing technique. Analysis of the data of special literature showed that most of the scientific research on different directions of the training system of highly qualified canoe rowers was carried out in 70 - 90 years of the last century [4,6]. However, most studies were performed in model experiments using simulator equipment and analyses of video footage of rowing on water [1,13].

It is obvious from the above that the gap between the established theoretical foundations of the training system, the content of the training process and the current realities of Olympic rowing development, new scientific data revealing the ways and mechanisms of improving the efficiency of competitive activity and the growth of sports results of highly qualified rowers on canoes and rowers is rapidly increasing [8]. In the last 20 years, scientists have been studying fat tissue as an organ that can produce substances that affect our metabolism. Athletes sometimes push themselves too hard during training, which can temporarily make them perform worse and feel tired. This is called overexertion syndrome, and it can take a few days to a few weeks to recover from. Studies have shown that about 10% of endurance athletes experience this. While some tests can't predict overexertion syndrome, researchers are looking into using hormone levels to help identify athletes at risk. More studies are needed to see if hormone tests can accurately diagnose overexertion syndrome in sports like canoeing [9,11]. There are also no reliable diagnostic markers to distinguish between well-trained athletes, overtrained athletes and overtraining syndrome. There is debate as to which performance test is most appropriate when attempting to diagnose these syndromes. There is insufficient scientific data in the literature on blood hormone status abnormalities in rowers and they are not standardized [2,7]. It should be noted that without adequate muscle recovery and rest, athletes may experience acute fatigue and reduced performance. In this context, the athlete may move from adequate training to overtraining and eventually to overtraining syndrome. Nowadays, numerous studies have established that physical activity exerts its effects also through the regulation of the endocrine function of adipose tissue, which makes adipokines an interesting molecular target. Indeed,

adipokines may reflect physiological changes such as muscle damage or inflammatory responses, which usually occur after strenuous exercise [3,5,12,14]. Thus, studying adipokines as potential markers in canoe paddlers undergoing intense training may allow sports physicians to more effectively screen athletes for overexertion syndrome. Moreover, the findings of adipokine dynamics during exercise are closely related to individual response to exercise, potentially leading to the implementation of new protocols for personalised training of canoe paddlers. The aim of this study was to investigate the hormonal responses of male rowers at rest and short-term exercise.

Material and methods of the study

The subjects were 24 canoe rowers, males 14-18 years old (height = 176.4 ± 6.7 cm; weight = 78.0 ± 12.2 kg; body fat content = $14.7 \pm 7.6\%$), who were divided into two groups: athletes-rowers - 24 people systematically engaged in canoeing and having sports titles from I to III adult. The control group consisted of 12 students of the Faculty of Physical Education, who corresponded in age and gender to the main group. The research was conducted on the bases of training camps at the water stadium during the preparation of athletes of the national rowing and canoeing team of the Republic of Uzbekistan in February - March 2024. The people in the study had to ride a special bike for a test. They rode for five minutes, rested for three minutes, then rode again for five minutes. The researchers measured their heart rate before, during, and after the test. Training load, intensity and volume were monitored by strength and conditioning staff and supervised by the principal investigator to ensure that progress remained within $\pm 10\%$ of baseline load. Whole venous blood was collected in the morning on an empty stomach by venous puncture using VACUETTE vacuum systems (Greiner Bio-One, Austria). The choice of vacuum containers, taking into account colour markings and appropriate filler, is determined according to the method of biomaterial examination for each analyte. Containers with blood samples were mixed by slow and smooth turning 3-5 times, avoiding shaking. The blood samples were then subjected to centrifugation procedure at room temperature on a centrifuge at 3000 rpm for 15 minutes. The concentrations of leptin, adiponectin, resistin, and IL-6 were measured in serum by ELISA method using reagent kits "HUMAN LEPTIN ELISA" (Diagnostic System Laboratories Inc.) after some of the samples had been centrifuged on an automatic biochemical analyzer called "Mendray." 'Human Resistin, Presage® ST2 Assay (B-Bridge International Inc., USA, 2020), Human Adiponectin ELISA Kit (B-Bridge International Inc., USA, 2020). Using HUMAN kits, the immunoenzyme method was used to investigate the activity of creatine phosphokinase. The SPSS 20 program was used to process the study's findings. Based on the idea of the spread of values, a method of evaluating the measured significance between the concentrated examples and tests were used to study the normality of the rotation of the concentrated on the thresholds. Adipocytes secrete leptin in proportion to adipose tissue mass, which means that the amount of leptin in the blood rises with adipose tissue mass. According to these findings, obesity is associated with postreceptor or transport-level leptin resistance. Excess leptin helps mask insulin secretion and causes insulin resistance in skeletal muscle and adipose tissue. Leptin, like insulin, controls the homeostasis of unsaturated fats, protects against improvement of lipotoxicosis. There are problems with compensatory oxidation of excess free fatty acids and activation of the non-oxidative pathway in leptin resistance. The result is the accumulation of non-oxidized free fatty acids and ceramide metabolism products that inhibit insulin-dependent glucose uptake in tissues. As a result, one of the most important factors in the development of insulin resistance and pancreatic cell dysfunction may be leptin dysfunction during the development of excess adipose tissue. TNF- α stimulates leptin secretion and its action is mediated by IL-1. Visceral adipose tissue synthesises and secretes bioactive substances into the blood with the ability to induce shifts in carbohydrate and lipid metabolism. Numerous biomarkers have an impact on the body's biological systems as a result of physical activity. The hormone adiponectin, which is only secreted by adipose tissues (Hu et al., 1996), is one such biomarker. Researchers have long been interested in the connection between circulating adiponectin levels and exercise. Although some studies have shown an increase in adiponectin levels following exercise (Bliher M, 2015), others have failed to show any improvements after exercise (Fergusson et al., 2004; Nassis et al., 2005). This leaves the question of how exercise

affects adiponectin. Increased insulin sensitivity has been demonstrated through exercise (Corcoran et al., 2007; Hawley and Lessard, 2007; Parker et al., 2016).

Dynamics of plasma adipokines in canoe paddlers

Indicators	Stages of research	Rowers on canoes n=26	Control group n=12
Leptin ng/ml	I	12.84±1.69	10.13±1.07
	II	62.14±5.19	78.24±7.13
	III	69.7±5.54*	97.84±9.45
Adiponectin µg/ml	I	18.58±1.73	15.24±1.32
	II	22.54±2.18*	44.38±4.42
	III	31.89±3.08*	66.21±6.28
Resistin ng/ml	I	9.68 ± 1.04	8.04 ± 0.91
	II	21.49±2.13	25.61 ± 3.47
	III	24.13 ± 2.08*	33.68 ± 4.13
Creatine phosphokinase U/l	I	312.45±19.81	179.53±12.81
	II	365,13±18.69	246.06±16.72
	III	274.24±12.84	318.48±19.21

Note:* - significance of differences $P < 0.05$ relative indicators of control groups

One proposed mechanism is an increase in plasma adiponectin levels. In muscle tissue, adiponectin stimulates free fatty acid oxidation, reduces intramyocellular lipid accumulation and improves muscle tissue sensitivity to insulin. As can be seen from the results presented in Table 1, short-term exposure to moderate-intensity aerobic weight training was accompanied by an increase in plasma adiponectin levels in canoe paddlers. Adiponectin is known to have known direct and indirect functions, primarily related to endothelial function, increased insulin sensitivity and inhibition of inflammatory mediators. Full-length adiponectin acts together with insulin to inhibit glucose production in the liver, whereas the globular domain stimulates fatty acid oxidation in human skeletal muscle. In addition, adiponectin directly increases nitric oxide (NO) production and adenosine monophosphate-activated kinase and indirectly reduces levels of C-reactive protein, and adiponectin reduces the expression of adhesion molecules in endothelial cells and exhibits its anti-inflammatory properties by reducing cytokine production by macrophages (through inhibition of nuclear transcription factor kappa signalling). An in vitro study showed that plasma adiponectin levels of 5-25 µg/ml had a significant inhibitory effect on tumour necrosis factor-α-induced monocyte adhesion and adhesion molecule expression, indicating an increased risk of adverse health effects at serum concentrations below this level. These results suggest that plasma adiponectin is altered by exercise in highly trained canoe paddlers. When a special protein called adiponectin is released into the body, it helps protect the blood vessels from damage and reduces inflammation. It also stops another protein called TNF-α from causing inflammation in certain cells. This helps prevent problems like cell adhesion and inflammation. Another protein called resistin can affect how the body uses carbohydrates and glucose. Researchers found higher levels of resistin in athletes who were training. As it is known, when resistin increases in blood, insulin resistance increases. Resistin reduces insulin-stimulated glucose uptake and may impair adipocyte differentiation. There is evidence that resistin is able to increase testosterone synthesis in the ovaries. The results of an examination of the activity of creatine phosphokinase in canoeists revealed that the enzyme's rate of turnover and characteristics of accumulation vary depending on the training loads used to develop the leading energy supply mechanisms. When people paddle a canoe really hard, it can make a part of their muscles stronger. Some experts think that the harder you paddle, the stronger this part of your muscles gets. This is because when you exercise, your body breaks down certain compounds to create energy. One of these compounds is creatine phosphate, which is broken down by an enzyme called creatine phosphokinase.

In kayaking, for the most part the muscles of the chest area are engaged with the exhibition of activities. In the special writing, it shows that using exercises that work the muscles in your chest more causes more stretching in your muscles than exercises that work your leg muscles. This might be because we use our legs more in daily activities and they are stronger, so they don't need as much stretching as our arms and chest do. Therefore, canoeists' high physical demands are not the only factor contributing to the development of overexertion syndrome. Sometimes when kids do too much physical activity, they can get tired and stressed out. This can happen because they have high expectations from their coaches or family, feel pressure to compete, have certain personality traits, or are dealing with problems in their personal life or at school. It's important to keep an eye on different physical and mental signs to make sure kids aren't pushing themselves too hard and getting overwhelmed. As a result, we propose an optimal aspect of the overexertion syndrome diagnosis that can assist sports physicians in determining the diagnosis of this overexertion in physical activity and excluding other potential causes of canoe paddler underperformance.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Antuna-Puente B, Feve B, Fellahi S, Bastard JP. Adipokines: the missing link between insulin resistance and obesity. *Diabetes Metab.* 2008;34(1):2-11.
2. Bliiher M, Mantzoros CS. From leptin to other adipokines in health and disease: facts and expectations at the beginning of the 21st century. *Metabolism.* 2015;64(1): 131—45. doi: 10.1016/j. metabol.2014.10.016
3. Bliiher M. Adipose tissue dysfunction in obesity. *Exp Clin Endocrinol Diabetes.* 2009; 117(6):241—250.
4. Chen T.C., Lin K.Y., Chen H.L., Lin M.J., Nosaka K. Comparison in eccentric exercise-induced muscle damage among four limb muscles // *Eur J Appl Physiol.* – 2011. – No. 111. – Pp. 211–223.
5. Machado M., Brown L.E., Augusto-Silva P., Pereira R. Is exercise-induced muscle damage susceptibility body segment dependent? Evidence for whole body susceptibility // *J Musculoskelet Neuronal Interact.* – 2013. – No. 13. – Pp. 105–110.
6. Machado M., Koch A.J., Willardson J.M., Pereira L.S., Cardoso M.I., Motta M.K., Pereira R., Monteiro A.N. Effect of varying rest intervals between sets of assistance exercises on creatine kinase and lactate dehydrogenase responses // *J. Strength. Cond. Res.* – 2011. – No. 25. – Pp. 1339–1345.
7. Machado M., Willardson J.M., Silva D.P., Frigulha I.C., Koch A.J., Souza S.C. Creatinekinase activity weakly correlates to volume completed following upper body resistance exercise // *Res Q Exerc Sport.* – 2012. – No. 83. – Pp. 276–281.
8. Saka T., Bedrettin A., Yazici Z., Sekir U., Gur H., Ozarda Y.. Differences in the magnitude of muscle damage between elbow flexors and knee extensors eccentric exercises // *J Sports Sci Med.* – 2009. – No. 8. – Pp. 107–115.
9. Акварон Э., Моначелли Ф., Борги Р., Ненциони А., Одетти П. Резистин: переоценка. *Мех. Стареющий Дев.* 2019 год; 178 : 46–63. doi: 10.1016/j.mad.2019.01.004.
10. Аскин Л., Абус С., Танриверди О. Резистин и сердечно-сосудистые заболевания: обзор современной литературы относительно клинических и патологических взаимосвязей. *Курс. Кардиол.* Версия 2022 г.; 18 : e290721195114. doi: 10.2174/1573403X17666210729101120.
11. Вуолтинахо К., Леппинен Т., Кекконен Р., Корпела Р., Мойланен Э. Бег марафона вызывает изменения в уровнях адипокинов и маркеров деградации хряща – новая роль резистина. *ПЛОС ОДИН.* 2014 г.; 9 : e110481. doi: 10.1371/journal.pone.0110481.
12. Деб А., Дешмук Б., Рамтеке П., Бхати Ф.К., Бхат М.К. Резистин: путь от метаболизма к раку. *Перевод Онкол.* 2021 год; 14 :101178. doi: 10.1016/j.tranon.2021.101178
13. Делаигль Алм, Йонас Ж.-К., Бош И.Б., Корню О., Бришар С.М. Индукция адипонектина

- в скелетных мышцах воспалительными цитокинами: исследования *in vivo* и *in vitro*. Эндокринология. 2004 г.; 145 : 5589–5597. doi: 10.1210/en.2004-0503.
14. Диез Дж. Дж., Иглесиас П. Роль нового гормона адипоцитов, адипонектина, в заболеваниях человека. Евро. Дж. Эндокринология. 2003 г.; 148 : 293–300. doi: 10.1530/eje.0.1480293.
 15. Inogamov Sh. M., Sadikov A. A., Rizaev Zh. A. METHODS FOR PREVENTION OF DAMAGE TO THE DENTAL APPARATUS AMONG ATHLETES PLAYING CONTACT SPORTS // Biology. – 2021. – No. 1. – P. 125.
 16. Raimkulova D.F., Rizaev Zh.A., Sadikov A.A. Assessment of endothelial dysfunction and oxidative stress in athletes of various sports // Problems of biology and medicine. – 2020. – T. 5. – No. 122. – pp. 109-112.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ризаев Жасур Алимджанович- д.м.н., профессор, ректор. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Хусаинбоев Шохрухбек Давронбекович - свободной соискатель кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины и народной медицины Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: Medicalservisesam@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8796-3413>.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ризаев Ж.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование

Хусаинбоев Ш.Д.— сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Jasur A. Rizaev — DSc, professor, rector Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Khusainboev Shokhrukhbek Davronbekovich is a free applicant at the Department of Medical Rehabilitation, Sports Medicine and Traditional Medicine, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: Medicalservisesam@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8796-3413>.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Rizaev JA — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Khusainboyev Sh.D. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 617–069.8 44. 611.718.78 (45)

AKHTAMOV Azam

PhD, Docent

AKHTAMOV Azim Azamovich

Samarkand State Medical University

RAKHMONOV Temur Nematovich

Pastdargom district Medical Association Uzbekistan

CONSERVATIVE TREATMENT OF CONGENITAL CLUBFOOT IN INFANTS (LITERATURE REVIEW)

For citation: Axtamov A'zam, Axtamov A. Azim, Raxmonov N. Temur. Conservative treatment of congenital clubfoot in infants (Literature review). // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The article discusses the prevalence, classifications, methods of plaster fixation, physiotherapy and design features of braces – devices for fixing and dynamic correction of a child's feet. Modern designs of braces are used after conservative and surgical treatment of feet to prevent complications. The design features of the braces are noted: functionality, hygiene, versatility, accessibility.

Keywords: children, clubfoot, orthopedic products, foot fixation.

АХТАМОВ Аъзам

К.м.н., доцент

АХТАМОВ Азим Аъзамович

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

РАХМОНОВ Темур Нейматович

Пастдаргомская районное медицинское объединение

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены распространенность, классификации, способы гипсовой фиксации, физиотерапии и конструктивные особенности брейсов – устройств для фиксации и динамической коррекции стоп ребёнка. Современные конструкции брейсов используют после консервативного и оперативного лечения стоп для профилактики осложнений. Отмечены особенности конструкции брейсов: функциональность, гигиеничность, универсальность, доступность.

Ключевые слова: дети, косолапость, ортопедические изделие, фиксация стоп.

АНТАМОВ А'zam

T.f.n., dotsent

АНТАМОВ Azim A'zamovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

RAKHMONOV Temur Nematovich

Pastdarg'om tuman tibbiyot birlashmasi

КУКРАК ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ТУГМА МАЙМОҚЛИКНИ КОНСЕРВАТИВ ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ (ИЛМИЙ АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ)

ANNOTATSIYA

Мақолада туғма маймоқликни учраши, классификацияси, гипсли боғлам қўллаш усуллари, физиотерапия ва бола оёқ панжасини тўғрилаб динамик коррекция қилиш мақсадида қўлланиладиган брейсларнинг хусусиятлари таҳлил қилинади. Замонавий қурилмали брейслар маймоқликни консерватив ва жарроҳлик усулида тўғрилангандан сўнг қўлланилиши ва конструктив хусусиятлари: функционалиги, гигиеник универсаллиги, қўллаш қулайлиги таъкидланади.

Калит сўзлар: болалар, маймоқлик, гипсли боғламлар, ортопедик брейслар, панжани маҳкамлаш.

Долзарблиги. Туғма маймоқлик–оёқ панжасининг мураккаб деформацияси бўлиб касаллик оёқ панжа суяклари ва юмшоқ тўқималарининг қийшайиб, панжа орқа қисмининг эквинуси, олд қисмининг варуси, ўрта қисмининг коваксимон шаклланиши билан характерланади [9,11].

Туғма маймоқлик таянч-ҳаракат аъзоларининг туғма нуқсонлари ўртасида етакчи ўринларда туради [8,9]. Аҳоли ўртасида туғилиш кўрсаткичларининг юқори бўлмаслигига қарамасдан туғма маймоқлик улуши камаймаяпти [8,10,15].

Туғма маймоқлик ҳар 1000 туғилган янги чақалоқларнинг 1–2 тасида учраб ўғил болаларда (қиз болаларга нисбатан 2:1) кўпроқ кузатилади.

Турли миллат ва элатларда мазкур касаллик турлича кўринишда кузатилади: хитойликлар ўртасида ҳар 1000 туғилган чақалоқнинг 0,39 тасида, Кавказ аҳолиси ўртасида ҳар 1000 чақалоқнинг 3 тасида; Гавай оролларида ҳар 1000 чақалоқнинг 7 нафарида [3,14], Маори аҳолиси ўртасида ҳар 1000 туғилган чақалоқнинг 6,5-7,5 нафарида кузатилиши аниқланган [15]. Россия аҳолиси ўртасида Кавказ аҳолиси эътиборга олинмаганда ўртача 1-2 нафар [3,5,7,8], АҚШда ҳар 1000 туғилган чақалоқнинг 1-2,29 нафарида кузатилади [15].

Туғма маймоқликни даволашда классификацион тизимда Пирани шкаласи афзалроқ ҳисобланади [2,7]. Пирани тизимида соғлом ва касалланган оёқ панжаси олтига белгисига нисбатан баҳоланади. Панжанинг орқа қисмидан орқа бурма, товонда юмшоқ тўқималар ва эквинус ҳолати баҳоланади. Ўрта ва олд қисмидан медиал бурма, ошиқ суяк бошчасининг ташқи чегараси ва панжанинг ташқарига қийшайиши баҳоланади. Ҳар бир белги учта даражада намоён бўлиб 0-балл мўътадил, 0,5 балл – ўрта даражада ва 1 – балл оғир даражада қийшайиш деб баҳоланади. Пирани шкаласи беморнинг ҳар бир мурожатида тўлдирилиб касалликнинг тикланиши динамикада баҳоланиб борилади [3,7].

Маймоқликнинг оғирлик даражасини Харролд усулида функционал баҳолашда оёқ панжасини тўғриланиш даражаси ҳисобга олинади [3,7,15].

Касалликнинг 1- енгил даражасида қийшайишни тўлиқ тўғрилаб оёқ панжасини нейтрал ҳолатда фиксация қилиш имконияти бўлади. Касалликнинг ўртача 2- даражасида қийшайиш биринчи бор тўғрилангандан сўнг 20⁰ гача тўғриланмаган эквинус ёки варус қолади.

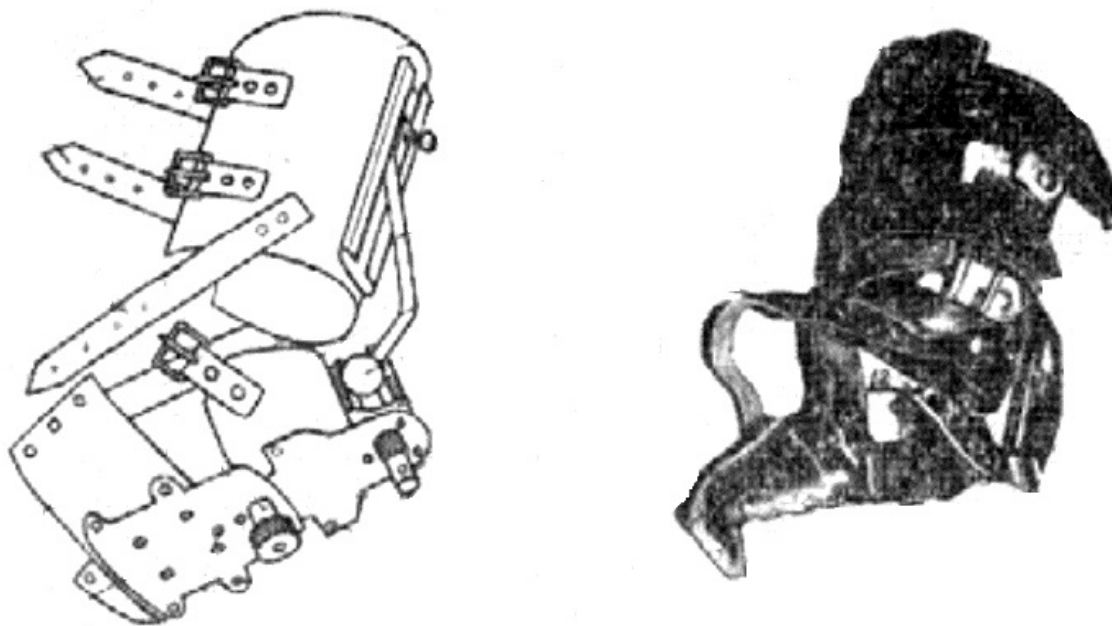
Касалликнинг 3- оғир даражасида қийшайиш тўғрилангандан сўнг эквинус ёки варус 20⁰ дан кўп қолади. Мазкур усул касалликни даволаш натижаларини баҳолашда самарали ҳисобланади.

Консерватив даволаш усуллари. Бугунги кунда қўлланилаётган консерватив даволаш усуллари иккига: пассив равишда тўғрилаш ва функционал даволаш усулларига бўлинади. Функционал даволаш маймоқликни тўғрилаш бўғим ва мушакларнинг функциясини қисман сақлаб қолишга асосланган бўлиб пассив усуллар турли технологик усулларда гипсли боғлам қўллаб даволашга асосланган.

Функционал даволаш усуллари: 1. Функционал шиналар: бугунги кунда мавжуд шиналардан, масалан Феокистов шинаси (ошиқ-болдир бўғимда фаол ҳаракат сақланган ҳолда) оёқ панжасини ичкарига буралган ҳолатда сақлаб туради. Касалликнинг оғир даражасида мазкур шинанинг самарадорлиги паст [4,5,8].

2. Термопластик материаллардан: нитролак ва поливикдан тайёрланган таторлар маймоқлик элементлари тўғрилангандан сўнг эришилган натижани ушлаб туриш учун оммавий равишда қўлланилмоқда [2,3].

3. Х.З. Гафаров (1978) 2 ҳафталикдан бир ярим ёшгача бўлган болаларда туғма маймоқликни барча элементларини аста-секинлик билан қонсиз усулда даволаш учун мўлжалланган қурилма ишлаб чиқди (расм 1). Даволаш муддати енгил ва ўрта даражадаги маймоқликда 3-4 ҳафта, оғир даражада 5-6 ҳафта давомида тўғриланади. Маймоқлик тўғриланиб гипер-коррекцияга эришилгач махсус ортопедик пойафзаллар тавсия этилади [2,5].



Расм 1. Қонсиз усулда даволаш учун мўлжалланган Х.З. Гафаров қурилмаси.

4. Бугунги кунда туғма маймоқликни даволаш учун замонавий брейсли қурилмалар қўлланилмоқда. Ортопедияда “брейс” (ингл. a brace–тақа, кериб тутиб турувчи мослама) – бўғимларни маҳкамловчи махсус ташқи қурилма бўлиб тўғриланган маймоқликни тўғри тутиб туриш учун қўлланилади [2,4,5]. Брейслар маймоқлик тўғрилангандан сўнг асоратларни олдини олишнинг ягона усули бўлиб 90% ҳолатларда самарадор ҳисобланади.

Брейсларнинг қўлланилиши болаларнинг ўсиб-ривожланишига салбий таъсир кўрсатмайди. Улар эркин ўтириши, сурилиши ва тенгдошлари қатори вақтида мустақил юриши мумкин. Бугунги кунда туғма маймоқликни даволаш учун дунё миқёсида турли – туман брейслар ишлаб чиқилиб қўлланилмоқда [2,4,5]. “Медвежонок” брейси (Россия) самарали ортопедик мослама бўлиб қўлланилиши оммавийлашган [5]. “Таши Орто” (Россия) фирмаси ишлаб чиқараётган болалар ортопедик пойафзали ҳаракатчан металл қурилмада ўрнатилган бўлиб туғма маймоқликни даволашда самарали мослама ҳисобланади [5] (расм 2).



Расм 2. “Таши Орто” брейсли болалар пойафзали (Россия).

Джон Митчелл брейси доктор И. Понсети раҳбарлигида яратилган бўлиб оёқ панжаси нисбатан ишончли маҳкамланади [2,13]. Пойафзал теридан ясалган ботинка бўлиб таглиги бола оёқ кафтининг размерига мосланиб пластмассада шакллантирилади. Брейсда ўрнатилган пойафзалнинг орқа қисми баланд ва юмшоқ бўлиб товон ҳолатини кузатиш учун иккита тешик қўйилган. Митчелл брейси амалда жуда самарали бўлиб фақат таннархи сотувда нисбатан қиммат (500 АҚШ долларида) (расм 5, г).



Расм 3. Джон Митчелл брейсли пойафзали (АҚШ).

“Eco-Star” (SEMEDA фирмаси, Германия) ва Dobbs (АҚШ) брейслари турли фирмаларнинг техник қурилмаларидан ижодий фойдаланиб яратилган бўлиб туғма маймоқликни даволашда Ғарбий Европа давлатларида ва АҚШда муваффақият билан кенг қўлланилмоқда [2,15,16,17,19]. Мазкур брейсларнинг ўзига хос томонлари: ботинкалар оралиғидаги шина узунлигини боланинг ёши ва гавдасига кўра ўзгартириш (18–35 см) мумкин (расм 4,5).



А.

Б.

Расм 4. А. Eco-Star (Германия) брейси Б. Dobbs брейси (АҚШ).

Украинда “Делмед” фирмаси томонидан туғма маймоқликни даволаш учун брейс-қурилма ишлаб чиқарилиб қўлланилади. Қурилма бошқариладиган металл мосламага ўрнатилган бир жуфт ботинкадан иборат. Болани кийинтиб ботинкани мосламадан осонлик билан ажратиб яна ўрнатиш мумкин [2].



Расм 6. “Делмед” брейс – қурилмасы (Украина).

Тўғриловчи массаж туғма маймоқликда болдирнинг ички ва орқа гуруҳ мушакларини бўшаштиришга асосланган. Мазкур мақсадда чўзилган ва заифлашган олд ва орқа болдир мушакларини қувватини ошириш учун уқалаш, силкитиш, бармоқ билан енгил тўқиллатиб уриш усуллари қўлланилади [4,5,8].

Шифобахш гимнастика. Мазкур машқларни қўллашдан мақсад оёқ панжасини қийшайишдан қарама-қарши томонга тўғрилашдан иборат. Барча машқлар бола оғриқни сезмаслиги учун уқалаш муолажалари билан бирга бажарилади [1,9].

Шакл бериладиган динамик корректорлар эластиклик ва демфер хусусиятига эга бўлган брикмалар (никелид титан) дан фойдаланилади. Ўзи тўғриловчи мослама организмнинг юмшоқ тўқималар хусусиятига мос келиши маймоқликни тўғрилашда фойдаланилади. Лекин мослама касалликнинг оғир даражаларида самарасиз бўлиб юмшоқ тўқималар трофикасини бузади [2,9].

Фланелли (Финк-Эттинген) усулида бинтли боғлам қўллаш. Мазкур усул моҳияти маймоқликни барча элементларини этапларда навбат билан тўғрилаш принципига асосланган. Мазкур усул касалликнинг енгил ва ўрта даражасида қўлланилганда самарали ҳисобланади [1,4,8].

Туғма маймоқликни қонсиз усулларда даволаш эквино-экскавато-варусни тўғрилашдан бошланади. Коррекциянинг статик механизмига асосланиб панжанинг қийшайган юзасига гипсли боғлам билан доимий таъсир кўрсатишдан иборат. Динамик таъсир механизми қийшайишини тўғрилашга қаратилган жисмоний машқларни бажаришга асосланган [7].

Фурлонг усулида эркин бўшлиқ қолдириб даволаш усули. Мазкур усул 1960 йил таклиф этилган бўлиб [7,15,17] гипсли боғламда эркин бўшлиқ қолдириб қийшайган оёқ панжасини тўғриланишига қаратилган эркин ҳаракатларни бажариш имконияти бўлади. Гипсли боғлам бармоқ учидан сонни ўрта қисмигача тизза бўғимидан 90° букиб оёқ панжаси 30° ташқарига буралган ҳолатда қўйилади. Панжанинг устки ташқи юзасидан гипсли боғламнинг бир қисми кесиб олинади. Натижада панжани букиш ва яқинлаштириш чекланиб ёзиш, ташқарига бураш ва узоқлаштириш имконияти мавжуд бўлади. Узоқлаштириш ва бураш учун панжани ички юзаси ва гипсли боғлам оралиғига махсус понасимон мослама қўйилади. Гипсли боғлам 2 ҳафтада алмаштирилиб 4 марта қўлланилади. Гипсли боғлам ечилгандан сўнг оёқ панжасини тўғри ҳолатда ушлаб туриш учун махсус деротацион шина тавсия этилади. Мустақил юриш даврида антиварусли пойафзал тавсия этилади.

Зацепин усулида гипсли боғлам қўллаш мануал коррекция қўлланилиб бир неча этапларда амалга оширилади.

I-этап – қайиқсимон суяк ошиқ суяк бошчаси томон “сурилиб” панжанинг олд қисми узоқлаштирилади.

II этап – Шопар бўғимида мутаносиб ҳолат тиклангач ошиқ суяк олди юзасини нагрузкадан озод қилиш учун оёқ панжа ташқарига буралади.

III этап – ошиқ суягини тўғрилаш учун ошиқ-болдир бўғимидан тортилиб панжа олд томонга букилади. Мануал коррекция қўлланилиши ошиқ суяк болдир вилкасига аста-секин тўғриланиб кичик болдир суягини ташқарига суриб ошиқ-болдир бўғимида мутаносиб ҳолатни юзага келтиради. Муолажалар ҳафтасига бир марта амалга оширилиб эришилган

коррекция ҳолати ечиладиган гипсли боғлам билан маҳкамланади. Зацепин усулида консерватив даволаш самарадорлиги 50–60% [4,5].

И.В. Понсети усулида даволаш оёқ панжасининг биомеханикасига асосланган бўлиб учта этапдан иборат. Биринчи этап маймоқликни тўғрилаш; иккинчи этап – ахилл пайини узайтириш; учинчи этап – абдукцион шиналар ёрдамида эришилган натижани мустаҳкамлаш. Мазкур усулда гипсли боғлам 5-7 кун қўлланилиб чақалоқлар ва уч ёшгача бўлган болаларда даволашнинг олтин стандарти ҳисобланади. Мазкур усулнинг моҳияти шундаки оёқ панжасининг эквинусли ва супинацион ҳолати тикланмасдан оёқ панжасининг олд қисми ва кавус ҳолати тикланади. Игнасио Понсети ошиқ суягининг ошиқ-болдир бўғимига мутаносиб тўғриланиши панжанинг олд қисми тўлиқ тўғрилангандан сўнг (94-96%) кузатилишини амалиётда кўрсатди [13,15,18].

Виленский усулида функционал даволаш.

Мазкур усулда тўғрилаш статик ва динамик таъсир механизмига асосланган. Гипсли боғлам қўллашдан аввал боланинг оёқ панжасига массаж ва редрессация қўлланилади. Бола оёғига эластик пайпоқ кийгизилиб панжанинг ташқи тўғриланадиган юзасига полимерли понасимон пластина қўйилиб гипсли боғлам бармоқлар учидан соннинг ўрта қисмигача тиззадан 90° букилган ҳолатда қўйилади. Даволаш жараёнида понача катталаштирилиб борилади. Гипсли боғлам 5-7 кунда алмаштирилиб жами 5-7 марта қўлланилади. Даволаш самарадорлиги 62-74% бўлиб асосан касалликни енгил ва ўрта даражасида эришилган [5,7,6].

Функционал тейпинг усули. Мазкур усул 1970 йил таклиф этилган бўлиб французча функционал усул сифатида маълум. Мазкур усул моҳияти панжанинг қийшайишига мануал таъсир этиб эришилган. Тўғриланишни лейкопластрли боғлам билан фиксация қилинади. Даволаш муолажалари уч фазада амалга оширилади.

Биринчи - тўғрилаш фазаси. Чақалоқ туғилиб саккизинчи ҳафтадан мануал муолажалар билан бошланади. Панжа қарама-қарши томонга буралиб, қайиксимон суяк ташқари томон сурилади. Панжанинг олд қисми узоклаштирилиб, кафт гумбазининг ички юзасини ёзиш ва товонни пастга тортиб ахилл пайини чўзиш муолажалари бажарилади. Муолажалардан сўнг оёқ панжаси кафт остига пластикли пластина қўйилиб лейкопластрли боғлам билан фиксация қилинади. Муолажалар ҳафтасига 4-5 марта бажарилади. Оёққа боғламнинг ҳар бир ўрами панжанинг олд ва товон қисмига кафтга қўйилган пластина билан черепицасимон ўралиб маҳкамланади. Бутун оёғига узун эластик пайпоқ кийгизилади. Пайпоқ устидан ошиқ-болдир ва тизза бўғимидан букилган ҳолатда полиэтиленли шина қўйилиб устидан бинт билан ўралади.

Иккинчи фаза бемор мустақил тик туриб юргунча эришилган натижани ушлаб туриш. Мануал муолажалар ва лейкопластрли боғламни алмаштириш ҳафтасига 3 марта бажарилади. Тунги уйку пайтида бемор оёғига махсус ортез кийгизилади.

Учинчи фаза - мустақил юриш. Ҳафтасига бир бор оёқ панжаси ва ошиқ-болдир бўғимида қўл билан пассив ҳаракатлар бажарилади. Тунги уйкуда махсус қисқа ортез тавсия этилади. Аввалига бола лейкопластр билан ўралган пластина билан юради. Сўнг антиварусли махсус пойафзал тавсия этилади. Функционал даволаш самарадорлиги 67–72% бўлиб эквинусни тўғрилаш имконияти бўлмаганда 6 ойликдан ахиллотомия операцияси қўлланилиб 3 ҳафтага гипсли иммобилизация қўлланилади [7,13,15,17].

Функционал даволаш мақсадида қўлланилган гипсли боғламлар, фиксацияловчи ортез ва мосламалар ечилгандан сўнг физиотерапевтик муолажалар қўлланилади. Физиотерапевтик муолажалар бир йилда тўрт марта тавсия этилади.

1. Катта болдирнинг олд ва орқа мушаклар соҳасига (ҳар бир оёққа) 10 сеансдан, оёқ панжасининг букувчи пайлар соҳасига ҳам 10 сеансдан электростимуляция тавсия этилади. Ҳар бир панжалар соҳасига амплипульс, диадинамик, микротўлқинли ток, ультразвук, дори-дармонлар билан электрофорез, электростимуляция, минералли ванналар тавсия этилади. Эришилган натижани сақлаб қолиш ва асоратлар ривожланишини олдини олиш учун узок муддат ортопедик пойафзаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

Даволаш натижалари Марказий ТОИТИ (Россия) томонидан таклиф этилган уч балли (яхши, қониқарли, қониқарсиз) баҳолаш тизими ёрдамда баҳоланади.

Яхши натижалар–даволаш жараёнида маймоқликнинг барча компонентлари бартараф этилиб гиперкоррекцияга эришилади. Бемор оёқ панжасининг кафтига тўлиқ таяниб юради.

Қониқарли натижалар – клиник жиҳатдан маймоқликнинг барча компонентлари тикланиб гиперкоррекцияга эришилмайди. Бемор оёқ панжасининг кафтига тўлиқ таяниб юради. Лекин панжанинг олд қисми қисман яқинлашган ва болдир мушакларининг енгил даражадаги атрофияси сақланиб қолади.

Қониқарсиз натижалар – комплекс функционал даволаш усуллари қўлланилишига қарамасдан маймоқлик компонентлари тўла-тўқис тикланмайди [3,6,10,12,15].

Туғма маймоқликни функционал усулда даволашда ўртача 74,6% яхши натижаларга, 11,9% қониқарли натижаларга ва 13,5% қониқарсиз натижаларга эришилган [1,3,5,15,19].

Хулосалар.

Туғма маймоқлини гипсли боғлам қўллаб даволаш энг самарадор усул бўлиб фақат атипик формаларида диққат-эътибор билан ёндошувни, эрта аниқлаб эрта даволашни талаб қилади.

Гипсли коррекция қўллаш тактикасини тўлақонли бажариш, зарур брейс моделларидан фойдаланиш даволашда самарали натижаларга эришиш имкониятини беради.

Понсети усули туғма маймоқликни даволашнинг “олтин стандарти” бўлиб қолади.

Оммавийлашган консерватив даволаш усуллари чақалоқлик давридан биринчи икки – уч ойликда икки этапнинг ҳар бирида 4–6 бор гипси боғлам алмаштирилиб қўлланилганда юқори самарадорликка эришиш мумкин. Брейс курилмаларини қўллаш анъанавий усул бўлиб туғма маймоқликни даволашда болалар 4-5 ёшга тўлгунча қўллаш мумкин. Брейсли курилмалар оёқ панжасини гипсли боғлам билан ёки операция усулида даволаб тўғрилангандан сўнг қўлланилиб такрорий қийшайишларни олдини олишда самарали восита ҳисобланади.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Agarwal A., Shanker M. An analysis of treatment outcome following classical Ponseti technique in older children with clubfoot - A concept stretched too far? J Pediatr Orthop B. 2022 Mar 1;31(2): e208-e212.
2. Akhtamov A., Akhtamov A.A., Juraev A.M. Early diagnosis of dysplasia and congenital hip dislocation in newborns and infants // Bulletin of the Association of Doctors of Uzbekistan. Scientific and practical medical journal. 2017. No. 4. 109-115. (in Russ).
3. Akhtamov A., Akhtamov A.A., Juraev A.M. Hip joint development after functional treatment of congenital hip dislocation in infants // Annual scientific and practical conference on topical issues of traumatology and orthopedics of childhood "TOURNER READINGS", 2019, St. Petersburg, 25-29. (in Russ).
4. Akhtamov A., Akhtamov A.A.. Methods of functional treatment of congenital hip dislocation in infants // Annual scientific and practical conference on topical issues of traumatology and orthopedics of childhood "TOURNER READINGS", 2019, St. Petersburg, 36-39. (in Russ).
5. Andreacchio A., Alberghina F., Di meglio A., Canavese F. Club for current concept of treatment. Clubfoot: a modern concept of treatment // The Genius of Orthopedics, volume 27, No.4, 2021, pp.431-434. (in Russ).
6. Andreacchio A., Alberghina F., Dimeglio A., Canavese F. Clubfoot current concept of treatment. Косолапость: современная концепция лечения // Гений Ортопедии, том 27, №4, 2021, с.431–434.
7. Bitew A, Melesse D.Y., Admass B.A. A 5-years results of the Ponseti method in the treatment of congenital clubfoot: a retrospective study. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2023 Jul; 33(5): p 1781-1787.

8. Blandinsky F.V., Vavilov M.A., Gromov I.V. Recurrence of clubfoot in children after treatment by the Ponseti method // Traumatology and Orthopedics of Russia, 2013, No. 1 (67), pp. 99-103. (in Russ).
9. Dillmann J., Schwarzer G., Peterlein C.D. Motor and cognitive functioning in children treated for idiopathic clubfoot at the age of 3 years. BMC Pediatr. 2019 Oct 30; 19(1): 394.
10. Divavin G.V., Deikalo V.P. Orthopedic devices for the treatment of congenital clubfoot // Problems of health and ecology, Gomel State Medical University, 2015, No. 2, pp. 11-16. (in Russ).
11. Klychkova I.Yu., Kenis V.M., Stepanova Yu.A. Conservative treatment of congenital clubfoot: analysis of results and prospects // Traumatology and Orthopedics of Russia, 2011, No. 3 (61), pp. 45-49. (in Russ).
12. Klychkova I.Yu., Kenis V.M., Stepanova Yu.A., Sapogovsky A.V., Kovalenko-Klychkova N.A., Ivanov S.V. Algorithm of treatment of congenital clubfoot in children of younger age group // Orthopedics, traumatology and reconstructive surgery of childhood, Volume 1, Issue 1, 2013, pp. 21-25. (in Russ).
13. Kobzeva M.E., Mikhailova L.K., Levanova I.V., Kralina S.E., Matveeva N.Yu. Long-term result of early treatment of congenital clubfoot (description of the clinical case) // Bulletin of Traumatology and Orthopedics named after N.N. Priorov 2012, No. 2, pp. 71-73. (in Russ).
14. Malakhov O.A., Vilensky V.Ya, Shtulman D.A. Conservative treatment of congenital clubfoot in children // Bulletin of Traumatology and Orthopedics named after N.N. Priorov, 2002, No. 1, pp. 12-16. (in Russ).
15. Revkovich A.S., Ryzhikov D.V., Semenov A.L., Gubina U.V. Treatment of clubfoot in children: a literature review // Genius of Orthopedics, 2014, No.4, pp. 93-97. (in Russ).
16. Timaev M.H., Sertakova A.V., Kurkin S.A., Rubashkin S.A., Anisimova E.A., Anisimov D.I. Clubfoot in children (Review) // Saratov Scientific Medical Journal, 2017, vol. 13, No. 3, pp. 514-520. (in Russ).
17. Vavilov M.A., Blandinsky V.F., Gromov I.V., Solovyova E.N., Dubinenkov V.B., Sokolov A.G. Long-term results of treatment of atypical clubfoot using the Ponseti method // Genius of Orthopedics, 2022, Vol.28, No.3, pp. 372-378. (in Russ).
18. Walter C., Sachsenmaier S., Wünschel M., Teufel M., Götze M. Clubfoot treatment with Ponseti method-parental distress during plaster casting. J Orthop Surg Res. 2020 Jul 17;15(1):271.
19. Chaudhary M. M., Chaudhary I.M. Neglected clubfoot treated by Ilizarov and Poncet methods // Лечение запущенной косолапости методами Илизарова и Понсети // Гений Ортопедии, том 27, № 3, 2021, с. 361-365.
20. Inogamov Sh. M., Sadikov A. A., Rizaev Zh. A. METHODS FOR PREVENTION OF DAMAGE TO THE DENTAL APPARATUS AMONG ATHLETES PLAYING CONTACT SPORTS // Biology. – 2021. – No. 1. – P. 125.
21. Raimkulova D.F., Rizaev Zh.A., Sadikov A.A. Assessment of endothelial dysfunction and oxidative stress in athletes of various sports // Problems of biology and medicine. – 2020. – T. 5. – No. 122. – pp. 109-112.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ахтамов Аъзам- к.м.н., доцент, кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0796-4844>

Ахтамов Азим Аъзамович- ассистент, кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-5361-1921>

Рахмонов Темур Нёъматович- врач травматолог-ортопед, Пастдаргомская районное медицинское объединение, Самарканд, Узбекистан. E-mail: RaxmonovT.N.@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-7917-6715>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ахтамов А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи; Ахтамов А.А., Рахмонов Т.Н. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Akhtamov Azam - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0796-4844>

Akhtamov Azim Azamovich - Assistant, Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-5361-1921>

Rakhmonov Temur Nematovich - orthopedic traumatologist, Pastdargom District Medical Association, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: RaxmonovT.N.@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-7917-6715>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Akhtamov A.— ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Akhtamov A.A., Rakhmonov T.T. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616.728.2-007.17-021

AKHTAMOV Azam

PhD, Docent

AKHTAMOV Azim Azamovich

PhD

Samarkand State Medical University

THE ROLE OF BREASTFEEDING NEWBORNS

For citation: Axtamov A'zam, Axtamov Azim, The role of breastfeeding newborns. // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Breastfeeding is the foundation of children's health and has numerous benefits for the health of mother and child. Increasing the prevalence and duration of breastfeeding is one of the priorities of the pediatric community, supported at the state level. The active promotion of mixtures for the organization of artificial feeding undoubtedly has a negative impact on the prevalence of breastfeeding. In addition, the article analyzes modern recommendations related to the effect of complementary foods and the timing of their introduction on the child's health.

Keywords: breastfeeding, prevalence, complementary foods, complementary foods, infants.

АХТАМОВ Аъзам

К.м.н., доцент

АХТАМОВ Азим Аъзамович

PhD

Самаркандский Государственный медицинский университет

РОЛЬ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

АННОТАЦИЯ

Грудное вскармливание является основой здоровья детей и имеет многочисленные преимущества для здоровья матери и ребенка. Увеличение распространенности и продолжительности грудного вскармливания - одна из приоритетных задач педиатрического сообщества, поддерживаемая на государственном уровне. Активное продвижение смесей для организации искусственного вскармливания, несомненно, оказывает негативное влияние на показатели распространенности грудного вскармливания. Кроме того, в статье анализированы современные рекомендации связанных с влиянием продуктов введения прикорма и сроков их введения на здоровье ребенка.

Ключевые слова: грудное вскармливание, распространенность, прикорм, продукты прикорма, младенцы.

AHTAMOV A'zam

T.f.n., dotsent

AHTAMOV Azim A'zamovich

PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

CHAQALOQLARNI KO'KRAK SUTI BILAN OZIQLANTIRISHNING AHAMIYATI

ANNOTYATSIYA

Ko'krak suti bilan oziqlantirish bolalar salomatligining asosi bo'lib ona va bola salomatligi uchun ko'plab afzalliklarga ega. Ko'krak suti bilan oziqlantirish muddatini uzaytirish va ommaviylashtirish bolalar salomatligi to'g'risida davlat miqiyosida qo'llab quvvatlanayotgan asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Sun'iy oziqlantirish maqsadida turli masallqlarni taklif etish ko'krak suti bilan oziqlantirishni keng ommaviylashtirish ko'satkichlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, maqolada qo'shimcha oziqlantirish masallqlarini bola salomatligi uchun qo'llash muddatlari va ta'siri to'g'risidagi zamonaviy tavsiyanomalar ham tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: ko'krak suti bilan oziqlantirish, ommaviylashuvi, qo'shimcha ovqatlantirish mahsulotlari, chaqaloqlar

Dolzarbli. Yangi farzand tug'ilishi oilada nafaqat katta quvonch balki katta ma'suliyat ham keltiradi. Ayniqsa birinchi 1000 kun: homiladorlik davridan 3 yoshga kirguncha to'laqonli to'g'ri ovqatlantirish bolani jismoniy va aqliy jihatdan etuk rivojlanishini ta'minlab hayotining keyingi davrlarida sog'lom rivojlanishini ta'minlaydi [6,8].

Ko'krak yoshida bolalarni oziqlantirishning oldin standarti ko'krak suti hisoblanadi. Ko'krak sutiga nisbatan "Liquid gold" – suyuq oltin deb bejiz ta'kidlanmagan [3,14].

Shuning uchun bolalarni tejamli ovqatlantirishni tashkil etish ijtimoiy omillardan biri bo'lib ontogeneznining barcha davrlarida inson salomatligini saqlashning asosiy elementlaridan biri hisoblanadi.

Butun dunyo sog'liqni saqlash tashkiloti bolalarni ko'krak suti bilan oziqlantirishni asosiy vazifalardan hisoblab bolalarni birinchi 6 oyligida kamida 50% ko'krak suti bilan ta'minlash zarurligini ta'kidlaydi. Barcha mamlakatlarda 6 oylikkacha bo'lgan bolalarning 50% ni faqat ko'krak suti bilan oziqlantirishga erishish davlat miqiyosidagi asosiy muammolardan biri hisoblanadi.

Ko'krak sutining ahamiyati. Ko'krak suti oziqlanishning eng samarali funksional tizimi bo'lib nafaqat bolaning jismoniy va aqliy jihatdan rivojlanishini ta'minlaydi, balki butun hayoti davomida uning salomatligini oldindan belgilab beradi. Ilmiy tadqiqot tekshiruvlarda ko'krak sutining nafaqat bola uchun balki ona uchun ham jozibali serqirra xususiyatlari aniqlangan. Ko'krak sutining bunday xususiyatlari: immunkomponentlar, mikro-RNK, bakteriya va viruslar, sitokinlar, oligoglikozidlar, fermentlar va biologik faol peptidlar mavjudligi bilan harakterlanadi. Chaqaloqni tug'ilgandan birinchi soatdan 3 oyligiga qadar faqat ko'krak suti bilan to'laqonli oziqlantirish ularni yuqumli kasalliklar bilan kasallanish ulushini keskin kamaytirish xususiyatiga ega [2,15,16].

Tadqiqotlar nekrozlatuvchi enterokolitning rivojlanish xavfi sun'iy oziqlanadigan bolalarga nisbatan 77% kam kuzatiladi (15,17). Ko'krak suti bilan oziqlantirish metabolik va immun dasturlash jarayoniga ham ijobiy ta'sir ko'rsatib yuqumli bo'lmagan kasalliklarni oldini olishda muhim ahamiyatga ega (Johnston Worid). Shuningdek, 2- tip diabetni rivojlanish xavfini kamaytirishda, agar mavjud bo'lsa emizuvchi onalarda glikemiyaning nazorat qilishni yaxshilash imkoniyatini beradi [10,15,19].

Ko'krak sutining nekrozlatuvchi enterokolit ulushini kamaytirishda, semirishga qarshi va unga bog'lik metabolik jarayonlarga hamda ko'krak bezi saratoniga qarshi ta'siri uning epigenetik ta'sir etish xususiyati bilan harakterlanadi. Ko'krak suti DNK ning nukleotidli o'zgarishlarning

tartibli jarayoniga ta'sir etmasdan irsiy kasallikka moyil bo'lgan onalarda irsiy kasallik fenotipini o'zgartirib kasallikning rivojlanish va klinik namoyon bo'lish ulushini kamaytiradi [2,11,18].

Ko'krak suti bilan oziqlatirishning dunyo miqiyosidagi holati Ilmiy manbalarni taxlil qilish shuni ko'rsatmoqdaki shifokorlar aksariyat hollarda ko'krak suti bilan oziqlantirishni etarli darajada taqdirlamaydilar yoki mazkur yo'nalishda maxsus tayyorgarlikdan o'tmaganlar. Ko'pgina mamlakatlar qonunchiligida onalik va bolalikni himoya qilish yo'nalishida ma'lum muammolar mavjud bo'lib bolalar uchun sutli mahsulotlar ishlab chiqaruvchi kompaniyalar bozorda o'z mahsulotlarini keskin ravishda ko'paytirib joriy etishga harakat qilmoqdalar. YuNISEF ma'lumotlariga ko'ra 2022 yil dunyo miqiyosida bolalarning yarmidan kami (43%) hayotining birinchi kunidan ko'krak suti bilan oziqlanishgan [15,19]. Faqat har 10 tadan 4 nafar bola sun'iy ko'krak suti bilan oziqlanishgan bo'lib barcha bolalarning 41% birinchi olti oy davomida sun'iy ko'krak suti bilan oziqlanishgan. Milliy daromad yuqori bo'lgan mamlakatlarda ko'krak suti bilan oziqlantirish ko'rsatkichlari nisbatan eng past bo'lganligi kuzatilgan. Eng yuqori ko'rsatkichlar Ruandada (86,9%), Burundida (82,3%), Shri-Lankada (82%), Solomon Orollarida (76,2%), Vanuatuda (72,6%) [17,19]. Rossiya Federatsiyasida 3 oylikdan 6 oylikkacha bo'lgan bolalarda ko'krak suti bilan oziqlanadiganlar ulushi 44,4%ni, 6-12 oylik bolalar o'rtasida 40,3% ni tashkil etadi [5,10,12,15,19].

Ko'krak suti bilan oziqlantirishni keng ko'lamda hayotga tatbiq etish va tug'ruqxonalarda faoliyat ko'rsatayotgan xodimlar ish faoliyatini yaxshilash maqsadida "Ko'krak suti bilan oziqlantirishni himoya qilish, taqdirlash va qo'llab quvvatlash" prinsiplari Innochenti Deklaratsiyasida bayon etilgan (1990). Mazkur deklaratsiyani qo'llab-quvvatlash maqsadida 1991 yil Butun jahon Sog'liqni saqlash tashkiloti "Bolaga xayrixoh shifoxona" (BXSh) tashabbusini e'lon qildi. Mazkur deklaratsiya va tashabbusga binoan har bir mamlakat 4 ta maqsadga erishish asosida ko'krak suti bilan oziqlantirishni himoya qilish va keng ko'lamda tatbiq etishga erishish zarur.

Mazkur maqsadlar: ko'krak suti bilan oziqlantirish muammolari bo'yicha zarur darajadagi koordinator (boshqaruvchi) tayinlash; VFHI (Baby-friendly Hospital) (ShBX) tashabbusini og'ishmay amalga oshirish; ko'krak sutini o'rnini oluvchi mahsulotlarni realizatsiya qilish bo'yicha Xalqaro talablarni va Butunjahon sog'liqni saqlash assambleyasini rezolyusiyalari- ga binoan amalga oshirish; bolalarini ko'krak suti bilan oziqlantirib mehnat qilayotgan onalar huquqlarini himoya qilish bo'yicha tegishli qonunlar ishlab chiqish. Har bir tug'ruqxona va chaqaloqlarni davolash muassasasi Butunjahon sog'liqni saqlash tashkiloti va YuNISEF tomonidan ta'sis etilgan "Ko'krak suti bilan muvaffaqiyatli oziqlantirishda o'n qadam" ni amalga oshirish majburiyatini qabul qiladi (2018) va u quyidagilardan iborat:

1. a. Ko'krak sutini o'rnini oluvchi oziq moddalarni realizatsiya qilish bo'yicha Xalqaro marketing kodeksiga va Butunjahon sog'liqni saqlash assambleyasining tegishli qarorlariga rioya qilish;

- b. Ko'krak suti bilan oziqlantirish amaliyoti bo'yicha siyosatni yozma ravishda ro'yxatga olib barcha tibbiyot xodimlariga ma'lumot sifatida etkazish;

- s. Barcha ma'lumotlarni doimiy monitoring qilish va boshqaruv tizimini yaratish;

2. Barcha xodimlarda ko'krak suti bilan oziqlantirishni qo'llab-quvvatlash masalalari bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlarini ta'minlash;

3. Barcha homilador onalarni va ularning oila a'zolarini ko'krak suti bilan oziqlantirishning afzalliklari to'g'risidagi ma'lumotlar bilan tanishtirish;

4. Onalarni bola tug'ilgandan tezroq uzluksiz "teri-teriga" kontakda, ya'ni emizdirish zarurati to'g'risida hamkorlikda faoliyat ko'rsatish;

5. Onalarga ko'krak suti bilan oziqlantirishni erta boshlab uzoq muddat saqlab qolish va kuzatiladigan qiyinchiliklarni bardamlik bilan engib o'tishga yordam berish;

6. Ko'krak suti bilan oziqlanishda bo'lgan chaqaloqlarga tibbiy tavsiyalar bo'lmaganda boshqa turdagi suyuqliklar va ovqat mahsulotlarini bermaslikni nazorat qilish;

7. Ona va uning yangi tug'ilgan chaqalog'ini 24 soat davomida birga bo'lishini amaliyotga joriy etish va uni ta'minlash;

8. Onalarni bola tovushit(yig'isi)ni o'z vaqtida farqlab eshitish va emizishga tayyor turishlarini qo'llab-quvvatlash;

9. Onalarni oziqlantirish uchun shisha va plastik idishlar va so'rg'ichlardan foydalanilganda ularning xavfi to'g'risida tushuntirish;

10. Tug'ruqxonadan chiqqandan so'ng ota-onalarga ko'krak suti bilan oziqlantirish muammolari to'g'risida o'z vaqtida qo'llab-quvvatlanishlari zarur. Hujjatlarda ko'rsatilishicha, tibbiy ko'rsatma bo'yicha bola va onani vaqtinchalik ajratish zarurati tug'ilganda onani ko'krak sutini sog'ib berish (laktatsiyani qo'llab quvvatlash uchun), qo'shimcha ovqatlantirish uchun piyola qoshiqcha bilan yoki so'rg'ichli shisha idishdan foydalanish tavsiya etiladi [8].

Xalqaro mehnat tashkiloti onalikni muhofaza qilish to'g'risidagi Konvensiya standartlarida homiladorlik va tug'ruqdan keyingi davrlarda 14 hafta muddatga maosh to'lanadigan ta'til berish va barcha davlatlarga ish joyini saqlab qolgan holda ko'krak suti bilan uzluksiz oziqlantirishni davom ettirish uchun 18 haftalik ta'til berishni tavsiya etadi. Holbuki bugungi kunda dunyoning 12 mamlakati homilador va ko'krak yoshdagi bolalik onalarga maosh to'lanadigan ta'til berishadi, xolos [13,15].

YuNISEFning oilaviy hayotga bag'ishlangan dasturiy hujjatlarida bolaning otasi va onasiga mehnat haqi saqlangan holda 6 oylik ta'til berishni, onasiga albatta ta'til 18 hafta bo'lishi zarurligi ta'kidlanadi. Barcha davlatlarga va tashkilotlarga kamida 9 oylik kombinatsiyalashtirilgan holda haq to'lanadigan ta'til berilishi tavsiya etiladi [19].

Ona suti bilan oziqlantirishni qo'llab-quvvatlash hamda go'daklar va kichik yoshdagi bolalar oziq-ovqat mahsulotlariga doir talablar to'g'risida mamlakatimizda 2019 yil 23 oktyabr O'RQ-574-sonli buyrug'i mavjud [1]. Ushbu Qonunning maqsadi ona suti bilan oziqlantirishni qo'llab-quvvatlash, shuningdek go'daklar va kichik yoshdagi bolalar oziq-ovqat mahsulotlariga doir belgilangan talablarga rioya etilishi sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat. Jumladan:

- homilador ayollar, emizikli onalar, go'daklar va kichik yoshdagi bolalarning ona suti bilan oziqlantirishga bo'lgan huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish;

- ona suti bilan oziqlantirishni qo'llab-quvvatlash va targ'ib qilish;

- sifatli va xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash;

- go'dakni olti oygacha ovqatlantirishda boshqa taomdan yoki ichimlikdan, shu jumladan suvdan foydalanmasdan faqat ona suti bilan oziqlantirish va uni ikki va undan katta yoshgacha davom ettirish zarurligi to'g'risida;

- olti oylikdan boshlab bolalar uchun qo'shimcha oziq-ovqatning va qo'shimcha ovqat mahsulotlarining muhimligi to'g'risida;

- go'daklar va kichik yoshdagi bolalar uchun ona sutini o'rnini bosuvchi mahsulotlarni reklama qilishga yo'l qo'yilmaydi;

- olti oylikdan boshlab bolalar uchun qo'shimcha oziq-ovqatning va qo'shimcha ovqat mahsulotlarining muhimligi to'g'risida tushuntirishlar ta'kidlanadi.

Ko'krak sutini o'rnini oladigan oziq moddalar Xalqaro Kodeksi Butunjahon Sog'liqni saqlash Assambleyasi 1981 yil ko'krak sutini o'rnini oluvchi oziq moddalar (bo'tqalar) ning Xalqaro Kodeksi (Qoidalar to'plami)ni qabul qildi. Ona bolasini ko'krak suti bilan to'laonli ta'minlay olmaganda bolalar uchun qo'shimcha ovqat mahsulotlari (bo'tqalar) ning va boshqa masalliqalarning hamda ularni tayyorlashning qonuniy bozori mavjud.

Qoidalar to'plami chaqaloqlarni xavfsiz va to'laonli ovqatlanishini ta'minlash uchun ko'krak suti bilan oziqlantirishni himoyalash va tashviqot qilish bilan birga qo'shimcha ovqat mahsulotlaridan to'g'ri foydalanish usullarini joriy etishga qaratilgan.

Qoidalar to'plami Sog'liqni saqlash yo'nalishida xalqaro siyosat sifatida ishlab chiqilgan bo'lib ko'krak suti bilan oziqlantirishni qo'llab quvvatlashga yo'naltirilgan. Sun'iy bo'tqalarni reklama qilishni cheklash bilan birga bo'tqa idishlarini va so'rg'ichni reklamada ta'rifiylaydi. Lekin bolalarni ko'krak suti bilan oziqlantirish imkoniyati bo'lmaganda oziq ovqat mahsulotlarining eng xavfsiz va yaxshi variantlari bilan ovqatlantirishni ko'zda tutadi. Ko'krak sutini o'rnini oladigan bo'tqalar mahalliy bozorlarda bo'lishi kerak va ularni sotilishini qo'llab-quvvatlash mumkin emas.

Rossiyada ona sutini o'rnini oluvchi mahsulotlarni marketingi bo'yicha me'yoriy hujjatlar ishlab chiqilgan. Bolalar uchun mo'ljallangan ovqat mahsulotlari ona sutini o'rnini oladigan asosiy ovqat mahsuloti sifatida reklama qilinmasligi va albatta ona sutining afzalliklari qayd etilishi kerak.

Sog'liqni saqlash xodimlari homiladorlarga, chaqaloqlarning onasiga va ko'krak yoshdagi bolalari bor onalarga va ularning oila a'zolariga bolalar uchun mo'ljallangan sutli bo'tqalar namunasini in'om etmasliklari va hatto ma'lumot bermasliklari kerak. Bolalarning yoshiga nisbatan qo'shimcha ovqatlantirish faqat malakali mutaxassislar tomonidan tibbiy ko'rsatmalarga asosan tavsiya etiladi. Ona sutini o'rnini oladigan ovqat mahsulotlari sovg'a sifatida yoki tashkilotlar tomonidan arzonlashtirilgan narxlarda berilganda, qachon bolada ona sutini qabul qilishga nisbatan tibbiy qarshi ko'rsatmalar mavjud bo'lganda (onasida sil kasalligining ochiq formasi mavjud bo'lganda, bolaga mumkin bo'lmagan dori-darmonlar (sitostatiklar, gipotenziv va antibakterial preparatlar) ni onasi qabul qilayotgan bo'lganda) onasi og'ir holatda bo'lganda sun'iy bo'tqalar bilan oziqlantirish mumkin [7,19].

Qo'shimcha ovqatlantirish: muddatlari, mahsulotlar va ularning samaradorligi.

Butunjahon sog'liqni saqlash tashkiloti chaqaloqlarni kamida olti oylikka to'lguncha sun'iy bo'tqalar bilan va shundan so'ng tabiiy qo'shimcha ovqatlantirishni tavsiya etadi [9]. Olti oylikkacha ko'krak suti bilan oziqlantirilgan bolalar o'rtasida to'rt oylikkacha tabiiy ovqatlantirilgan bolalarga nisbatan oshqozon-ichak kasalliklari ancha kam kuzatilgan. Ko'pgina mamlakatlarda tabiiy ovqatlantirish 4- va 6-oylardan boshlab tavsiya etiladi.

Shvesiya va Gollandiyalik mutaxassislarning fikricha 4- va 6- oylar oralig'ida bolalar sun'iy ko'krak sutini iste'mol qilganda "oz bo'lsada yangi ta'm beruvchi qo'shimchalar" qabul qiladilar. Lekin ular hech qachon ona sutini almashtira olmaydi [2].

Oshqozon – ichak yo'llari va siydik yo'llarining fiziologik rivojlanishi qo'shimcha ovqatlanish mahsulotlarining me'yoriy metabolizmida muhim ahamiyatga ega. Bolaning ruhiy va ovqat hazm qilish qobiliyatining rivojlanishi ham yangi ovqat turlarini hazm qilish uchun muhim ahamiyatga ega. Masalan, pyuresimon ovqat mahsulotlarini xavfsiz yutish ko'nikmasi odatda 4-6 oylikda shakllanadi [15,19]. Aksariyat bolalar 9 oyligida mustaqil ovqatlanish ko'nikmasiga ega bo'ladilar. Ular ikki qo'li yordamida chashkani tutib ichadilar, umumiy stoldan yoshiga mos tavsiya etilgan ovqatlardan iste'mol qiladilar.

Ko'pgina Yevropa mamlakatlarida ko'krak va erta yoshdagi bolalar uchun maxsus standartlar asosida maxsus o'rama paketida mazkur mahsulot ma'lum oy va yoshdagi bolalarga mo'ljallangan bo'lib sutkalik ehtiyojga nisbatan oziq-ovqat masallqlarining miqdori, ularning protsentlardagi ulushi ko'rsatilgan. Mazkur yondashuv bola yoshining turli davrlarida qo'shimcha ovqat mahsulotlarini tejimli tanlash imkoniyatini beradi. Tarkibi kafolatlangan ovqat masallqlari bolalarga sanoat sharoitida tayyorlangan ovqat mahsulotlarini bexavotir tavsiya etishga asos bo'ladi.

Qo'shimcha ovqat masallqlarining ijtimoiy jihatlar.

Bir yoshgacha bo'lgan bolalar ovqatlanishning yangi turlari qo'llanilishi tufayli jadallik bilan o'sib ulg'ayadilar. Bola o'z gavdasining muvozanatini saqlab nazorat qiladigan bo'lgandan keyin suyuq bo'tqani so'rishdan yarim qattiq (quyuq) va qattiq ovqat mahsulotlarini ham iste'mol qiladigan bo'ladilar. Shu bilan bir vaqtda bolaning oshqozon-ichak faoliyatining mukammallashib yarim yotish holatda emizib yoki shishadan so'rib o'tirgan holatda yarim qattiq va qattiq ovqat masallqlarini chaynab-yutish kabi murakkab jarayonlar shakllanadi. Ovqatlanish jarayonida chaynov-yutish ko'nikmalari to'laqonli shakllangach boshqalar tomonidan qaramli ovqatlanishdan qisman bo'lsada mustaqil ovqatlanish ko'nikmasiga ega bo'ladilar. Bolalar uchun qo'shimcha ovqat sanoatda va uy sharoitida tayyorlanadi. Uy sharoitida to'g'ri tayyorlangan ovqat masallqlari ota-onalar fikricha turtuman mahsulotlardan foydalanib mamlakat madaniyati va oila urf-odatlariga mos hamda xos rang-barang ovqat mahsulotlarini tayyorlash imkoniyatini beradi [2,4]. Lekin uy sharoitida ovqat masallqlariga ishlov berish (qaynatish, dimlash, qovurish) mahsulotdagi vitaminlar tarkibini buzilishiga sabab bo'ladi.

Bolalar ovqat mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi zamonaviy ishlab chiqaruvchilar ba'zi mamlakatlarning urf-odatlarini inobatga olgan holda turli yoshdagi bolalarda turli-tuman qo'shimcha ovqat mahsulotlarini taklif qiladilar. Masalan, bir xil tarkibli sabzavotli pyure (birinchi qo'shimcha

ovqat sifatida) va ko'p turdagi (sabzi, karam, kartoshka) sabzavotlardan (ba'zan donli yoki baliq mahsulotlaridan) iborat ko'pkomponentli qo'shimcha ovqat mahsulotlari taklif qilinadi. Eng asosiysi bolaga faqat meva, sabzavot yoki go'sht (tuz va boshqa aromatizatorlar ta'mi bo'lmagan) mahsulotlarning ta'mini his qiladigan "toza" retseptli ovqat mahsuloti bo'lishi zarur. Mazkur talablarga javob beruvchi qo'shimcha ovqat mahsuloti Gerber (Nestle) hisoblanadi. Masalan, kabachka yoki rangli karamdan tayyorlangan pyureda faqat kabachka yoki rangli karam va iste'mol qilishni mo'tadillashtirish uchun suv qo'shiladi. Ko'krak yoshdagi bolalarga ovqat ratsioniga asal tavsiya etilmaydi. Fenxel (meva) sharbatlarida (oshqozon-ichak a'zolarida muammo bo'lganda "tomchi" yoki choy sifatida qo'llaniladi) estragol mavjud bo'lib irsiy zaharli kanserogen DNK zanjiriga qo'shib gen hujayralarini buzilishiga (mutatsiyaga) sabab bo'ladi. Yevropa tibbiyot agentligi Evropean Medicines Agency (EMA) bola 4 yoshga kirguncha fenxel (meva) dan tayyorlangan yog' yoki choyini iste'mol qilishni ularni xavfsizligi to'g'risida ma'lumotlar etarli bo'lmaganligi tufayli tavsiya qilmaydi. Shuningdek, noorganik mishyak (margimush) ning zaharli ta'sir etishini kamaytirish maqsadida ko'krak yoshdagi bolalarga gurunchli bo'tqalar tavsiya qilinmaydi (Gorbachevskiy). Shuningdek, chaqaloqlar va erta yoshdagi bolalarga sigir suti ham tavsiya etilmaydi. Chunki sigir sutida IgE (sIgE) spesifik-allergen mavjudligi bolalarda turli allergik kasalliklar bilan kasallanishiga sabab bo'ladi [7,9].

Xulosalar.

Shunday qilib nafaqat mamlakatimizda balki butun dunyo miqiyosida chaqaloqlarni ko'krak suti bilan oziqlantirish talabga javob beradigan darajada yuqori emas. So'rovnomalar hatto sog'lom tug'ilgan chaqaloqlar tug'ruqxonadayoq qo'shimcha sutli bo'tqalar qabul qilishlari aniqlandi. Holbuki, fiziologik nuqtai nazardan bunga ehtiyoj va zarurat yo'q. Agar chaqaloqqa aralash yoki sun'iy oziqlantirishga tibbiy ko'rsatma bo'lganda tug'ruqxona va bolalar poliklinikasi shifokorlari tomonidan bolaning ulg'ayish kartasida qayd etilishi kerak. Tug'ruqxonalarda va barcha bolalar muassasalarida ko'krak suti bilan oziqlantirishni qo'llab quvvatlash masalalari bo'yicha koordinatorlar lavozimi va boshqaruv tizimini tashkil etish. Ya'ni ko'krak suti bilan oziqlantirishni qonuniy tartibga solish (sutli aralashma (bo'tqa) lar reklamasini (jumladan tug'ruqxonalarda) onalarga bepul tarqatishni taqiqlash, sun'iy oziqlantirish bo'yicha sutli aralashmalarni tarqatish bo'yicha tegishli qonun va qoidalar ishlab chiqish.

Ko'krak suti bilan oziqlantirishni bolalar bog'chasi, maktab va homiladorlikdan boshlab tushuntirib borib shakllantirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Faoliyati ko'krak suti bilan bog'liq barcha xodimlarni ona sutining afzalliklarini targ'ib etuvchi o'rgatuvchi dasturlar bilan ta'minlash. Ko'krak suti bilan oziqlanuvchi farzandlari bor oilalarni emizish muddatini uzaytirish maqsadida ijtimoiy qo'llab quvvatlash (bolani 1,5-3 yoshgacha parvarishlash) uchun oylik maoshi saqlangan holda ta'til va oziq mahsulotlari bilan ta'minlash barkamol avlodni voyaga etkazishda asosiy zamin bo'ladi.

REFERENCES| ЧОККИ | ИҚТИБОСЛАР:

1. Akhtamov A., Akhtamov A.A. Methods of functional treatment of congenital hip dislocation in infants // Annual scientific and practical conference on topical issues of traumatology and orthopedics of childhood "TOURNER READINGS", 2019, St. Petersburg, 36-39. (in Russ).
2. Davydovskaya A.A. On the issue of choosing an artificial mixture for allergy to cow's milk proteins // Pediatrics named after Speransky, 2020; 99 (2): 182-189. (in Russ).
3. Dementeva Yu.N., Cherdantsev A.P., Dolgova D.R., Stenuishkina M.A., Bakhtogarimov I.R., Epifanova E.G. Vaskulo-endothelial growth factor in breast milk // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics, 2022; 67: (3), pp. 61-65. (in Russ).
4. Gorbachevsky P.R., Paramonova N.S., Ukraintsev S.E. Complementary foods: timing of administration, products, long-term effects. Review of modern data // Pediatrics named after G.N. Speransky. 2020; 99(4): 141-149. (in Russ).
5. Gribakin S.G., Davydovskaya A.A. Breast milk for premature infants: a tangle of contradictions // Pediatrics, 2012; Volume 91, No. 1, pp. 90-96. (in Russ).

6. Gross S J., David R.J., Bauman L., et al. Nutritional composition of preterm and term human milk during early lactation. *Pediatr. Res.* 1982; 16 (2): 113-117.
7. <https://www.unicef.org/kazakhstan/> (date of application: 13.08.2020).
8. Hurlimann T., Menuz V., Graham J., Robitaille J., Vohi M.C., Godard B. Risks of nutrigenomics and nutrigenetics? What the scientists say. *Genes Nutr.* 2014; 9 (1): 370.
9. Lukyanova O.L., Borovik T.E., Skvortsova V.A., Beluaeva I.A., Bushueva T.V., Zvonkova N.G., Uatsyk G.V. Composition of breast milk and mother's nutrition: does suvaz eat? // *Pediatrician.* 2018; 97 (4): 160-167. (in Russ).
10. Malanicheva T.G., Agafonova E.V., Ziatdinova N.V., Skidan I.N. Influence of the nature of feeding children of the first year of life on the formation of resistance of the body // *Russian Bulletin of perinatology and Pediatrics*, 2020; 65:(6), pp. 145-154. (in Russ).
11. On the support of breast milk feeding and the requirements for the food of infants and young children. Law of the Republic of Uzbekistan. 2019. October 23. Orq-Order No. 574. (in Russ).
12. Pampura A.N., Zhukalina E.F., Morenko M.A., Usenova O.P. Modern approaches to the diagnosis and management of young children with allergy to cow's milk proteins // *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*, 2023; 68(2), pp.39-45. (in Russ).
13. Panfilova V.N. Reflections of a pediatrician on infant feeding // *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*, 2020; (651), pp. 100-104. (in Russ).
14. Payne S., Quigley M.A. Breastfeeding and infant hospitalisation analysis the UK Infant Feeding Survey. *Matern. Child Nutr.* 2017; 13 (1): 122-63.
15. Pyrieva E.A., Gmoshinskaya M.V., Moshkina N.A., Netunaeva E.A. Breastfeeding support in the Russian Federation: regulatory and legal framework // *Pediatrician named after G.N. Speransky.* 2021; 100 (1): 173-179. (in Russ).
16. The program for optimizing the feeding of children of the first year of life in the Russian Federation: methodological recommendations. Moscow: Federal State Institution "NMIC healthy Children" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2019: 112. (in Russ).
17. Ukraintsev S.E., Ovsuannikov D.Yu., Shchepkina E.V. Factors influencing the adherence and prevalence of breastfeeding: results of an online survey of mothers in the Russian Federation (part 2) // *Pediatrician named after G.N. Speransky.* 2023; 102 (2): 65-71. (in Russ).
18. Ukraintsev S.E., Ovsyannikov D.Yu., Shchepkina E.V. Factors influencing adherence and prevalence of breastfeeding: results of an online survey of mothers in the Russian Federation (part 1) // *Pediatrician named after G.N. Speransky.* 2022; 101 (6): 57-64. (in Russ).
19. World Health Organization. Long-term effects of breastfeeding a systematic review; WHO: Geneva, Switzerland. 2013: 74.
20. Zvonkova N.G., Borovik T.E., Skvortsova V.A., Fisenko A.P., Bushueva T.V., Lukouanova O.L., Roslavtseva E.A., Kazuikova T.V., Guseva I.M., Maslova N.A. Malnutrition in children of the first year of life (as part of the new edition of the "Program of optimization and feeding of children the first year of life in the Russian Federation") // *Pediatrics named after G.N. Speransky.* 2020; 99 (2): 190-198. (in Russ).

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ахтамов Аъзам- к.м.н., доцент, кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0796-4844>

Ахтамов Азим Аъзамович- PhD, ассистент, кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-5361-1921>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ахтамов А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Ахтамов А.А. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Akhtamov Azam - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0796-4844>

Akhtamov Azim Azamovich – PhD, Assistant, Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: azim_ahtamov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-5361-1921>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Akhtamov A.— ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Akhtamov A.A.— collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК

MAMATKULOV Oybek Khalikovich
KHUSAINBOEV Shokhrukhbek Davronbekovich
Samarkand State Medical University

KNEE JOINT INJURIES DURING SPORTS

For citation: Mamatkulov Kh. Oybek, Khusainboev D. Shokhrukhbek. Knee joint injuries during sports. // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

According to some data presented in the article, the incidence of meniscal injuries in combination with ruptures of the anterior cruciate ligament varies from 55% to 65%.

Combined injuries of the anterior cruciate ligament and meniscal tears lead to the development of osteoarthritis in the long term. For injuries to the posterior horn of the meniscus, the method of using a loop fixator is more suitable in all respects. The “outside-in” technique does not require special fixators and can be performed for injuries to the anterior cruciate ligament and medial meniscus. Arthroscopic suture of the meniscus can be performed in all possible cases.

Key words: ligament of the cross, meniscus, arthroscopic suture, osteoarthritis.

МАМАТКУЛОВ Ойбек Холиқович
ХУСАИНБОВ Шохрухбек Давронбекович
Самарқанд Давлат тиббиёт Университети

СПОРТ МАШҒУЛОТЛАРИДА ТИЗЗА БЎҒИМИНИНГ ШИКАСТЛАНИШИ.

АННОТАЦИЯ

Мақолада келтирилган баъзи маълумотларга кўра олдинги хочсимон боғламнинг узилиши билан биргаликда мениск шикастланишининг частотаси 55%дан 65%гача ўзгариб туради.

Олдинги хочсимон боғламнинг изоцияланган шикастланишлари ва мениск ёрилиши биргаликда билан шикастланиши узок муддатда остеоартрознинг ривожланишга олиб келади. Менискнинг орқа шохи жароҳатлари учун илмоқли фиксатордан фойдаланиш техникаси хар томонлама кўпроқ мос келади. “Ташқаридан–ичкарига” техникаси махсус фиксаторларни талаб қилмайди ва олдинги хочсимон боғламни ва медиал менискнинг шикастланишида бажарилиши мумкин. Менискнинг артроскопик тикuvi барча мумкин бўлган ҳолатларда амалга оширилиши мумкин

Калит сўзлар: хожсимон боғлам, мениск, артроскопик тикув, остеоартроз

МАМАТКУЛОВ Ойбек Халикович
ХУСАИНБОВ Шохрухбек Давронбекович
Самаркандский Государственный Медицинский Университет

ТРАВМЫ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ СПОРТЕ

АННОТАЦИЯ

По некоторым данным, представленным в статье, частота повреждений менисков в сочетании с разрывами передней крестообразной связки варьирует от 55% до 65%.

Сочетанные повреждения передней крестообразной связки и разрывы мениска приводят в отдаленные сроки к развитию остеоартроза. При травмах заднего рога мениска более пригоден по всем параметрам способ использования петлевого фиксатора. Методика «снаружи-внутри» не требует специальных фиксаторов и может выполняться при повреждениях передней крестообразной связки и медиального мениска. Артроскопический шов мениска может быть выполнен во всех возможных случаях.

Ключевые слова: связка креста, мениск, артроскопический шва, остеоартроз.

Долзарблиги. Баъзи маълумотларга кўра, олдинги хочсимон боғламнинг узилиши билан биргаликда мениск шикастланишининг частотаси 55%дан 65%гача ўзгариб туради. Олдинги хочсимон боғламнинг изоцияланган шикастланишлари ва мениск ёрилиши биргаликда билан шикастланиши узок муддатда остеоартрознинг ривожланишга олиб келади. F.R.Noyes ҳаммуаллифлари томонидан адабиётларни тизимли кўриб чиқиш шуни кўрсатдики, олдинги хочсимон боғлам реконструкциясида мениск резекцияси менискни тикишдан 2-3 марта кўпроқ амалга оширилади.

Шунга ўхшаш маълумотлар V.Musahl томонидан олиб борилган тадқиқотда келтирилган: 70% ҳолларда олдинги хочсимон боғлам палстикаси менискларнинг резекцияси ўтказилар ва фақат 30%да уларнинг тикилди.

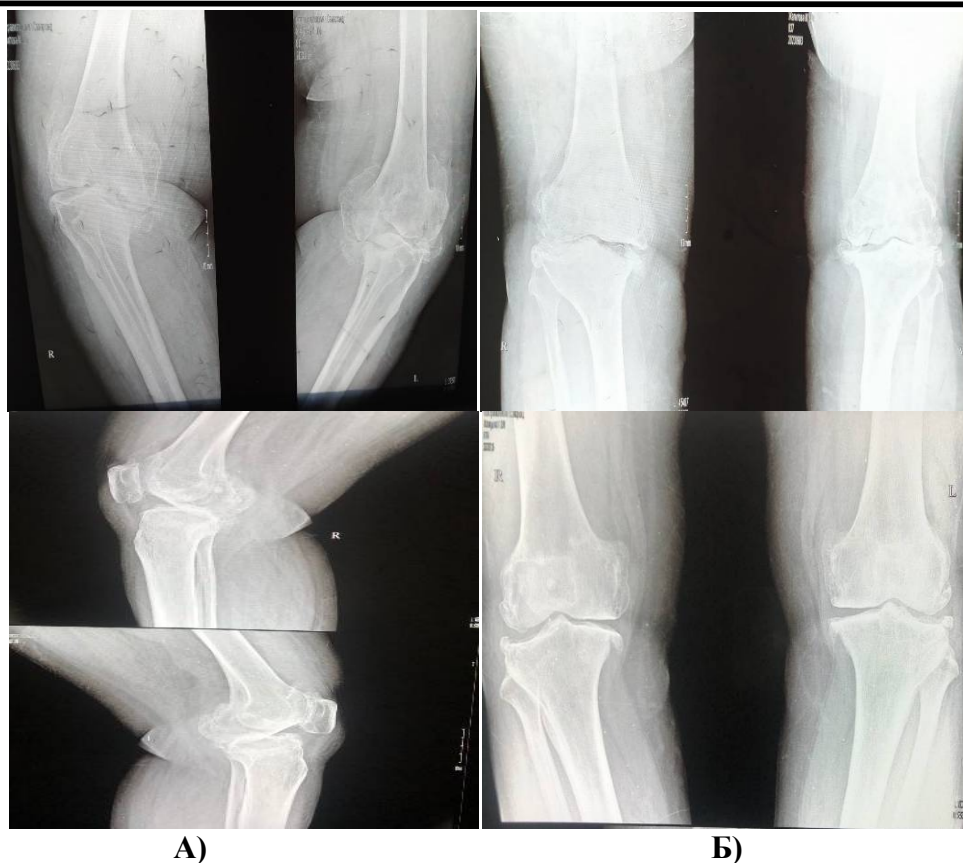
Бу мениск йиртиқларининг ҳаммаси ҳам хусусиятлари, шу ҳудудда қон таъминоти ва менискнинг йиртилишининг турли шакллари туфайли тикишга яроқли эмаслиги билан изохлаш мумкин, шунингдек дегенератив жараёнларнинг борлигидир. Артроскопия ривожланишига қарамай, мениск резекцияси ҳали ҳам тизза бўғимининг жарроҳлигини энг кенг тарқалган эндоскопик аралашувли тури ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади – тизза бўғими менискларини артроскопик тикишни нг натижаларини баҳолаш.

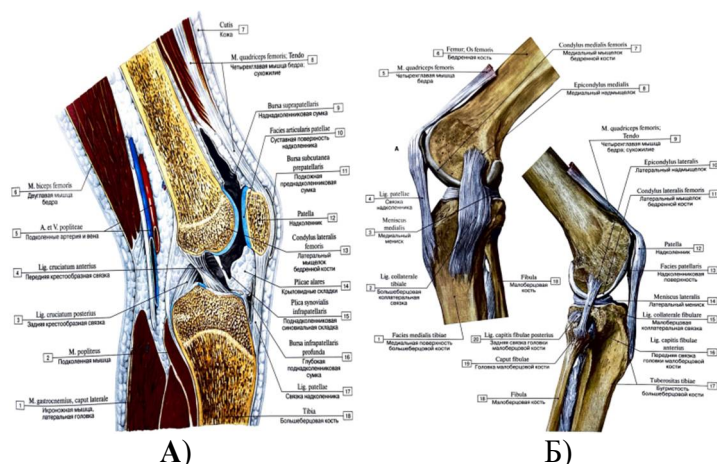
Материал ва усуллар. 2015-2020 йилларда 25 нафар тизза бўғими менисклари тикилган беморлар кузатув остида бўлди. Кузатув муддати 5 йилгача эди. Беморларнинг ўртача ёши 29 ёш (18дан 40гача), шулардан 17таси эркак ва 8таси аёл. Жароҳатланиш муддати 2 ойдан 2 йилгача булган. 23та беморда медиал мениск, 2та беморда латерал мениск тикувни бажарилди. 4та беморда медиал менискнинг шикастланиши билан бирга олдинги хочсимон боғламнинг узилиши кузатилди. Бир босқичда медиал менискнинг тикувни ва одинги хочсимон боғламни реконструкцияси амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари ва муҳокама. Сўнги йиллардаги нашрлар менискни олиб ташлаш ва артроз ривожланиши ўртасидаги боғлиқликни кўрсатди (1-расм).

Бир қатор тадқиқотларга кўра, камида битта менискнинг субтотал резекцияси, айниқса латерал менискни резекциясидан 8, 10 йилдан кейин остеоартрознинг ривожланишига олиб келиши аниқланган. Менискни сақлаб қолиш зарурати айниқса ёш беморларда, мақсадидан келиб чиқади. Мениск қўшимча тоғай қатлами сифатида хизмат қилади, ҳамда амортизация ва стабилизация функцияларини бажаради (2-расм).



1-расм. А) Гонартроз, 3 даража. Б) Гонартроз, 4 даража.



2-расм. Тизза бўғимини анатомик кўриниши; А) олд томонидан кўриниши, Б) ён томонидан кўриниши.

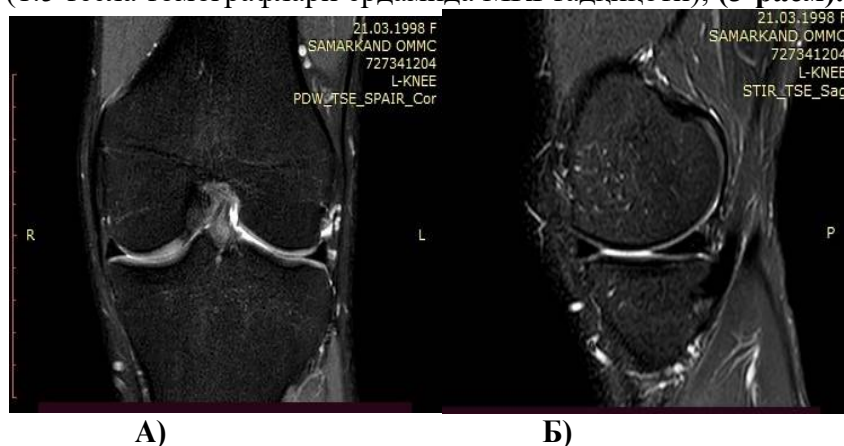
Менискнинг бир қисмини олиб ташлаш тизза бўғимини юзаларининг конгруэнтлигини пасайишига, ностабиллик намоён бўлишига, бўғим тоғайига ортиқча юк тушиш зоналарини пайдо бўлишига олиб келиши мумкин. Шунинг учун органларни сақлайдиган жаррохлик амалиётларини ўтказиш муҳимдир. Менискни артроскопик тикишнинг бир қатор усуллари таклиф қилинган, уларни 3 гуруҳга бўлиш мумкин: ташқаридан-ичкарига, ичкаридан-ташқарига ва ҳаммаси ичкарига техникалари. Техникаларнинг ҳар бири ўзининг афзалликлари ва камчиликларига эга, улар аниқликни талаб қилади. Аҳолининг реал ижтимоий-иқтисодий турмуш даражасининг ошиши барча ёшдаги одамларнинг спорт-соғломлаштириш тўғараклари билан шуғулланиши, экстремал спорт турлари билан боғлиқ тадбирларда иштирок этишигача бўлган эҳтиёжнинг ривожланишига олиб келади. Шунга кўра, спорт жароҳатлари хавфи сезиларли даражада ошди. Тоғ чанғисида энг кўп юкланган тизза бўғими, теннисда тирсак

бўғимининг шикастланиш даражаси айниқса ошди. Россия Федерациясининг Травматология ва Ортопедия Марказий Институтининг маълумотларига кўра, таянч-ҳаракат тизимининг барча жароҳатларининг 60%дан ортиғи тизза бўғимининг спорт жароҳатларига тўғри келади.

Ҳаётимизга янги илғор технологияларнинг жорий этилиши муносабати билан тиббий ёрдамни ташкил этиш ва сифатига кўйиладиган талаблар кескин ошди.

Аҳолига тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил этишда аҳоли саломатлигини сақлаш имконини берадиган янги, тан нархни камайтириш шакллари излаш зарурати туғилди.

Барча 25 нафар беморлар операциядан олдин клиник, объектив, функционал, лаборатор, биомеханик, рентген денситометрик, рентгенологик (рақамли рентгенография), компьютер томографияси (1.5 тесла томографлари ёрдамида MRI тадқиқоти), **(3-расм).**



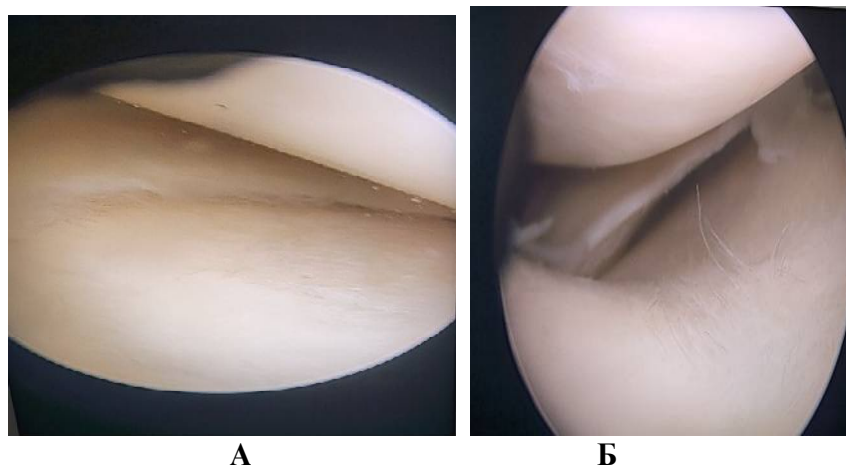
3-расм. Тизза бўғимини MRT текшируви: А) Тўғри проекцияси. Б) Ёнбош проекцияси.

Операция техникаси.

Орқа мия анестезиясидан сўнг беморни орқа томонга орқа томони билан ётқизилди ва операцияни тизза бўғимини артроскопик ревизия билан бошланди. Мениск шикастланганда, тикиш ва қайта тиклашнинг амалга ошириш имкониятини баҳолаш мумкин. Аниқлашда менискнинг қуйидаги омиллари ҳисобга олинган;

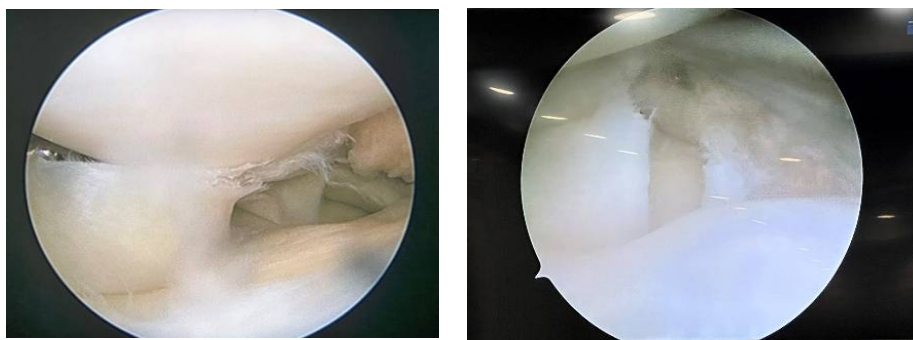
Йиртилиш тури:

- 1) Радиал,
- 2) Узунасига,
- 3) Горизонтал, “сугориш ушлагичи” йиртилиш тури, **(4-расм).**



А

Б



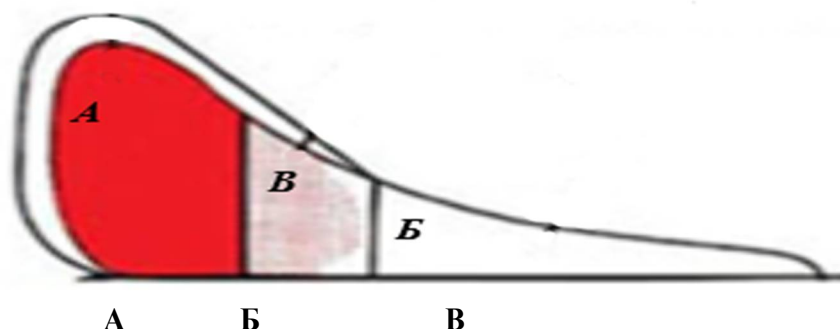
В

Г

4-расм. А) Тизза бўғими соғлом менискни артроскопик кўриниши. Б) Менискнинг радиал йиртилиши. В) Менискнинг узунасига йиртилиши. Г) Менискнинг горизонтал “суғориш ушлагичи” йиртилиш тури.

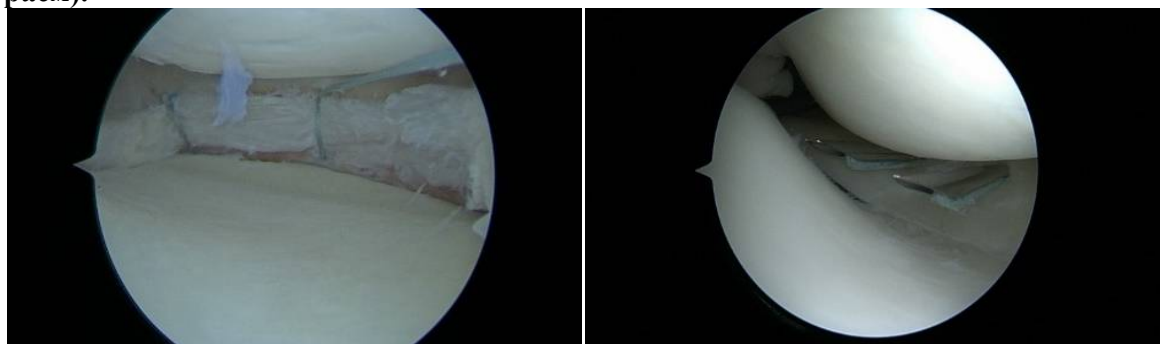
Йиртилишнинг локализация тури:

- 1) Қизил зона,
- 2) Оқ зона,
- 3) Қизил-оқ зона (5-расм).



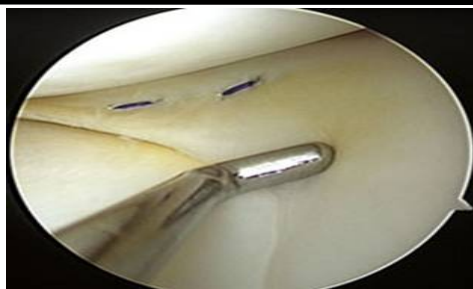
5-расм. Менискнинг анатомияси; А) Қизил зона. Б) Оқ зона. В) Қизил-оқ зона.

Чоклар қизил ёки қизил-оқ зона локализацияда узунасига ва горизонтал “суғориш ушлагичи” каби шикастланиши мавжудлигида амалга оширилди. Йиртилган менискни артроскопик рашпил билан ишлов бериди. 25та беморнинг мениск йиртилишлари артроскопия қилиниб, йиртилган менисклар артроскопик тикилди. Менискларнинг тикувви 14та беморда “ташқаридан-ичкарига” ва 11та беморда “ҳаммаси ичкарига” техникаси ёрдамида амалга оширилди. “Ташқаридан-ичкарига” техникаси 1995 йилда Jonson L.L. таклиф қилди, бизар модификация вариантыни қўлладик. Йиртилган менискнинг артроскопик назорат остида бўғим капсуласи ва йиртилган мениск зонасининг оптимал жойидан ташқаридан-ичкарига игна билан тешилди. Тешилган тешиклар портлар орқали ёрдамида иплар ўтказилиб, тугунлари ичкарига тери остига қолдирилиб боғланди (6-расм).



А)

Б)



В)

6-расм. Менискнинг артроскопик тикиш турлари: А) Ҳаммаси ичкарига. Б) ташқаридан-ичкарига. В) ичкаридан-ташқарига.

Тарифланган техника махсус игналарни талаб қилмайди ва техник жихатдан бажариш осонроқ. Операциядан кейин менискнинг кичик йиртилишларида 3-4 ҳафта давомида ортез билан иммобилизация қилинди. “Суғориш ушлагичи” типдаги менискнинг йиртилишида 6 ҳафтагача иммобилизация қилинди. Иммобилизация 90 градус букилган ҳолатда, оёғига тўлиқ босмасдан юришга рухсат берилди. Кейинчалик реабилитация даволаш курслари буюрилди. Олдинги хочсимон боғламнинг пластикасида ҳам худди шундай реабилитация қилиниб, 6 ҳафтадан кейин тўлиқ босишга рухсат берилди ва 6 ойдан кейин спорт билан шуғулланишга ҳам рухсат берилди.

Менискнинг орқа шохини йиртилишида “ҳаммаси ичкарига” тикиш техникаси бажарилди. Чунки “ташқаридан ичкарига” техникасини бажариш қийинроқ ва хавфли, латерал мениск жароҳатида ҳам худди шундай. Иккала техникаларнинг ҳам реабилитация даври бир хилдир.

Натижалар.

Менискнинг тикиш самарадорлиги иккала гуруҳдагиларни операциядан 6 ойдан кейин (яқин натижалар), 1 йилдан то 3 йилгача (ўрта муддатли натижалар) клиник ва рентгенологик баҳоланди. Ижобий клиник натижага ҳеч қандай шикоят бўлмаган, мениск шикастланиш аломатлари (Мак-Муррей, Байков, Перелман, Чаклин ва б.) салбий бўлган ва кундалик ҳаётга қайтишга муваффақ бўлган беморлар киритилган. Менискни тикилган чокларини ишдан чиқиши натижасида 2та беморда қайта менискнинг шикастланиш ва синовит белгилари пайдо бўлди. Бу мениск чокларини ишдан чиқиши операциядан 6 ойдан кейин кузатилди. Бу беморларга қайта артроскопик парциал менискэктомия операцияси бажарилди.

Менискнинг шикастланиш давомийлиги (даволаш қанчалик кеч бўлса, қайта ёрилиш эҳтимоли шунчалик юқори бўлади), беморнинг ёши (қанчалик ёш бўлса, тузатиш учун шароитлар шунчалик яхши бўлади) ва йиртилишнинг локализацияси (қизил-оқ зонага зарар етказилган беморларда салбий натижалар юзага келади) билан боғлиқ натижалари бор эди. Барча 25 нафар беморларни операциягача МРТ текширувидан ўтказилган. Ўтказилган МРТ текширувларида мениск жароҳатларини ва 2 нафар беморларда олдинги хочсимон боғламни жароҳатини тасдиқлади. Операциядан 4 ойдан то 4 йилгача 9 нафар беморларни қайта МРТ текшируви ўтказилди. 4 нафар беморда салбий клиник натижа, 5 нафар беморда ижобий натижа аниқланди. Барча операция қилинган менискларнинг структурасида ўзгаришлар бўлганлиги учун уларни қайта тикланишининг баҳолаш имкони бўлмади.

Хулосалар.

Менискнинг орқа шохи жароҳатлари учун илмоқли фиксатордан фойдаланиш техникаси ҳар томонлама кўпроқ мос келади. “Ташқаридан –ичкарига” техникаси махсус фиксаторларни талаб қилмайди ва олдинги хочсимон боғламни ва медиал менискнинг шикастланишида бажарилиши мумкин. Менискнинг катта жароҳатларида ҳам иккала техникани комбинацияси ҳам мумкин. Натижаларга шикастланишнинг вақти, беморнинг ёши ва шикастланишнинг локализацияси ҳам таъсир кўрсатади. Менискнинг артроскопик тикиви барча мумкин бўлган ҳолатларда амалга оширилиши мумкин ва зарур, чунки унинг сақланиши тизза бўғимлари артрозининг ривожланишининг олдини олишдир. Менискни артроскопик тикиви учун жарроҳ тегишли малака, керакли тикув материалларига, асбобларига ва сарфлов

материалларига эга бўлиши керак. Мухими беморларни узок реабилитация даври ва қайта операция бўлиш хавфи тўғрисида хабардор қилишдир. Ҳозирги вақтда операциядан кейин МРТ текшириш операция қилинган менискнинг ҳолатини баҳолаш учун ишлатиб бўлмайди.

REFERENCES| ЧОҚКИ | IQTIBOSLAR:

1. Petty C.A. Does arthroscopic partial meniscectomy result in knee osteoarthritis? A systematic review with a minimum of 8 years' followup / C.A. Petty, J.H. Lubowitz // *Arthroscopy*. — 2011. — 27 (3). — P. 419-24.
2. Westermann R.W. Meniscal repair with concurrent anterior cruciate ligament reconstruction: operative success and patient outcomes at 6-year follow-up / R.W. Westermann et al. // *Am. J. Sports Med.* — 2014. — 42 (9). — P. 2184-92.
3. Johnson L.L. Meniscus repair: The outside — in technique // *Reconstructive Knee Surgery*. — Jackson D.W. (9 ed.) — New York, Raven Press, 1995. — P. 51-68.
4. Mitek система реконструкции мениска / [travmnet.ru/include/ Mitek_shov_meniska.ppt](http://travmnet.ru/include/Mitek_shov_meniska.ppt)
5. Stein T. Longterm outcome after arthroscopic meniscal repair versus arthroscopic partial meniscectomy for traumatic meniscal tears / T. Stein et al. // *Am. J. Sports Med.* — 2010. — 38 (8). — P. 1542-8.
6. Tengroottenhuysen M. Longterm outcome after meniscal repair / M.Tengroottenhuysen et al. // *Knee Surg. Sports Traumatol Arthrosc.* — 2011. — 19 (2). — P. 236-41.
7. Tsai A.M. Results of meniscal repair using a bioabsorbable screw / A.M. Tsai et al. // *Arthroscopy*. — 2004. — Jul. — 20 (6). — P. 586-90.
8. Lyman S. Risk factors for meniscectomy after meniscal repair / S. Lyman et al. // *Am. J. Sports Med.* — 2013. — 41 (12). — P. 2772-8.
9. Inogamov Sh. M., Sadikov A. A., Rizaev Zh. A. METHODS FOR PREVENTION OF DAMAGE TO THE DENTAL APPARATUS AMONG ATHLETES PLAYING CONTACT SPORTS // *Biology*. — 2021. — No. 1. — P. 125.
10. Raimkulova D.F., Rizaev Zh.A., Sadikov A.A. Assessment of endothelial dysfunction and oxidative stress in athletes of various sports // *Problems of biology and medicine*. — 2020. — T. 5. — No. 122. — pp. 109-112.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Маматкулов Ойбек Холиқович- Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии СамГМУ, Самарканд, Узбекистан. E-mail: ojdek1973@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-0279-9416>.
Хусаинбоев Шохрухбек Давронбекович - свободней соискатель кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины и народной медицины Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: Medicalservisesam@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8796-3413>.

Information about the authors:

Mamatkulov Oybek Kholikovich - Head of the Department of Traumatology and Orthopedics of SamSMU, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: ojdek1973@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-0279-9416>.

Khusainboev Shokhrukhbek Davronbekovich is a free applicant at the Department of Medical Rehabilitation, Sports Medicine and Traditional Medicine, Samarkand State Medical University,

Samarkand, Uzbekistan. E-mail: Medicalservicesam@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8796-3413>.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Маматкулов О.Х.. — идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Хусаинбоев Ш.Д. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Mamatkulov O.Kh.— ideological concept of the work, editing the article;

Khusainboev Sh. D. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDK 616.728.3-089

KHOLKHUJAYEV Farrukh Ikramovich
PhD

ONORBOYEV Dilmurod Abdusattorovich
Samarkand State Medical University

RESULTS OF ARTHROSCOPIC PARTIAL MENISCECTOMY

For citation: Kholkhudjayev I. Farrukh, Onorboyev A. Dilmurod. Results of arthroscopic partial meniscectomy // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Arthroscopic diagnosis in meniscal injuries and demonstrating the advantages of arthroscopic meniscectomy.

During the year, 429 patients with various injuries of the meniscus of the knee joint were observed in the Department of Large Orthopedics of the Samarkand Branch of the Republican Specialized Traumatology Scientific-Practical Medical Center of Orthopedics (STSPMCO). All of these underwent arthroscopic meniscectomy.

Of these, 269 (62.7%) were men and 160 (37.3%) were women. The right knee meniscus was 254 (59.2%), the left knee meniscus was 110 (25.6%) and both knees. menisci were 65 (15.2%). Depending on the type of damage: watering can handle 136 (31.7%), longitudinal 122 (28.4%), clotted type 114 (26.6%), horizontal type 57 (13.3). damage to the peripheral part was 324 (75.5%) and damage to the central part was 165 (24.5%).

According to our research, 94% of the results are excellent and show good results - the method of diagnosis and treatment of meniscal injuries using arthroscopy is highly effective, less traumatic to the internal elements of the joint, clearly shows pathology, does not keep the patient in the hospital, activates the patient faster and achieves relatively good results.

Keywords: Knee joint, meniscus, meniscectomy, medial meniscus, lateral meniscus, arthroscopy.

ХОЛХУЖАЕВ Фаррух Икромович
PhD

ОНОРБОЕВ Дилмурод Абдусатторович
Самаркандский Государственный медицинский университет

РЕЗУЛЬТАТЫ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ПАРЦИАЛЬНОЙ МЕНИСКЭКТОМИИ

АННОТАЦИЯ

Артроскопическая диагностика повреждений мениска и демонстрация преимуществ артроскопической менискэктомии.

В Самаркандском филиале Республиканского специализированного травматологического-ортопедического научно-практического медицинского центра (СФРНПМЦТиО) в течение года наблюдали 429 больных с различными повреждениями мениска коленного сустава. Всем им была выполнена артроскопическая менискэктомия.

Из них мужчин было 269 (62,7%), женщин – 160 (37,3%), мениска правого колена – 254 (59,2%), мениска левого колена – 110 (25,6%), мениска обоих колен – 65 (15,2%). В зависимости от вида повреждения: Ручка-лейка 136 (31,7%), продольное 122 (28,4%), тромбозное 114 (26,6%), горизонтальное 57 (13,3), повреждение периферического отдела 324 (75,5%) и повреждение центральной части составило 165 (24,5%).

По нашим исследованиям 94% результатов отличные и показывают хорошие результаты - метод диагностики и лечения повреждений мениска с помощью артроскопии высоко эффективен, малотравматичен для внутренних элементов сустава, четко показывает патологию, не сохраняет пациента в больнице, быстрее активизирует пациента и достигает относительно хороших результатов.

Ключевые слова: Коленный сустав, мениск, менискэктомия, внутренний мениск, наружный мениск, артроскопия,

XOLXO'JAEV Farrux Ikromovich

PhD

ONORBOEV Dilmurod Abdusattorovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

ARTROSKOPIK PARSIAL MENISKEKTOMIYANING NATIJALARI

ANNOTATSIYA

Menisklarning jarohatlarida artroskopik diagnostika va artroskopik meniskektomiyaning afzalliklarini ko'rsatishdan iborat.

Respublika ixtisoslashtirilgan travmatologiya ortopediya ilmiy - amaliy tibbiyot markazi Samarqand filialining (RITOIATMSF) Yirik bo'g'imlar ortopediyasi bo'limida bir yil davomida 429 ta bemorlar tizza bo'g'imi menisklarini har xil jarohatlari bilan kuzatildi. Bularning barchasi artroskopik meniskektomiya qilingan.

Bularning 269 (62,7%) tasini erkaklar, 160 (37,3%) tasini ayollar tashkil qildilar. O'ng tizza bo'g'imi menisklari 254 (59,2%), chap tizza bo'g'imi menisklari 110 (25,6%) tani va ikkala tizza menisklari 65 (15,2%) tashkil qilgan. Zararlanish turlariga qarab: ruchka- leyka 136 (31,7%) tani, uzunasiga 122 (28,4%), laxtaksimom tipda 114 (26,6%) tani, gorizontal turi 57 (13,3) tani tashkil qildilar. O'rnashgan o'rniga karab, periferik qismini zararlanishi 324 (75,5%) tani, markaziy kismini zararlanishi esa 165 (24,5%) tani tashkil qildi.

Bizning izlanishlarimiz bo'yicha 94% a'lo va yaxshi natijalar olingan. Bu natijalar shuni ko'rsatadiki menisklar jarohatini artroskop yordamida tashxis qo'yish va davolari yuqori effektli, bo'g'im ichki elementlarini kam jarohatlovchi, patologiyani aniq ko'rsatuvchi, bemorni shifoxonada uzoq ushlaydigan, bemorni tezroq aktivlashtiruvchi va nisbatan yaxshi natija oladigan davolash va diagnostic metodidir.

Kalit so'zlar: Tizza bo'g'imi, menisk, meniskektomiya, medial menisk, lateral menisk, artroskopiya.

Menisklarning jarohati tizza bo'g'imi ichi elementlari zararlanishlari orasida birinchi o'rinda turadi va bu esa tizza bo'g'imini mo'tadil ishlashini keskin buzadi [5,8].

Tizza bo'g'imida medial va lateral menisklar farqlanadi. Medial menisk 80%-90%, lateral menisk esa 10-20% hollarda jarohatlanadi. Bu holat tizza bo'g'imini o'ziga xos anatomik tuzilishi bilan, ya'ni medial menisk bo'g'im xaltasi, bog'lamlar yordamida birikib, jarohatlanish jarayonida

kam harakatchan bo'ladi va jarohatni ko'p qismini o'z ichiga oladi. Menisklar to'g'ridan - to'g'ri ya'ni, bevosita hamda bilvosita mexanizmdan jarohatlanishi mumkin. Lekin jarohatlanishning hamma mexanizmlarida ham, tizza bo'g'imi keskin buralib, oyoqqa kuchli tiralish holati bo'lishi kerak.

Menisklarni jarohatini tasnifida ularning o'rni va jarohat shakliga qarab ajratiladi.

Menisklar jarohatini o'tkir davrida aniqlash qiyin bo'ladi chunki bu davrda qattiq og'riq, gemartroz va tizzada harakat qiyin bo'ladi. Tizza bo'g'imida jarohatni surunkali davrida 3 ta sindromal guruh ajratiladi [1,3,7].

1) Og'riq simptomlari.

2) Yallig'lanish – distrofik simptomlari.

3) Tizzada harakatni buzilish simptomlari.

Bularni hammasini ham birga uchratish juda qiyin. Radiologik tekshirish metodlaridan albatta, bemorlarni hammasiga ham ikki proyeksiyada (oldingi –orqa va yonbosh) rentgenogramma qilinishi kerak. Rentgenogrammada tizza bo'g'imini boshqa og'irroq jarohatlarini (sinish, chiqish) aniqlab bo'ladi. Lekin bu metod bilan menisklar jarohatini aniqlab bo'lmaydi, chunki menisklar o'zlarida rentgen nurlarini saqlay olmaydi. Buning uchun tizza bo'g'imi ichiga havo yoki kontrast moddalar kiritish kerak. Shundayam menisklar zararlanishini aniqlash qiyin bo'ladi. Keyingi vaqtlarda menisklar jarohatlari diagnostikasida UZI, MRT va artroskopiya kabi diagnostika usullari qo'llanilayapti [1,4].

MRT – kam invaziv yaxshi usul bo'lishi bilan birga qimmat turadigan va 100 foiz hamma vaqt ham menisk zararlanishini aniqlab bo'lmaydi. Ko'pchilik olimlarning fikri bo'yicha bu metod 83-90% gacha natija berishi mumkin [6].

Ortopediyaning rivojlanishining hozirgi davrida faqat artroskopiyagina yaxshi tekshirish va davolash usuli bo'lishi mumkin [2].

Tadqiqot maqsadi: Menisklarning jarohatlarida artroskopik diagnostika va artroskopik meniskektomiyaning afzalliklarini ko'rsatishdan iborat.

Tadqiqot materiallari va usullari. Respublika ixtisoslashtirilgan travmatologiya ortopediya ilmiy - amaliy tibbiyot markazi Samarqand filialining (RITOIATMSF) Yirik bo'g'imlar ortopediyasi bo'limida bir yil davomida 429 ta tizza bo'g'imi menisklarini har xil jarohatlari bilan bemorlar kuzatildi. Bularning 269 (62,7%) tasini erkaklar, 160 (37,3%) tasini ayollar tashkil qildilar.

O'ng tizza bo'g'imi menisklari 254 (59,2%), chap tizza bo'g'imi menisklari 110 (25,6%) tani va ikkala tizza menisklari 65 (15,2%) tani tashkil qilgan.

Zararlanish turlariga qarab: ruchka- leyka 136 (31,7%) tani, uzunasiga 122 (28,4%), laxtaksimon tipda 114 (26,6%) tani, gorizontali turi 57 (13,3) tani tashkil qildilar. O'rnashgan o'rniga qarab, periferik qismini zararlanishi 324 (75,5%) tani, markaziy kismini zararlanishi esa 165 (24,5%) tani tashkil qildi. Meniskni periferik kismi qon bilan yaxshi ta'minlangan bo'ladi.

30 yoshgacha bo'lgan bemorlar soni boshqa yoshdagilarga nisbatan ko'pni, ya'ni 249 (58%) ni tashkil qildilar, chunki bu yoshdagilar ko'proq harakatchan va sportni ko'proq oyoqqa zo'riqish beradigan turi bilan shug'ullanadilar, 30-45 yoshgacha bo'lgan bemorlar 124 (29%) tani, 45-59 yoshdagilar 51 (12%) tani va 60-74 yoshdagilar esa 5 (1%) tani tashkil qildilar. Artroskopik diagnostika maqsadida 18 (4,2%) ta bemorlarda, qolgan bemorlarda 411 (95,8%) ham diagnostika ham davolash artroskopiyasi qilindi, 6 (1,4%) bemorlarda menisk qattiq zararlangani uchun total artroskopik meniskektomiya, boshqalarida 423 (98,6%) tasida esa parsial meniskektomiya o'tkazildi.

Bemorlar maxsus tayyorgarlikdan keyin operatsiyaga olindi va orqa miya anesteziyasi ostida, ko'rsatmasiga qarab total yoki parsial meniskektomiya qilindi.

Operatsiyadan 1 kun o'tgandan keyin oyoqqa zo'riqish bermay, qo'ltiq tayoqlar yordamida yurishga ruxsat berildi. Bir oygacha oyoqqa qattiq bosmay yurishga va 2 oydan keyin mehnat faoliyati tiklandi. Sport bilan shug'ullanadiganlarga 6 oydan keyin zo'riqish bilan yurishga ruxsat berildi. Artroskopiyaning yana bir yaxshi tomoni meniskni zararlanishi aniq tashxisi bilan birga, bo'g'imni boshqa patologiyalari ham diagnostika qilindi va ko'rsatmasiga qarab davolandi. Artroskopiya vaqtida menisk zararlanishi bilan birga kechayotgan artrit 84 (14,6%) ta, revmatoid artrit 12 (2,8%) tasida, sinoviitlar 16 (3,7%) tasida kuzatildi va ular ko'rsatmasi qarab davolash muolajalarini oldilar.

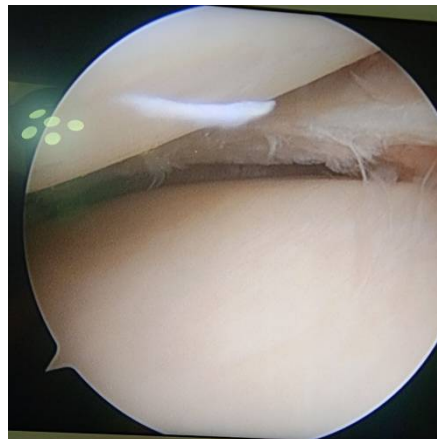
Artroskopiya yordamida tizzada patologiya aniqlanib davolash muolajalari aniq shu patologiyaga qaratiladi va buning natijasida tizza bo'g'imida boshqa strukturalari jarohat olmaydi.

Artroskopiya vaqtida bo'g'imni boshqa strukturalari zararlanishlari bo'lsa yoki zararlangan meniskni artroskop yordamida meniskektomiya qiyin bo'lsa miniartrotomiya qilinib zararlangan strukturalar olib tashlandi.

O'z ish faoliyatimizdan klinik misollar keltiramiz:



Rasm 1. Bemor K.M. 1996y. Kas.tar №186. Operatsiyadan oldin: O'ng tizza bo'g'imi ichki meniski "ruchka – leyka" tipida jarohati.



Rasm 2. Bemor K.M. 1996y. Kas.tar №186 Operatsiyadan keyin: Artroskopik total meniskektomiya.



Rasm 3. Bemor T.S., 1991y. Kas.tar №174 operatsiyadan oldin: O'ng tizza bo'g'imi ichki meniski laxtaksimon tipida eskirgan jarohati.



Rasm 4. Bemor T.S., 1991y. Kas.tar №174 operatsiyadan keyin: Artroskopik parsial meniskektomiya o'tkazilgan

Artroskop yordamida tizza bo'g'imida o'tkazilgan menisklar jarohati diagnostikasi va davolash usulining natijalarini quyidagidek baholadik:

297 (69%) ta bemorda a'lo natijalar kuzatildi. Bunda bemorlar og'riqsiz, yaxshi yuradilar, tizza bo'g'imida harakat chegaralanmagan, bo'g'imda shish yo'q va mehnat faoliyati tiklangan.

103 (24%) tasida yaxshi natija qayd qilindi- Bular yaxshi yuradilar lekin kunni oxirida, ko'p yurganda, havo bulutli, yomg'irli bo'lganda bo'g'imda biroz og'riqni sezaдилar, shish yo'q, bo'g'imda harakat chegaralanmagan.

23 (59%) tasida natija qoniqarli deb topildi. Bular ko'p yurgan kuni havo bulutli yomg'irli bo'lgan kuni og'riq sezaдилar, tizzada faol harakat 5-10⁰ gacha chegaralangan.

6 (1,5%) ta bemorda davolash natijasini qoniqarsiz deb hisobladik- bularda kunni oxiriga borib tizza bo'g'imi shishadi, og'rik sezaдилar, bo'g'imda deformatsiyali artroz, tizza bo'g'imida harakat chegaralangan va mehnat faoliyati tiklanmagan. Qoniqarsiz natijalar, asosan, operatsiyagacha

bo'g'imda deformatsiyali artroz, sinovit bo'lgan bemorlar, operatsiyadan keyingi rejimni buzganlarda va keksalarda kuzatildi.

Yuqorida ko'rsatilgan 94% yaxshi natijalar menisklar jarohatini artroskop yordamida davolash yaxshi usul ekanini yana bir bor tasdiqlaydi.

Artroskop orqali parsial meniskektomiya usuli yuqori effektli, kam jarohatli, patologiyaning o'ziga ta'sir o'tkazishi, bemorni tez harakat qildiruvchi, shifoxonada davolash muddatini qisqartiruvchi va mehnat faoliyatini tezda tiklovchi usuldir.

Xulosalar. 1. Bizning kuzatishimiz bo'yicha bo'limda davolangan bemorlarning 32% i tizzalar meniskining zararlanishi bilan davolanganligi shuni ko'rsatadiki bu patologiya tizza bo'g'imini ichki strukturasining jarohatlanishi o'rtasida birinchi o'rinda turadi.

2. Bizning izlanishlarimiz bo'yicha 94% a'lo va yaxshi natijalar olingan- shuni ko'rsatadiki menisklar jarohatini artroskop yordamida tashxis qo'yish va davolari yuqori effektli, bo'g'im ichki elementlarini kam jarohatlovchi, patologiyani aniq ko'rsatuvchi, bemorni shifoxonada uzoq ushlaymaydigan, bemorni tezroq aktivlashtiruvchi va nisbatan yaxshi natija oladigan davolash va diagnostik metoddir.

REFERENCES / ЧОККИ / IQTIBOSLAR:

1. Gerasimenko M.A., Beletsky A.V. Damage to the menisci of the knee joint. In the diagnosis and treatment of injuries and orthopedic diseases of the knee joint Minsk 2010. pp. 34-46. (in Russ).
2. Zedgenidze I.V., Prokhorenko V.M. Therapeutic tactics for meniscus injuries // Bulletin of the All-Russian Scientific Research Center of the Russian Academy of Medical Sciences, 2011, No. 4(80), part 1, pp. 76-79. (in Russ).
3. Zubi Yu.Kh., Saidalin D.M., Kurbanupiev M.D. Arthroscopy of the knee joint in case of injuries // Bulletin of KazNMU No. 2, 2015, pp. 305-307. (in Russ).
4. Kavalersky G.M. Silin S.S., Garkavi A.V. Traumatology and orthopedics. Textbook for students M. 2005. p. 624. (in Russ).
5. Trufanov G.E., Fokin V.A. Meniscus rupture. In the book of MRI of the joint of the lower limb M. 2018. pp. 309-321. (in Russ).
6. Kostrub A.R. Meniscal injuries and their treatment and others In the book. Rehabilitation after arthroscopic surgery in athletes. Kiev, 2015. pp. 220-228. (in Russ).
7. Zobel M.S., Borzello, M.J., Stevart N.R. Pediatric knee MR imaging: Patterns of injuries the Immature skeleton // Radiology – 1994. Vol. 190 – p. 397- 401.
8. Miller J.A. Prospective study comparing the accuracy of the clinical diagnosis of meniscus tear with magnetic resonance imaging and its affection clinical outcome // Arthroscopy – 1996 – vol. 12 P. 406-413.
9. Inogamov Sh. M., Sadikov A. A., Rizaev Zh. A. METHODS FOR PREVENTION OF DAMAGE TO THE DENTAL APPARATUS AMONG ATHLETES PLAYING CONTACT SPORTS // Biology. – 2021. – No. 1. – P. 125.
10. Raimkulova D.F., Rizaev Zh.A., Sadikov A.A. Assessment of endothelial dysfunction and oxidative stress in athletes of various sports // Problems of biology and medicine. – 2020. – T. 5. – No. 122. – pp. 109-112.

Статья поступила в редакцию 01.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 01.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Холхужаев Фаррух Икрамович- PhD, ассистент, кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0823-5124>.

Онорбойев Дилмурод Абдусатторович- клиник ординатор кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0823-5110>.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Холхужаев Ф.И. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Онорбоев Д.А. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Kholkhuzhaev Farrukh Ikramovich - PhD, Assistant, Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0823-5124>.

Onorboev Dilmurod Abdusattorovich is a clinical resident of the Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru , <https://orcid.org/0009-0007-0823-5110> .

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Kholkhuzhaev F.I.— ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Onorboev D.A.— collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDK 616.728.3-089

KHOLKHUJAYEV Farrukh Ikromovich
PhD**ONORBOYEV Dilmurod Abdusattorovich**
Samarkand State Medical University

RESULTS OF PLASTY OF THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT USING THE HAMSTRING TENDONS.

For citation: Kholkhudjayev I. Farrukh, Onorboyev A. Dilmurod. Results of plasty of the anterior cruciate ligament using the hamstring tendons. // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Stable, reliable minimally invasive surgical treatment for anterior cruciate ligament injury using tendons of thin and semi-tendon muscles using Ultrabutton Smith-Nephew.

The work is based on the experience of treating 110 patients with anterior cruciate ligament injuries in Samarkand branch of the republican scientific and practical medical center of traumatology and orthopedics, where the technique of plastic surgery using tendons of thin, semi-tendon muscles was used in the period from 2020 to 2022.

Excellent results - 42 (38.1%) - 85-90 points, good results - 64 (58,2%) – 65-85 points, satisfactory - 3 (2,8%) - up to 65 points, 1 (0,9%) patient retained slightly pronounced sensations of stiffness and discomfort in the joint until 1 year after surgery, which were stopped over time against the background of a rehabilitation program including physical therapy, physiotherapy, a course of chondroprotectors and intra-articular injections of synovial fluid protectors.

Autografts from the tendons of the popliteal hip flexors have been successfully used to restore the stability of knee joints with a damaged anterior ligament in both acute and chronic situations. This technique is a highly effective way to prevent the occurrence of complications, especially problems with stiffness and patellar pain.

Keywords: restoration of the ACL, Ultrabutton Smith-Nephew, instability of the knee joint.

ХОЛХУЖАЕВ Фарух Икромович
PhD**ОНОРБОЕВ Дилмурод Абдусатторович**
Самаркандский Государственный медицинский университет

РЕЗУЛЬТАТЫ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ АУТОПЛАСТИКИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

АННОТАЦИЯ

Стабильное надежное малоинвазивное оперативное лечение при повреждении передней крестообразной связки с использованием сухожилий тонкой и полусухожильной мышц с использованием Ultrabutton Smith-Nephew.

Работа основана на опыте лечения 110 больных с повреждениями передней крестообразной связки в СФРНПМЦТиО, где была использована методика пластики с использованием сухожилий тонкой, полусухожильной мышц в период с 2020 по 2022 гг.

Отличные результаты – 42 (38,1%) - 85-90 балл, хорошие результаты - 64 (58,2%) – 65-85 балл, удовлетворительные – 3 (2,8%) – до 65 баллов, у 1 больного (0,9%) до 1 года после операции сохранялись незначительно выраженные ощущения скованности и дискомфорта в суставе, которые купировались с течением времени на фоне реабилитационной программы, включающей ЛФК, физиопроцедуры, курс хондропротекторов и внутрисуставные инъекции протекторов синовиальной жидкости.

Аутотрансплантаты из сухожилий подколенных сгибателей бедра успешно использованы для восстановления стабильности коленных суставов с поврежденной передней связкой как при острых, так и при хронических ситуациях. Данная методика является высокоэффективным способом профилактики возникновения осложнений, особенно проблем с туго подвижностью и надколенниковыми болями.

Ключевые слова: восстановление ПКС, Ultrabutton Smith-Nephew, нестабильность коленного сустава.

XOLXO'JAEV Farrux Ikromovich

PhD

ONORBOEV Dilmurod Abdusattorovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

**TIZZA BO'G'IMI OLDINGI XOCHSIMON BOG'LAMINING ESKI JAROHATLARIDA
ARTROSKOPIK USULDA AUTOPLASTIKA QILISH NATIJALARI**

ANNOTATSIYA

Tizza osti bukuvchi paylari, jumladan, ingichka va yarimpaysimion muskullar bilan Ultrabutton Smit-Nephew yordamida oldingi xochsimon bog'lamalarining jarohatlarini plastika qilish - barqaror ishonchli kaminvaziv jarrohlik davolash imkonini beradi.

Ushbu tadqiqot RITOIATMSFda oldingi xochsimon bog'lamaning (ACL) jarohati bo'lgan 110 bemorlarni davolash tajribasiga asoslangan bo'lib, unda 2020 va 2022 yillar oralig'ida ingichka va yarimpaysimion muskullar bilan Ultrabutton Smit-Nephew yordamida plastika usuli qo'llanilgan.

Zo'r natijalar-42 (38,1%) – 85-90 ball; Yaxshi natijalar 64 (58,2%) – 65-85 ball; Qoniqarli natijalar-3 (2,8%) – 65 ballgacha. 1 ta (0,9%) bemorda operatsiyadan keyingi 1 yilgacha bo'lgan davrda tizza bo'g'imida diskomfort va noqulaylik hissi kam darajada sezilishi saqlanib qolgan. Keyinchalik LFK, fizioterapiya muolajalari, xondroprotektorlar kursi va sinovial suyuqlik protektorlarining intraartikulyar inyeksiyasini o'z ichiga olgan rehabilitatsiya dasturining fonida vaqt o'tishi bilan yo'qolgan.

Oldingi xochsimon bog'lamalarining o'tkir va surunkali jarohatlarida tizza bo'g'imining nostabilligini tiklash uchun tizza osti bukuvchi paylaridan olingan autotransplantanti muvaffaqiyatli ishlatilgan. Bu usul turli xildagi asoratlarni, ayniqsa, tizza bo'g'imidagi og'riqlar va harakatni chegaralanishi kabi asoratlarni profilaktikasining yuqori samarali usuli hisoblanadi.

Kalit so'zlar: ACL ni tiklash, Ultrabutton Smit-Nephew, tizza bo'g'imining nostabilligi.

Introduction. The restoration of the damaged ligaments of the knee joint is still a very serious task for traumatologists and orthopedists. Of particular importance is the arthroscopic restoration of the ligaments of the knee joint, namely the anterior cruciate ligament (ACL), which occupies the first place in terms of the frequency of injuries among all injuries of the ligaments of the knee joint [1,3,6].

Traumatologists and orthopedists often face this problem. Various implants and biodegrading screws are used in the restoration of the PCC [2,5]. But when using these implants and biodegrading screws, various variants of complications are also noted, such as a possible fracture of the lower edge of the created channel in the femur, migration of implants and screws into the joint cavity, difficulty in creating a channel at the anatomical place of attachment of the PCC [4,7,8]. We performed arthroscopic restoration of the PC in 110 patients using Ultrabutton Smith-Nephew, which is easy to do and the above complications are not observed.

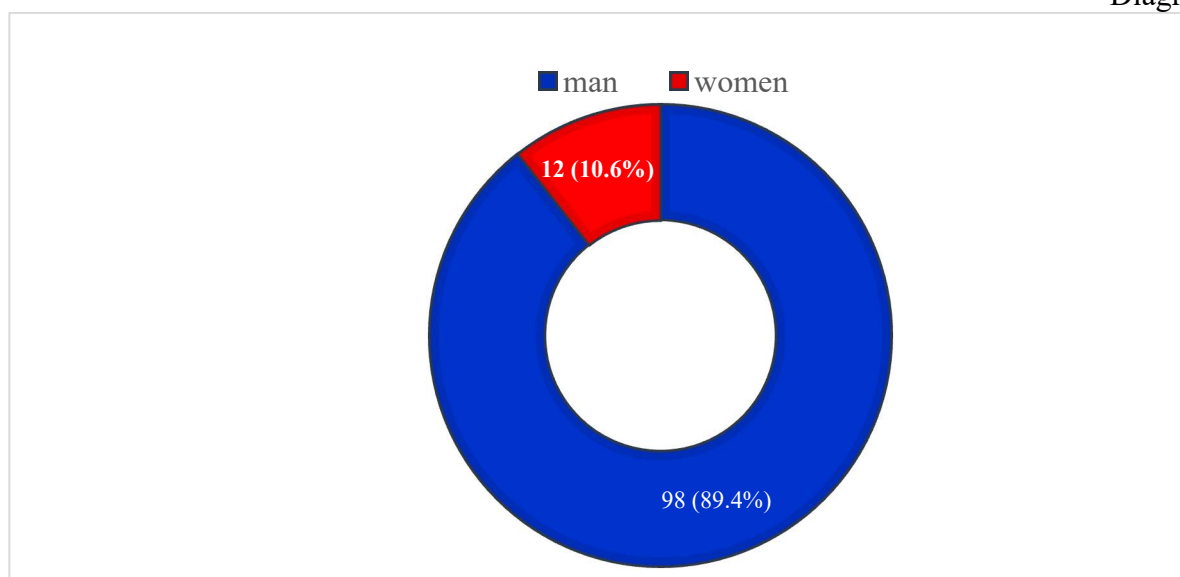
Relevance. Knee joint ligament injuries occupy the first place in frequency and account for 50 to 75% of all knee joint injuries [4]. The main contingent of patients with anterior cruciate ligament (ACL) injuries are young people of working age, leading a physically active lifestyle, engaged in sports [3]. Currently, the most optimal method of treating fresh and long-standing injuries of the ligamentous apparatus of the knee joint is operative [2].

The introduction of arthroscopic technologies and modern implants into a wide clinical practice currently allows us to offer the most effective methods of surgical treatment for knee joint instability, as well as to approach the treatment of such patients differentially, using different methods of surgical treatment depending on the requirements of patients for their future lifestyle. Despite the successes achieved in recent decades in knee reconstructive surgery, currently from 15% to 25% of patients suffer from instability and (or) pain after reconstructive plastic surgery of the anterior cruciate ligament [5,8]. Subsequently, this inevitably leads to the development of osteoarthritis of the knee joint.

The aim of the study. Stable reliable minimally invasive surgical treatment for damage to the anterior cruciate ligament using thin and semi-tendon muscles.

Materials and methods. The work is based on the experience of treating 110 patients with anterior cruciate ligament injuries in the Samarkand branch of the Republican Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics, where the technique of plastic surgery using tendons of thin, semi-tendon muscles was used in the period from 2020 to 2022. The patients ranged in age from 18 to 42 years. There were 98 (89.4%) men and 12 (10.6%) women among the patients (diagram 1). All patients underwent plastic surgery of the anterior cruciate ligament of the tendons of the thin and semi-tendon muscles. The purpose of preoperative planning was to determine the degree of instability of the joint.

Diagram 1



In addition to the clinical examination, all patients underwent magnetic resonance imaging (MRI). Concomitant meniscal and lateral ligament injuries were found in 99 patients. Isolated rupture of the PCC was diagnosed in 11 patients (Table 1).

Table 1

Total number of patients	110	100 %
Isolated anterior cruciate ligament injury (ACL)	11	9.9%
Rupture of the PCC in combination with damage to the menisci and lateral ligaments	99	90.1 %

All patients underwent autotendoplasty using tendons of thin and semi-tendon muscles. The graft was fixed on the femoral canal using an Ultra button Smith-Nephew on the tibial canal with biodegradable Smith-Nephew and (or) Conmed implants (Figure 1).



Figure 1

The advantages of this fixation technique are as follows:

1. When fixing the Ultra button, the femoral canal is created at the site of anatomical attachment of the anterior cruciate ligament.
2. A possible fracture of the lower wall of the canal in the femur is excluded, which sometimes occurs when fixing with interference screws.
3. The migration of the implant and getting into the joint cavities is excluded.
4. It is easy to perform, and also the fixation will be reliable.

The average length of the femoral canal during its formation from the medial port was 20 (+5) mm, the average length of the tibial canal was 50 ± 5 mm. The diameter of the femoral and tibial canals was 8.5 ± 1.0 mm. The average length of the graft from the tendons of the thin and semi-tendon muscles and (or) the tendon of the long fibular muscle was 105 ± 15 mm.

Research results:

Studied in 110 patients on the Lysholm scale. The Lysholm scale is based on an assessment of 8 parameters, up to 100 points: pain - no – 25 points, is - 0; joint instability – no – 25 points, is – 0 points; joint blockage – no – 15 points, is - 0 points; joint edema – no – 25 points, is – 0 points; chromata – no – 5 points, there are - 0 points; climbing stairs – there are – 10 points, no – 0 points; squats – free – 5 points, limited – 0 points; needs help – no – 5 points, there are - 0 points.

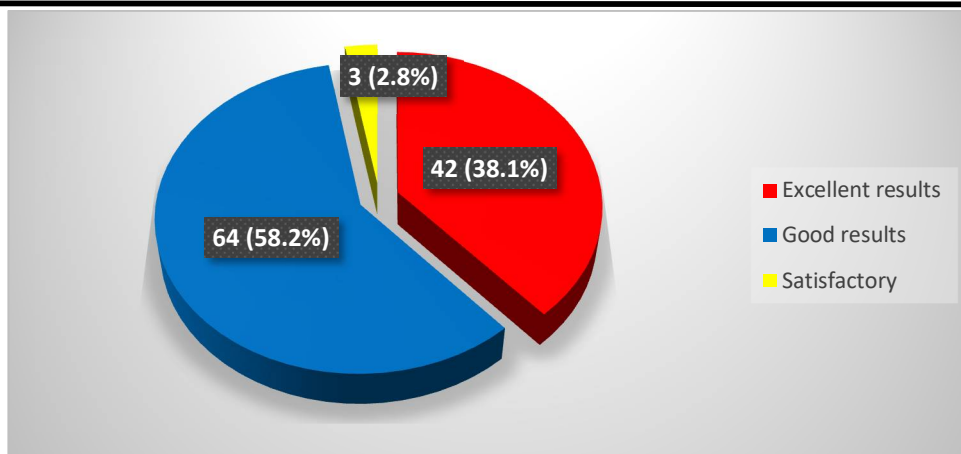
Excellent results – 42 (38.1%) – 85-90 points;

Good results - 64 (58.2%) – 65-85 points;

Satisfactory – 3 (2.8%) – up to 65 points (Diagram 2).

In 1 (0.9%) patients, up to 1 year after surgery, slightly pronounced sensations of stiffness and discomfort in the joint remained, which were stopped over time against the background of a rehabilitation program including physical therapy, physiotherapy, a course of chondroprotectors and intra-articular injections of synovial protectors liquids.

Diagram 2



Conclusion.

Autografts from the tendons of the popliteal hip flexors have been successfully used to restore the stability of knee joints with a damaged anterior ligament in both acute and chronic situations. This technique is a highly effective way to prevent the occurrence of complications, especially problems with stiffness and patellar pain.

The presented experience of using surgical methods of treatment for various forms of instability of the knee joint indicates the need for a differentiated approach to the choice of operational tactics. The proposed tactics of surgical treatment for anterior instability of the knee joint provides:

- firstly, the relative simplicity and reproducibility of surgical techniques with minimal risk of intraoperative complications;
- secondly, the maximum possible restoration of the anatomy and function of the knee joint;
- thirdly, the reliability and strength of fixation, which will allow patients to return to their previous level of physical activity in the shortest possible time.

The proposed method is very relevant in modern conditions and should be used in athletes and people leading an active lifestyle.

REFERENCES / CHOCKII / IQTIBOSLAR:

1. Gerasimenko M.A., Beletsky A.V. Damage to the menisci of the knee joint. In the diagnosis and treatment of injuries and orthopedic diseases of the knee joint Minsk 2010. pp. 34-46. (in Russ).
2. Zedgenidze I.V., Prokhorenko V.M. Therapeutic tactics for meniscus injuries // Bulletin of the All-Russian Scientific Research Center of the Russian Academy of Medical Sciences, 2011, No. 4(80), part 1, pp. 76-79. (in Russ).
3. Zubi Yu.Kh., Saidalin D.M., Kurbansupiev M.D. Arthroscopy of the knee joint in case of injuries // Bulletin of KazNMU No. 2, 2015, pp. 305-307. (in Russ).
4. Kavalersky G.M. Silin S.S., Garkavi A.V. Traumatology and orthopedics. Textbook for students M. 2005. p. 624. (in Russ).
5. Trufanov G.E., Fokin V.A. Meniscus rupture. In the book of MRI of the joint of the lower limb M. 2018. pp. 309-321. (in Russ).
6. Kostrub A.R. Meniscal injuries and their treatment and others In the book. Rehabilitation after arthroscopic surgery in athletes. Kiev, 2015. pp. 220-228. (in Russ).
7. Zobel M.S., Borzello, M.J., Stevart N.R. Pediatric knee MR imaging: Patterns of injuries the Immature skeleton // Radiology – 1994. Vol. 190 – p. 397- 401.
8. Miller J.A. Prospective study comparing the accuracy of the clinical diagnosis of meniscus tear with magnetic resonance imaging and its affection clinical out come // Arthroscopy – 1996 – vol. 12 P. 406-413.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Холхужаев Фаррух Икромович- PhD, ассистент, кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0823-5124>.

Оноробоев Дилмурод Абдусатторович- клиник ординатор кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0823-5110>.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Холхужаев Ф.И. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Оноробоев Д.А. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Kholkhuzhaev Farrukh Ikromovich - PhD, Assistant, Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0823-5124>.

Onorboev Dilmurod Abdusattorovich is a clinical resident of the Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0823-5110>.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Kholkhuzhaev F.I.— ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Onorboev D.A.— collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 611.722:616-001-053-1

ERANOV Sherzod Nuraliyevich

PhD, dotsent

ERANOV Nurali Fayziyevich**KHOLKHUJAYEV Farrukh Ikromovich**

PhD

Samarkand State Medical University

ANATOMICAL STRUCTURE OF THE DISTAL PART OF THE CARPAL BONES IN CHILDREN AND CHARACTERISTICS OF INJURIES

For citation: Eranov N. Sherzod, Eranov F. Nurali, Kholkhudjayev I. Farrukh. Anatomical structure of the distal part of the carpal bones in children and characteristics of injuries. // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

This article is devoted to the anatomical structure and injuries of the distal part of the carpal bones in children. The wrist has a complex anatomical structure, with the wrist bone moving outward (supination) and inward (pronation) around the ulna. The structure of the distal part of the bones of the wrist and elbow is almost similar, and together they form the distal wrist-elbow joint. The distal part of the carpal bone together with the scapular and scapular bones forms the wrist-palm joint, while the ulna is formed by the articular disc with the scapular and triscapular bones. It forms a union with the pointed bones. In injuries of the locomotor system, injuries of the hand segment take the first place (69.6%), injuries of the lower third of the wrist bones occur in 20% to 50%. Half of them are metaphyseal fractures (50.5%), the other half are epiphyseal fractures, and the most common is osteoepiphyseolysis (26.7%). Unsatisfactory results in treatment are observed in (30-60%) points. In children, most injuries of the musculoskeletal system occur in the distal part of the wrist. One of its characteristics is epiphyseolysis, osteoepiphyseolysis occurs only in children and causes damage to the growth zone.

Key words: distal part of wrist bones, epiphyseolysis, osteoepiphyseolysis.

ЭРАНОВ Шерзод Нуралиевич

PhD, доцент

ЭРАНОВ Нурали Файзиевич**ХОЛХУЖАЕВ Фаррух Икромович**

PhD

Самаркандский государственный медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ДИСТАЛЬНОЙ ЧАСТИ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена анатомическому строению и повреждениям дистальной части костей предплечья у детей. Предплечье имеет сложную анатомическую структуру, при котором лучевая кость производит движения вокруг локтевой кнаружи (супинация) и кнутри (пронация). Строение дистальной части костей лучевой и локтевой практически сходны, и вместе они образуют дистальный лучелоктевой сустав. Дистальный отдел лучевой кости образует с ладьевидной и полулунной костями запястья лучезапястный сустав, локтевая кость участвует в лучезапястном суставе посредством суставного диска, сочленяющегося с полулунной и трехгранной костями запястья. При травмах опорно-двигательного аппарата, травмы верхней конечности занимает первое место (69,6%), среди них травмы нижней трети костей предплечья встречаются в 30-50%. Половину из них составляют метафизарные переломы (50,5%), другую половину — эпифизарные переломы, наиболее частым является остеоэпифизеолиз (26,7%). Неудовлетворительные результаты лечения наблюдаются в (30-60%) случаях. У детей большинство травм опорно-двигательного аппарата приходится на дистальную часть предплечья. Главная их особенность, наличие эпифизеолизом и остеоэпифизеолизом, встречающихся только в детском возрасте, которые обусловлены повреждением зон роста костей.

Ключевые слова: дистальная часть костей запястья, эпифизеолиз, остеоэпифизеолиз.

ЭРАНОВ Шерзод Нуралиевич

PhD, доцент

ЭРАНОВ Нурали Файзиевич

ХОЛХУЖАЕВ Фаррух Икромович

PhD

Самарканд давлат тиббиёт университети

БОЛАЛАРДА БИЛАК СУЯКЛАРИ ДИСТАЛ ҚИСМИНИНГ АНАТОМИК ТУЗИЛМАСИ ВА ШИКАСТЛАНИШЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақола болаларда билак суяклари дистал қисмининг анатомик тузилмаси ва шикастланишларига бағишланган. Билак мураккаб анатомик тузилмага эга бўлиб, билак суяги тирсак суяги атрофида ташқарига (супинация) ва ичкарига (пронация) ҳаракатларини бажаради. Билак ва тирсак суяқларининг дистал қисми тузилиши деярли ўхшаш бўлиб, биргаликда дистал билак-тирсак бўғимини ҳосил қилади. Билак суягининг дистал қисми қайиксимон ва яримойсимон суяқлар билан биргаликда билак-қафт бўғимини ҳосил қилса, тирсак суяги эса бўғим диски ёрдамида яримойсимон ва уч қиррали суяқлар билан билан бирлашма ҳосил қилади. Таянч-ҳаракат системасининг шикастланишларида қўл сегментининг шикасти биринчи ўринни эгаллаб (69,6%), билак суяқларининг пастки учлиги шикастлари 20%дан 50%гача учрайди. Бундан ярми метафизар синишлар (50,5%), қолган ярмини эпифизар синишлар ташкил этиб, кўп учрайдигани остеоэпифизеолизлар (26,7%) ҳисобланади. Даволашдаги қониқарсиз натижалар эса (30-60%) ҳолларда кузатилади. Болаларда таянч ҳаракат апаратининг энг кўп шикастланишлари билакнинг дистал қисмида учрайди. Ўзига хос хусусиятларидан бири эпифизеолиз, остеоэпифизеолиз фақат болаларда учраб, ўсиш зонасининг шикастига олиб келади.

Калит сўзлар: билак суяклари дистал қисми, эпифизеолиз, остеоэпифизеолиз.

Кириш. Қўл одам меҳнат фаолияти ва ўзига ўзи хизмат курсатувчи органидир. Унинг ёрдамида кунлик ҳаётда бажарилувчи кўплаб ишлар амалга оширилади. Билакнинг ротацион

ҳаракати, қўлнинг функциясида катта аҳамиятга эгадир. Шу сабабдан билак суякларининг пастки учлик синишлари ва унинг оқибатларига катта эътибор бериш талаб этилади. Болаларда билак суяклари синишларини ташхислаш ва даволашнинг ўзига хослиги унинг: функциясига, мураккаб анатомик тузилмасига ва ёшга хос суяк системасининг тузилишига боғлиқдир [10,26].

Болалар травматизми бутун дунё врачларининг олдида турган долзарб муаммолардан бири бўлиб, оқибатда болалар госпитализацияси, ўлими ва ногиронлигига сабаб бўлмоқда. Таянч-ҳаракат системасининг шикастланишларида қўл сегментининг шикасти биринчи ўринни эгаллаб (69,6%), билак суякларининг пастки учлиги шикастлари 20%дан 50%гача учрайди. Бундан ярми метафизар синишлар (50,5%), қолган ярмини эпифизар синишлар ташкил этиб, кўп учрайдигани остеоэпифизеолизлар (26,7%) ҳисобланади. Даволашдаги кониқарсиз натижалар эса (30-60%) ҳолларда кузатилади [3,13,15,16].

Билак мураккаб анатомик тузилмага эга бўлиб, билак суяги тирсак суяги атрофида ташқарига (супинация) ва ичкарига (пронация) ҳаракатларини бажаради. Билак ва тирсак суякларининг дистал қисми тузилиши деярли ўхшаш бўлиб, биргаликда дистал билак-тирсак бўғимини ҳосил қилади. Билак суягининг дистал қисми қайиқсимон ва яримойсимон суяклар билан биргаликда билак-қафт бўғимини ҳосил қилса, тирсак суяги эса бўғим диски ёрдамида яримойсимон ва уч қиррали суяклар билан билан бирлашма ҳосил қилади [1,2,4,19,20].

Ротацион ҳаракатда, билак суяги, ҳаракатсиз тирсак суяги атрофида айланма ҳаракат қилади, бу ҳаракат билак-елка, проксимал ва дистал билак-тирсак бўғимларининг қатъий координацияси ҳисобига амалга оширилади. Бу эса билакнинг нормал функциясини тиклаш учун, суякларнинг нормал анатомик тузилмасини тиклашни тақазо этади. Билак суягининг мобиллиги эса, унинг травмага кўп учрашини билдиради [5,6,13].

Проксимал ва дистал билак-тирсак бўғимлари ҳам конгруэнт бўлиб, биргаликда ҳаракат қилади. Тирсакнинг дистал эпифиза иккиламчи суякланиш ўзаги 4-14 ёшда, билакнинг дистал эпифизиди 4-9 ёшда пайдо бўлади. Эпифизнинг диафиз бирикиши 13-25 ёшда кузатилади, қизларда эса ўғилларга нисбатан 1-2 йил эртароқ пайдо бўлади [17,19,20].

Болаларда ўсиш зонасининг шикастланишлари турли кўринишдаги эпифизар ва метаэпифизар синишлар бўлиб ва бундай синишлар фақат болаларда кузатилади. Бу турдаги синишлар нотўлиқ синишлар бўлиб, ташхислашда Salter-Harris таклиф этган таснифдан фойдаланилади.



шикастланмаган I тип II тип III тип IV тип V тип
суяк

1-расм. Salter-Harrisнинг физар синишлар таснифи

I тип – эпифизеолиз (синиш чизиги ўсиш зонасидан ўтади) ва апофизеолиз (апофизнинг ўсиш зонасидан узилиши);

II тип – метаэпифизеолиз (ўсувчи тоғай синишини метафизга ўтиши);

III тип – эпифиз синиши (синиш чизиги ўсиш зонасидан ўтиб, эпифиз ажралиши);

IV тип – метаэпифизар синиш, ўсиш зонасидан ўтувчи синиш;

V тип – анатомик ўзгаришларсиз кузатиладиган ўсиш зонасининг компрессион синиши [3,13,29,30].

Нотўлиқ синишларга суякпардаости синиши ва “яшил новдасимон” синишлар киради. Суякпардаости синиши катталарда санчилиб синишга ўхшаш бўлиб, суякпарда бутун қолади.

“Яшил новдасимон” синишда кортикал қават синиши, қарама–қарши кортикал қават эгилиш кузатилади [14,27].

Билак суяқларининг пастки учлик синишларида травма механизми турлича бўлиб, синиқ бўлақларининг силжиши мушакларнинг тортишига боғлиқ. Бевосита таъсирда (билак пастки учлигига зарба берилганда) суяқларнинг бир сатҳда синиши кузатилади.

Билвосита таъсир механизмида – қўл кафтида букилган ҳолатда йиқилиш натижасида флексион (Смит типигаги букилган синиш) синиш юзага келиб, бунда дистал бўлак кафтичи ва билак томонга силжийди; ёзилган қўл кафтига таяниб йиқилишда – экстензион синиш (Колес типигаги ёзилган синиши) кузатилади, дистал бўлак кафтортига силжийди [5,6,13].

Билак суяқлари пастки учлигидан синганда, m.pronator quadratis суяк бўлақларини силжишига олиб келади. У суяк бўлақларини пронация қилади ва билак суяги кафт томонга силжитилади. Шунингдек бу мушак, қон томир нерв тутамини билак суяқларини синишида жароҳатланишдан ҳимоя қилади. Билак суягининг тирсак суяги билан биргаликда синишида, тирсак суяги бурчакли бўйлама ва энига силжиши мумкин. Билак суяқларининг тўлиқ синишида худди катталарникидек суяк бўлақлари бўйлама, қўндалангига, бурчакли ва ротацион силжиши мумкин [5,6,9,13,15,19,27].

Болаларда билак суяқларининг пастки учлигидан синишларини рентгенологик диагностикаси суяк системасининг ўзига хос тузилиши сабабли маълум қийинчиликка эгадир [28]. Рентгенологик таҳлилда билак кафторти ва билак кафт буғимларига эътибор қилиб, синиш чиқишларда, билак суяги синиб, тирсак суягининг чиқиши, билак-тирсак бирлашмаси ажралиши мумкин [5,13,14].

Билак суяқлари пастки учлигидан синишларида консерватив ва оператив даволаш муддатлари адабиётларда етарли даражада ёритилмаган. Шу сабабдан кўп асоратлар кузатилиши ва қониқарсиз натижлар келиб чиқади (1-жадвал).

1-жадвал

Билак суяқлари пастки учлигидан синишларида беморларни даволашдаги ҳатоликлар

Беморни рентгенологик текширилмаганлиги ёки етарлича тўлиқ утказилмаганлиги	7,1% ҳолларда
Рентгенологик маълумотлар тўғри таҳлил этилмаганлиги	6,2% ҳолларда
Репозициядан кейин ва даволаш жараёнида контрол рентген бажарилмаганлиги	30,3% ҳолларда
Синиқни қупол техника ёки кўп марта уринишлар билан репозиция қилиш	27,5% ҳолларда
Синиқни етарлича репозиция қилинмаганлиги ёки умуман репозиция бўлмаганлиги	42,1% ҳолларда
Иммобилизация умуман ёки етарлича қилинмаганлиги	24,1% ҳолларда

Билак суяқларининг дистал қисми силжимаган синиқларида гипсли лонгетада 2-4 ҳафтагача иммобилизация қилинади [6,13,26,27].

Ҳар хил турдаги физар зона жароҳатларида ўз вақтида авайлаб ва силжишларнинг ҳамма компонентларини анатомик тўғрилаш керак. Яъни синиқларни консерватив даволашда ва эски синиқларни репозициясида кўп марта травма бериш, ўсиш зонаси ва билак ўсишининг бузилишига сабаб бўлади. Тўғри репозиция қилинган бўлса ҳам синиқ соҳасидаги шиш қайтгандан сўнг иккиламчи силжишга мойиллик қолади (70% ҳолларда). Бу кафт ва бармоқларга бирикувчи билакнинг дистал қисмидан бошланган мушаклар бош бармоқнинг узун букувчи ва қиска ёзувчи, квадрат пронатор ва узун ўзоқлаштирувчи мушаклар [7,13,14,23,25,27].

Оператив муолажа ёпиқ синикларда даво эффекти бўлмаса ва ностабил синишларда қўлланилади. Қўшма бир томонлама синишларда, жаррохлик ишлови керак бўладиган очик синишларда, самарасиз ёпиқ репозицияда суяк бўлакларини адекват жойлашувини таъминлаш ва интерпозиция ҳолатларида спицалар билан интрамедулляр остеосинтез қўлланилади. Оператив даво шунингдек Salter-Harris бўйича III-IV тип синиқлари ва қон томир нерв тутамлари зарарланишларида амалга оширилади. Очик оператив муолажалар деярли 100% ҳолларда ўсиш зонасининг жароҳатланишига ва эрта ёпилишига олиб келади, натижада 1-2 йилдан сўнг деформацияни йўқотиш мақсадида метафизнинг остеотомиясини утказишга эҳтиёж туғилади [6,13,23,25,27,29].

Ҳозирги вақтда компрессион дистракцион остеосинтез усули кам қўлланилади. Спицалар узоқ туриши натижасида мушак пай ҳаракатини чеклаб, операциядан кейинги эрта реабилитацион чора тадбирларни қийинлаштиради ва инфекцион асорталарга олиб келади. Аммо бу усулнинг устун томонларидан: кам травмалиги, ўсиш зонаси бузилмайди, консолидация жараёнини бошқариш имкони, эрта функционал ва ижтимоий реабилитацияга эришилади. Бу усул юмшоқ тўқималарнинг катта ҳажмдаги жароҳатларида, битмаган синиқларда қўллаш мақсадга мувофиқдир [10,15,21,27].

Билак суяклари дистал қисми синиқларини нотўғри диагностикаси ва даволашда кўплаб асоратлар келиб чиқади. Бунга билак ва тирсак суякларининг ўсиш зонаси қисман ва тўлиқ тоғай пластинкасида суяк тўқимасига айланиши натижасида келиб чиққан деформациялар киради. Шунингдек эпифиз шикастида, компрессион синишларда, очик операция ва кўп сонли травматик репозицияларда кузатилади. Билак суягининг калталиги қўл панжанинг билак кафт томонга девиациясига (Маделунг деформацияси), Галеаци шикастини ноадекват даволаш натижасида тирсак суягининг калталигига олиб келади. Билак ва тирсак суякларидаги 1смли тафовут, дистал билак тирсак бўғимидаги ностабилликка олиб келиб, оғриқ ва бўғимда ҳаракатлар чекланишига сабаб бўлади. Ҳаракатларнинг чекланиши билак ўкининг 10^0 ли бурчакли деформациялари оқибатида юзага келиши мумкин [5,9,13,14,18,24,25,27,30].

Метаэпифизар зонанинг парчаланиб синишида синиқ бўлаги кафторти каналига кириб қолса ва қисиб турувчи циркуляр боғламлар қўлланилганда ўрта нерв кафторти каналидан қисилади (кафторти канали синдроми) ва ёзувчи пайлар сиқилиши, шикастланишдан контрактуралар келиб чиқади. Аммо қон томир нерв тутами камдан кам шикастланади, квадрат пронатор ва букувчи пайлар химоя қилади [8,16,27,30,32].

Шундай қилиб, Болаларда таянч ҳаракат аппаратининг энг кўп шикастланишлари билакнинг дистал қисмида учрайди. Ўзига хос хусусиятларидан бири эпифизеолиз, остеоэпифизеолиз фақат болаларда учраб, ўсиш зонасининг шикастига олиб келади. Сегментнинг анатомик тузилиши, ҳар хил травма механизми суяк бўлакларининг турли силжишига олиб келади. Билакнинг пастки учлиги анатомио-физиологик тузилишининг ўзига хослиги рентгендиагностикада маълум қийинчиликларга олиб келади. Энг қулай даволаш усули бу консерватив усулдир. Оператив муолажа унинг утказиш муддати, ва даволашнинг узоқ натижалари адабиётларда етарли даражада ёритилмаган. Компрессион дистракцион остеосинтез қўллашнинг афзал ва етарли даражада камчиликлари ҳам мавжуд. Диагностика ва даволашдаги хатолар (30-60%) билак соҳасидаги деформациялар келиб чиқишига олиб келади.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А., Котовский Е.Ф. Гистология, цитология и эмбриология. – 6-е изд., перераб. и доп./ Ю.И. Афанасьев, Н.А. Юрина, Е.Ф. Котовский. – М.: Медицина, 2012. – 800 с.
2. Баиндурашвили А.Г., Норкин И.А., Соловьева К.С. Травматизм и ортопедическая заболеваемость у детей Российской Федерации. Организация специализированной помощи и

- перспективы её совершенствования / А.Г. Баиндурашвили, И.А. Норкин, К.С. Соловьева // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2010. – № 4. – С.13–16.
3. Баиров Г.А. Травматология детского возраста / Г.А. Баиров. – М.: Медицина, 2000. – 384 с.
 4. Билич Г.Л., Николенко В.Н. Атлас анатомии человека. В 3 т. Т. 1 / Г.Л. Билич, В.Н. Николенко. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 488 с.
 5. Васильев А.Ю., Выклюк М.В., Зубарева Е.А. и др. Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство /под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового/ А.Ю. Васильев и [др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С.189-219.
 6. Волков М.В., Тер-Егiazаров Г.М. Ортопедия и травматология детского возраста / М.В. Волков, Г.М. Тер-Егiazаров. – М.: Медицина, 1983. – 464 с.
 7. Герасименко М.А., Белецкий А.В. Особенности повреждения костей и суставов у детей и подростков / М.А. Герасименко, А.В. Белецкий. – Минск: БГМУ, 2007. – 74 с.
 8. Грубер Н.М., Цой И.В. Возможные осложнения хирургического лечения переломов костей предплечья и способы их коррекции / Н.М. Грубер, И.В. Цой // Практическая медицина. – 2013. – № 1-2-2 (69). – С.45-47.
 9. Дильмухаметова Ю.Ф., Мельцин И.И., Даминова Е.Р. и др. Дистальный отдел костей предплечья у детей: анатомия и повреждения / Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3 126-135 с.
 10. Иванников С.В., Оганесян О.В., Шестерня Н.Н. Наружный чрескостный остеосинтез при переломах костей предплечья / С.В. Иванников, О.В. Оганесян, Н.Н. Шестерня. – М.: Бином. Лаборатория знаний: Медицина, 2012. – 144 с.
 11. Капанджи А.И. Верхняя конечность. Физиология суставов /А.И. Капанджи. – М.: Эксмо, 2014. – 368 с.
 12. Корж А.А., Бондаренко Н.С. Повреждения костей и суставов у детей / А.А. Корж, Н.С. Бондаренко. – Харьков: Прапор, 1994. – 445 с.
 13. Косимов А.А., Ходжанов И.Ю. Отдаленные результаты лечения повторных переломов костей у детей / А.А. Косимов, И.Ю. Ходжанов // Гений ортопедии. – 2014. – № 1. – С.41-45.
 14. Кузнечихин Е.П. Хирургическая патология верхней конечности у детей /Е.П. Кузнечихин. – М.: Бином, 2012. – 840 с.
 15. Ли А.Д., Баширов Р.С. Руководство по чрескостному компрессионно-дистракционному остеосинтезу / А.Д. Ли, Р.С. Баширов. – Томск: Красное знамя, 2002. – С.80-95.
 16. Мельников В.С., Коршунов В.Ф. Методы оперативного лечения неправильно сросшихся переломов дистального эпиметафиза лучевой кости / В.С. Мельников, В.Ф. Коршунов // Лечебное дело. – 2008. – № 3. – С.78-84.
 17. Прищепа И.М. Возрастная анатомия и физиология / И.М. Прищепа. – Минск: Новое знание, 2006. – С.103-104.
 18. Прощенко Я.Н. Причины развития нестабильности в дистальном лучелоктевом суставе у детей / Я.Н. Прощенко // Детская хирургия. – 2015. – № 19(1). – С. 28–30.
 19. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Ревазов В.С. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.С. Ревазов. – М.: Медицина, 2001. – С.183-186, 202.
 20. Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) / М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – М.: Академия, 2002. – С.94-96,108-110.
 21. Соломин Л.Н. Основы чрескостного остеосинтеза аппаратом Г.А. Илизарова: монография / Л.Н. Соломин. – СПб.: МОРСАР АВ, 2005. – 544 с.
 22. Фищенко П.Я., Калабкин А.Ф., Кошабаев Р.А. Пути оптимизации лечебных мероприятий при повреждениях локтевого сустава и костей предплечья у детей /П.Я. Фищенко, А.Ф. Калабкин, Р.А. Кошабаев // Альманах клинической медицины. – 1998. – № 1. – С.356-364.
 23. Цой И.В. Хирургическое лечение различных видов переломов костей предплечья у детей: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.15 / Цой Игорь Владимирович; [Место защиты: ГОУВПО «Башкирский государственный медицинский университет»]. – Уфа, 2012. – 100 с.

24. Цой И.В., Андреев П.С., Скворцов А.П. Хирургическое лечение неправильно сросшихся переломов длинных трубчатых костей с угловой деформацией у детей и подростков / И.В. Цой, П.С. Андреев, А.П. Скворцов // Практическая медицина. – 2011. – №7(55). – С.151-153.
25. Чижик-Полейко А.Н., Мякушев В.Л., Шалагинов В.Б., Малышев В.Л., Тарасова С.Т. Диагностика и лечение окколосуставных и внутрисуставных переломов длинных трубчатых костей у детей / А.Н. Чижик-Полейко и [др.] // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2008. – № 33. – С.82-86.
26. Шастин Н.П., Немсадзе В.П. Переломы костей предплечья у детей / Н.П. Шастин, В.П. Немсадзе. – М.: Гео, 2009. – 320 с.
27. Abzug J.M., Herman M.J. Pediatric Orthopedic Surgical Emergencies, 2012. – С.907-911.
28. Arora R., Fichadia U., Hartwig E., Kannikeswaran N. Pediatric Upper-Extremity Fractures. – PEDIATRIC ANNALS. Vol. 43, may, 2014.
29. **Eranov N. Sherzod, Tilyakov A. Khasan. Assessment of X-ray indicators of instability of the distal radioulnary joint in children. // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 2, 401-407 pp.**
30. Flynn J.M., Skaggs D.L., Waters P.M. Rockwood and Wilkins' Fractures in Children, eight edition, 2014. – P.292-350.
31. Mehlman C., Grogan D. Growth. Plate (Physeal) Fractures // Drugs & Diseases: Orthopedic Surgery, 2014.
32. Taniguchi Y., Kitano T., Shimoe T., Yoshida M. Entrapment of the median nerve between sublimis tendons after forearm fracture: an unusual case report // Hand Surgery. – 2008. – Vol. 13, № 2. – P.111–114.

Статья поступила в редакцию 14.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 14.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Эранов Шерзод Нуралиевич - доцент кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sherzod.eranov@mail.ru <https://orcid.org/0000-0001-6544-5375>

Эранов Нурали Файзиевич - ассистент кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: nurali.eranov@mail.ru <https://orcid.org/0009-0007-3749-5667>

Холхужаев Фаррух Икромович – PhD, ассистент кафедры травматологии и ортопедии. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0823-5124>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Эранов Ш.Н. — идеологическая концепция работы, написание текста;

Эранов Н.Ф. — редактирование статьи;

Холхужаев Ф.И. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Eranov Sherzod Nuraliyevich - dotsent at the Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: sherzod.eranov@mail.ru <https://orcid.org/0000-0001-6544-5375>

Eranov Nurali Fayzievich - assistant at the Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: nurali.eranov@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0007-3749-5667>

Kholkhudjayev Farrukh Ikromovich – PhD. assistant at the Department of Traumatology and Orthopedics. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: farrux.xolxujayev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0823-5124>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Eranov Sh.N. — ideological concept of the work, writing the text;

Eranov N.F. – editing the article;

Kholkhudjayev F.I. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК:340.6.614.8.629.113

INDIAMINOV Sayit Indiaminovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Republican Scientific and Practical Center for Medical Examinations

SHOYIMOV Shukrillo Umurzokovich

PhD

Head of the Department of the Department of the
Samarkand Branch of the Republican Scientific and
Practical Center for Medical Examination

EPIDEMIOLOGY AND MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF MODERN ROAD TRANSPORT INJURIES AND VEHICLE INJURIES (LITERATURE REVIEW)

For citation: Indiaminov I. Sayit, Shoimov U. Shukrillo. Epidemiology and medical and social aspects of modern road transport injuries and vehicle injuries (literature review) // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

The article reviews modern scientific literature on the issue of epidemiology, circumstances of origin, medical and social aspects and factors contributing to modern road traffic injuries and automobile injuries.

It is noted that road traffic injuries, in particular motor vehicle injuries, currently trending upward around the world, are becoming one of the more pressing medical, social and economic problems for most countries of the world. It is emphasized that transport injuries are caused by many factors and circumstances, and therefore identifying the factors and circumstances of the origin of this injury in a certain region is important for taking measures to prevent these injuries. In this area, of particular importance is the improvement of the process of forensic medical examination of cases of modern automobile trauma, especially its combined types, as the most common type of accident, the results of which will help improve the quality of medical care provided to victims, as well as the objective investigation of accident cases.

Key words: road traffic injuries, car trauma, epidemiology, circumstances of origin, medical and social aspects, forensic medical diagnostics.

ИНДИАМИНОВ Сайт ИндиаминовичДоктор медицинских наук, профессор,
Республиканский Научно-практического
центра судебно-медицинской экспертизы
ШОЙИМОВ Шукрилло Умурзакович

PhD

Самаркандский филиал Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА И АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

АННОТАЦИЯ

В статье проведен обзор современной научной литературы по вопросам эпидемиологии, обстоятельствам происхождения, медико-социальным аспектам и факторам, способствующим современному дорожно-транспортному травматизму и автомобильной травме.

Отмечено, что дорожно-транспортный травматизм, в частности автомобильная травма в настоящее время по всему миру имея тенденцию к росту, становятся одной из более актуальных медико-социальных и экономических проблем для большинства стран мира. Подчеркивается, что транспортный травматизм обусловлен многими факторами и обстоятельствами, в связи с чем выявления факторов и обстоятельств происхождения данного травматизма в определенном регионе, имеет важное значение для принятия меры профилактики этих травм. В этом направлении особое значение имеет совершенствование процесса судебно-медицинской экспертизы случаев современной автомобильной травмы, особенно комбинированных её видов, как наиболее частый вид ДТП, результаты которых будет способствовать повышению качества оказываемой медицинской помощи пострадавшим, такие и к объективному расследованию случаев ДТП.

Ключевые слова: дорожно-транспортный травматизм, автомобильная травма, эпидемиология, обстоятельства происхождения, медико-социальные аспекты, судебно-медицинская диагностика.

ИНДИАМИНОВ Сайт Индиаминович

Тиббиёт фанлари доктори, профессор

ЎзР ССВ Республика суд-тиббий экспертиза илмий амалий маркази

ШОЙИМОВ Шукрилло Умурзокович

PhD

ЎзР ССВ Республика суд-тиббий экспертиза

илмий-амалий маркази Самарканд филиали

ЗАМОНАВИЙ ТРАНСПОРТ ТРАВМАТИЗМИ ВА АВТОМОБИЛ ТРАВМАЛАРИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ, ТИББИЙ ИЖТИМОИЙ ЖИҲАТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Мақолада замонавий йўл транспорт травматизми ва автомобил травмаларининг эпидемиологияси, келиб чиқиши тафсилотлари ва шароитлари ҳамда мазкур травматизм оқибатлари билан боғлиқ тиббий ижтимоий ва иқтисодий жиҳатларига доир дунё илмий адабиётлари таҳлил қилинган.

Аниқланишича, йўл-транспорт ходисалари, жумладан автомобил ҳалоқатлари ва улар билан боғлиқ инсонлар шикастланишлар сони тобора ўсиб бораётганлиги туфайли, мазкур травматизм бугунги кунда жакхон миқёсидаги энг асосий тиббий-ижтимоий ва иқтисодий муаммага айланмоқда. Таъкидланганки, транспорт травматизми бир қатор тафсилотлар ва шарт-шароитларга боғлиқ бўлганлиги сабабли, унинг келиб чиқиш сабаблари ва тафсилотини ўрганиш натижалари травмалар профилактикасида муҳим аҳамиятли ҳисобланади. Бу борада транспорт травмалари орасида энг кўп тарқалаётган автомобил травмаларига доир суд-тиббий экспертиза жараёнини, айниқса унинг қўшма турлари диагностикасини такомиллаштириш, бир томондан жароҳат олган беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш сифатини яхшилашга ва

иккинчи томондан йўл-транспорт травмаларининг объективлиги ҳамда адолатлигига хизмат қилади.

Калит сўзлар: йўл-транспорт травмалари, автомобил травмаси, эпидемиологияси, тафсилотлари, тиббий-ижтимоий жиҳатлари, суд-тиббий диагностикаси

Актуальность. Во всем мире дорожно-транспортный травматизм (ДТП) становится все более актуальной медико-социальной, демографической и экономической проблемой. Более 90% смертей в результате ДТП приходится на страны с низким и средним уровнем дохода. Даже в странах с высоким уровнем дохода риск ДТП выше среди групп с более низким социально-экономическим положением [2]. Количество травм и смертей от ДТП значительно превосходит показатели травматизма на железной дороге и в авиации. Согласно рейтингу RAEX-2019, показатель социального риска (число смертей в ДТП) в России (12,4 на 100 тыс. жителей) почти совпадает с аналогичным показателем в США. В России увеличилось число автомобилей, но снизилось количество смертельных ДТП. Однако, по относительным показателям тяжести ДТП, Россия опережает европейские страны почти в 3 раза и более чем в 7 раз [1].

В России механическая травма является причиной 40,37% насильственных смертей, среди которых 1,7% составляют дети в возрасте до 14 лет. Транспортная травма в структуре смертельных механических травм составляет от 33,2% до 34,0%, а детская смертность при транспортных травмах - 2,4-2,6%. Из всех транспортных травм около 84% составляют автомобильные травмы [4].

Согласно «Глобальному докладу о состоянии безопасности дорожного движения», опубликованному Всемирной организацией здравоохранения в 2018 году, смертельные случаи среди пешеходов составляют 23% всех смертей в результате ДТП во всем мире [27; 21]. Основные причины более высокой смертности на дорогах в странах с низкими доходами включают превышение скорости, неразвитую дорожную инфраструктуру, низкие стандарты транспортных средств и низкое качество медицинской помощи после ДТП [10].

В 2023 году в Узбекистане было зарегистрировано 10001 ДТП, что на 43,24% больше по сравнению с пандемийным 2020 годом (6982). В результате аварий погибло 2426 человек, включая 263 ребенка, что на 23,65% больше показателя предыдущего года. Травмы получили 9230 человек — на 40% больше, чем годом ранее [3]. В большинстве случаев при ДТП у пострадавших возникают тяжелые сочетанные или множественные повреждения, что приводит к значительным экономическим затратам на лечение и реабилитацию. Это делает современный дорожно-транспортный травматизм одной из наиболее актуальных медико-социальных, экономических и демографических проблем во всех странах мира.

Цель исследования – выявления распространенности, обстоятельств условий и медико-социальных аспектов современного дорожно-транспортного травматизма и автомобильной травмы.

Материалы и методы исследования.

Изучена научная литература, посвященная аспектом современного дорожно-транспортного травматизма и автомобильной травмы. При котором обращено внимание на распространенность, обстоятельства и условий происхождения этих травм, существенно влияющих на неблагоприятные исходы травматизма у лиц пострадавших

Результаты исследование и обсуждение.

Велосипедисты и пешеходы являются наиболее уязвимыми участниками дорожного движения. По данным Национальной администрации безопасности дорожного движения, в 2012 году в США в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) 49 000 велосипедистов получили травмы, а 729 человек погибли (Национальная администрация безопасности дорожного движения, 2014). В том же году в Бостоне, штат Массачусетс, произошло 493 столкновения с участием велосипедистов, в результате которых 489 велосипедистов получили травмы и 4 погибли. Установлено, что велосипедисты чаще всего получают травмы головы, лица и груди [12]. У лиц, переживших аварии (водители,

велосипедисты, пешеходы), нередко развиваются психические расстройства [13; 23]. В связи с этим, важное медико-социальное значение имеет профилактика ДТП с участием велосипедистов [19].

Исследования Zhang G. и соавторов из США (2014), а также Sivasankaran S. K. и Balasubramanian V. из Индии (2022) показывают, что наезды транспортных средств на пешеходов и бегство водителей с места происшествия приводят к увеличению травматизма и смертности. Установлено, что вероятность наезда и побега возрастает в темное время суток, а также если водитель мужчина среднего возраста без водительских прав, большого опыта вождения или автостраховки [30; 6; 31; 17; 24; 25]. Согласно Jiang C. и соавторов (2016) из Шанхая, склонность водителей покидать место аварии возрастает ночью, при выходе из туннеля или рядом с короткими туннелями [17]. По данным Aidoo E. N. и соавторов (2013), на основе анализа модели бинарной логистической регрессии, из 21 578 наездов на пешеходов 7,7% (1668 случаев) связаны с наездами и побегам, что выше чем в Сингапуре (1,8%), но ниже чем в Калифорнии (8,1%), Калгари (17,3%) и США (18,1%) [6].

Hitosugi M. и соавторы (2021) проанализировали данные о смертельных и несмертельных ДТП из института исследования ДТП и общенациональной базы ДТП Японии за 2012-2016 годы. Из 286 383 пострадавших пешеходов и 7 256 погибших установлено, что 8,3% погибших (602 человек) и 0,6% пострадавших (1827 человек) лежали на дороге во время аварии. Уровень смертельных случаев и тяжести травм был значительно выше среди пешеходов, лежавших на дороге. Наезды и побег от отмечены в 4,0% случаев несмертельных травм и в 7,3% случаев смертельных исходов. Уровень наездов был значительно выше среди пешеходов, лежавших на дороге. Среди пешеходов, не лежащих на дороге, смертельные случаи при скорости наезда ≥ 30 км/ч существенно не отмечались. Однако, когда пешеходы лежали на дороге, количество смертельных наездов значительно увеличивалось [16].

Определенная доля смертей и травм при ДТП происходит из-за несвоевременного оказания медицинской помощи и вторичных несчастных случаев, что приводит к задержкам в реагировании спасательных служб [14; 29; 27]. В связи с этим, важно разработать эффективные методы для раннего выявления случаев ДТП, что может значительно снизить количество травм и смертей. Tian D. и соавторы (2019) предлагают метод обнаружения транспортных травм на основе данных кооперативных систем инфраструктуры транспортных средств и машинного зрения изображений (CAD) [26].

Современные системы активной и пассивной безопасности в автомобилях предназначены для снижения травматизма и смертности в ДТП. Двухколесные транспортные средства (велосипеды, мотоциклы) стали популярными в Китае, а также растет число электрических PTW (Национальное бюро статистики Китая, 2017; Министерство промышленности и информационных технологий КНР, 2018). В 2013 году 35% смертельных случаев при ДТП в Китае пришлось на водителей PTW, в то время как для водителей других транспортных средств эта цифра составила 28%, а для пешеходов – 25% [2; 8]. В 2016 году в Китае в результате ДТП погибло 63 093 человека, а 256 180 человек получили травмы (ВОЗ) [2].

Во Sui и соавторы (2019) провели кластерный анализ обстоятельств столкновений между автомобилями и PTW на основе данных CIDAS за 2011-2016 годы (672 ДТП). Они выявили шесть типов столкновений автомобиля с PTW, характерных для Китая. В трех типах при столкновении автомобиль и PTW двигались перпендикулярно друг другу, в двух – в одном направлении, и в одном – в противоположных направлениях. Однако, данные о характере и особенностях повреждений у пострадавших не представлены [9].

В Украине ежегодно от ДТП погибает 400 000 человек. С 2017 года для облегчения передвижения в крупных городах были введены в эксплуатацию современные электрические средства индивидуальной мобильности, такие как самокаты, электросамокаты, моноколеса и хOVERборды. Несмотря на их простоту и доступность, они представляют опасность для водителей и пешеходов. В Украине отмечены многочисленные случаи травм с летальным и

нелетальным исходом, связанным с использованием этих средств передвижения. К сожалению, особенности повреждений этого вида травматизма изучены недостаточно [18].

В последние годы в литературе представлено много исследований факторов, влияющих на возникновение ДТП с человеческими жертвами или травмами. В работе Mohamed O. и соавторов (2018) анализируется тяжесть травм при авариях легковых автомобилей в рабочих зонах дорог с ремонтными работами. Подчеркивается, что наличие тяжелой техники, шлагбаумов и устройств регулирования дорожного движения создают устрашающую обстановку для водителей. В 2013 году в рабочих зонах было зарегистрировано около 47 758 несмертельных аварий и 527 аварий со смертельным исходом, среди погибших 85% были водителями или пассажирами легковых автомобилей [20].

Великобритания признана одной из самых безопасных стран для автомобильных путешествий, но здесь ежегодно погибает около 1700 человек от ДТП, а общий уровень травматизма в 10 раз превышает эти показатели [21]. По данным отдельных исследователей, в США пешеходы являются самой уязвимой группой участников дорожного движения. В 2015 году около 10 000 пожилых пешеходов старше 65 лет погибли или получили ранения в результате ДТП [5].

Выводы.

1. Представленные данные свидетельствуют о том, что дорожно-транспортные происшествия, особенно автомобильные аварии, в настоящее время по всему миру имеют тенденцию к росту. Они становятся одной из наиболее распространенных медико-социальных и экономических проблем, поскольку являются одной из ведущих причин смертности и инвалидности среди людей трудоспособного возраста.

2. Транспортный травматизм обусловлен множеством факторов и обстоятельств, поэтому выявление этих факторов и обстоятельств в каждом регионе имеет важное значение для разработки мер профилактики травм.

3. Несмотря на оснащение современных автомобилей средствами активной и пассивной безопасности, а также существенные изменения в конструкции автомобилей, у пострадавших в ДТП сохраняется высокая тяжесть и значительный объем сочетанных и множественных политравм.

4. Изучение судебно-медицинских аспектов современных автомобильных травм, как наиболее распространенного вида дорожно-транспортных происшествий, может способствовать совершенствованию диагностики и лечения пострадавших, а также объективному расследованию случаев ДТП.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Асламова В.С. Анализ показателей травматизма в 2020 и 2021 гг. на иркутских автодорогах общего пользования /В.С. Асламова, П.А. Кузнецова, А.А. Асламов // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2022. –№ 2 (74). – С. 188–201. – DOI: 10.26731/1813-9108.2022.2(74).188-201
2. Доклад о состоянии безопасности дорожного движения в Европейском регионе ВОЗ, 2018. ВОЗ. Европейское региональное бюро.
3. Информация Узбекистан <https://www.gazeta.uz> › 53928445
4. Ковалев А.В., Макаров И.Ю., Самоходская О.В., Куприна Т.А. Структура смертельной механической травмы в России (по материалам 2003—2017 гг.). Судебно-медицинская экспертиза, 2, 2019, с.11-14.
5. Национальное управление безопасности дорожного движения – NHTSA, 2017
6. Aidoo E. N., Amoh-Gyimah R., Ackaah W. The effect of road and environmental characteristics on pedestrian hit-and-run accidents in Ghana //Accident Analysis & Prevention. – 2013. – Т. 53. – С. 23-27.; Zhou B. et al. Analysis of factors contributing to hit-and-run crashes involved with improper driving behaviors //Procedia engineering. – 2016. – Т. 137. – С. 554-562;

7. Aidoo E. N., Amoh-Gyimah R., Ackaah W. The effect of road and environmental characteristics on pedestrian hit-and-run accidents in Ghana //Accident Analysis & Prevention. – 2013. – Т. 53. – С. 23-27
8. Bo Sui a c, Nils Lubbe b, Jonas Bärgman A clustering approach to developing car-to-two-wheeler test scenarios for the assessment of Automated Emergency Braking in China using in-depth Chinese crash data. Accident Analysis & Prevention Volume 132, November 2019, 105242
9. Bo Sui a c, Nils Lubbe b, Jonas Bärgman A clustering approach to developing car-to-two-wheeler test scenarios for the assessment of Automated Emergency Braking in China using in-depth Chinese crash data. Accident Analysis & Prevention Volume 132, November 2019, 105242
10. Borovoy I. Road traffic injuries: social changes and development Med. Hist. , 57 (2013) , pp . 108-138
11. Chen B, Gilbert LA, Cimini BA, Schnitzbauer J, Zhang W, Li GW, Park J, Blackburn EH, Weissman JS, Qi LS, Huang B. Dynamic imaging of genomic loci in living human cells by an optimized CRISPR/Cas system. Cell. 2013 Dec 19;155(7):1479-91.
12. Dohyung Kim, The transportation safety of elderly pedestrians: Modeling contributing factors to elderly pedestrian collisions, Accident Analysis & Prevention, Volume 131, 2019, P 268-274
13. Guest G, Namey E, McKenna K, (2016). How many focus groups are enough? Building an Evidence Base for Non-Probability sample sizes. Field Methods, Vol 29(1), 3–22. doi: 10.1177/1525822X16639015.
14. H. L. Wang and M. A. Jia-Liang, “A design of smart car accident rescue system combined with WeChat platform,” J. Transp. Eng., vol. 17, no. 2, pp. 48–52, Apr. 2017;
15. Heron-Delaney M, Kenardy J, Charlton E, Matsuoka Y. A systematic review of predictors of posttraumatic stress disorder (PTSD) for adult road traffic crash survivors. Injury. 2013 Nov;44(11):1413-22.

Статья поступила в редакцию 16.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 16.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Индиаминов Сайит Индиаминович - Доктор медицинских наук, профессор, Республиканский Научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы МЗ Республики Узбекистан, г. Ташкент тел: +998933371090. e-mail: sayit.indiaminov@bk.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9361-085x>,

Шойимов Шукрилло Умурзакович - Самаркандский филиал Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы МЗ РУз, PhD, - mail:shoyimov85@mail.ru, тел: +998 97 564 44 45, <https://orcid.org/0000-0002-7083-4719>,

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Индиаминов С.И. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Шойимов Ш.У. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Indiaminov Sayit Indiaminovich - Deputy Director of the Republican Scientific and Practical Center for Medical Examinations of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor. tel: +998933371090. e-mail: sayit.indiaminov@bk.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9361-085x>

Shoyimov Shukrillo Umurzokovich - Head of the Department of the Department of the Samarkand Branch of the Republican Scientific and Practical Center for Medical Examination, Assistant of the Department of Forensic Medicine of SamSMU, PhD, State Forensic Expert of the Highest Category. E-mail:shoyimov85@mail.ru, phone: +998 97 564 44 45, <https://orcid.org/0000-0002-7083-4719>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Indiaminov S.I. — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Shoyimov Sh.U. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 614.86.01 (575.171)

OLIMOVA Madinabonu Maxmudovna
Urgench Branch of Tashkent Medical Academy

COMPARISON OF ROAD TRANSPORT ACCIDENTS IN UZBEKISTAN AND RUSSIA

For citation: Olimova M. Madinabonu. Comparison of road transport accidents in Uzbekistan and Russia // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

In 2009-2022, the population of the Russian Federation and Uzbekistan, the number of cars, road traffic accidents, injuries and deaths from road traffic accidents were studied in a comparative manner. The population of the Russian Federation in 2009 was 5.2 times larger than the population of Uzbekistan, and in 2022 it was 4.1 times larger. In 2009, the supply of cars to the population in Uzbekistan was 4 times less than in the Russian Federation, and it will be equalized by 2022. For 14 years, the number of road traffic accidents in the Russian Federation has been decreasing, while in Uzbekistan, this trend has remained almost the same. It was found that injuries from road traffic accidents in Uzbekistan are 3-6 times lower than in the Russian Federation, and the death rate is 2-3 times lower.

Key words: country, population, car, car accident, injury, death.

ОЛИМОВА Мадинабону Махмудовна

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

СРАВНЕНИЕ АВАРИЙ НА ДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В УЗБЕКИСТАНЕ И РОССИИ

АННОТАЦИЯ

В сравнительном порядке изучены численность населения 2009-2022 годах в Российской Федерации и Узбекистана, количество легковых автомобилей, дорожно-транспортных происшествий, травматизма и смертности от дорожно-транспортных происшествий. Население Российской Федерации в 2009 году превышало население Узбекистана в 5,2 раза, а в 2022 году — в 4,1 раза. В 2009 году снабжение населения автомобилями в Узбекистане было в 4 раза меньше, чем в РФ, и к 2022 году оно выравнивается. За 14 лет количество дорожно-транспортных происшествий в Российской Федерации снижается, тогда как в Узбекистане эта тенденция осталась практически прежней. Установлено, что травматизм в результате дорожно-транспортных происшествий в Узбекистане в 3-6 раз ниже, чем в Российской Федерации, а уровень смертности в 2-3 раза ниже.

Ключевые слова: страна, население, автомобиль, автокатастрофа, травма, смерть.

ОЛИМОВА Мадинабону Махмудовна
Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

ЎЗБЕКИСТОН ВА РОССИЯДА СОДИР БЎЛГАН ЙЎЛ ТРАНСПОРТ ХОДИСАЛАРИНИ ЎЗАРО ТАҚҚОСЛАШ

ANNOTATSIYA

2009-2022 йилларда Россия Федерацияси ва Ўзбекистоннинг аҳолиси, автомобиллар, йўл транспорт ходисалари, жароҳатланганлар ва йўл транспорт ходисасидан ўлганлар сони солиштирма тарзда ўрганилди. Россия Федерациясининг аҳоли сони 2009 йилда Ўзбекистон аҳолисидан 5,2 баробар, 2022 йилда 4,1 марта кўп бўлган. 2009 йилда аҳолини автомобиллар билан таъминланиши Ўзбекистонда Россия Федерациясига нисбатан 4 баробар кам бўлиб, 2022 йилга келиб тенглашган. 14 йил давомида Россия Федерациясида йўл транспорт ходисалари сонидан пасайиш тенденцияси кузатилаётган бўлса, Ўзбекистонда бу динамикада деярлик бир хилда сақланмоқда. Ўзбекистонда йўл транспорт ходисаларидан жароҳатланиш Россия Федерациясига нисбатан 3-6 баробарга, ўлим кўрсаткичи эса 2-3 баробар кам эканлигини аниқланди.

Калит сўзлар: мамлакат, аҳоли, автомобил, автоавария, жароҳат, ўлим.

Кириш. Марказий Осиё регионал иқтисодий ҳамкорлик йўл ҳаракати хавфсизлиги Стратегиясининг асосий вазифаси 2030 йилгача автоавариялардан ўлим ҳолатларини 2010 йилдагига нисбатан 50%га қисқартиришдан иборатдир. Бу йилига 250 000 та хавфли жароҳатланишларни олдини олишга, ҳамда 23 000 нафар инсонни ҳаётини сақлаб қолишга сабаб бўлади. Бу эса регионда жароҳатланиш ва ўлимдан йилига 16 миллиард Америка долларини иқтисод қилишга олиб келади (1).

Россияда йўл транспорт ходисалари эрта ўлим туфайли аҳоли йўқотилишининг муҳим манбаси ҳисобланади. ЙТХ бу 2013 йилда 26 977 нафар инсонларнинг эрта ўлими ҳамда жамият саломатлигининг асосий кўрсаткичидир. Автоавариялар туфайли олинган жароҳатлар ёш навқирон меҳнат ёшидаги инсонлар ўлимига олиб келмоқда. Бундан ташқари ҳар йили 250 000 дан ортиқ инсонлар жиддий жароҳат олиб, касалхоналарда даволанмоқдалар. Бу соғлиқни сақлаш тизимига ҳам барча томондан жиддий зарар етказди (2).

Шаҳар ва қишлоқларни автотранспортлар, айниқса енгил автомобиллар билан тўлиб бораётгани кўчаларнинг ҳаддан зиёд тирбандлигига, транспортлар тезлигининг пасайишига, йўл ҳаракати хавфсизлиги шароитининг ёмонлашувига олиб келади (3).

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра автокатастрофлардан ўлим 2000-2020 йиллар давомида асосан ривожланаётган мамлакатлар ҳисобига 65%гача ошган [4,10]. Бугунги кунга келиб автокатастрофлардан тиббий ва иқтисодий зарар турли мамлакатларда ялпи ички маҳсулотнинг 1-3% ташкил қилади (умумий зарар йилига ўрта ҳисобда 518 миллиард долларни ташкил этади) [5,12].

Россияда кунига автотранспорт аварияси туфайли 60-80 нафар инсон ҳаётдан кўз юмади. 2011 йилда Ўзбекистонда 10 611 йўл транспорт ходисаси ва у туфайли 2 161 ўлим ва 11 228 нафар жароҳатланиш кузатилган. Таъкидлаш жойизки, шу йили Ўзбекистонда ҳайдовчилар томонидан 3 896 000 та йўл ҳаракати қондаси бузилган бўлиб, улардан 1 588 000 таси жиддий қоида бузилишларидир [6,7,8]. Йўл транспорт ходисалари асосан ҳафтанинг жума, шанба кунлари кўп учрамоқда, аммо йўл транспорт ходисалари учун якшанба ва душанба кунлари ҳам анча оғир кунлар ҳисобланади. 2016 йилнинг 10 ойи давомида 58 885 та йўл транспорт ходисалари ҳисобга олинган, қайсики ундан 6 932 нафар инсон ҳаётдан кўз юмган бўлса, 90 314 нафар инсон жиддий жароҳатланган [5,12].

Мақсад: Ўзбекистон ва Россияда содир бўлган йўл транспорт ходисаларини ўзаро таққослаш

Материаллар ва усуллар: 2011-2022 йиллар давомида Россия Федерацияси ва Ўзбекистон Республикаси йўл транспорт ходисалари бўйича ижтимоий тармоқ келтирилган

маълумотларидан фойдаланилди. Олинган маълумотларни статистик таҳлил қилишда ижтимоий-гигиеник ва санитария статистик усуллардан кенг фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари:

Жадвал

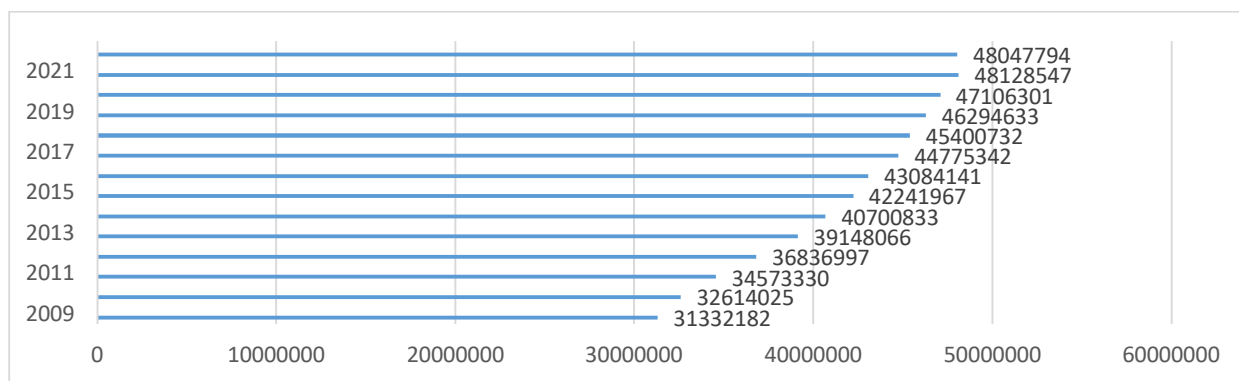
2009-2022 йилларда Ўзбекистон ва Россияда содир бўлган йўл транспорт ҳодисалари солиштирма жадвали (абсолют сонда)

Йиллар	Аҳоли сони		Автомобиллар сони		ЙТХ сони		Жароҳатланганлар сони		Ўлганлар сони	
	Ўзбекистон	Россия	Ўзбекистон	Россия	Ўзбекистон	Россия	Ўзбекистон	Россия	Ўзбекистон	Россия
2009	27 533 400	141 903 979	1 535 840	31 332 182	10 760	203603	11590	257034	2178	26084
2010	28 001 400	142 856 536	1 580 112	32 614 025	10 705	199431	11549	250653	2163	26567
2011	29 123 400	142 865 433	1 690 918	34 573 330	10 611	199868	11228	251849	2161	27953
2012	29 555 400	143 056 383	1 728 867	36 836 997	10 309	230597	10835	258617	2158	27991
2013	29 993 500	143 347 059	1 840 012	39 148 066	10 245	204068	10377	258437	2274	27025
2014	30 492 800	143 666 931	1 946 130	40 700 833	10 200	199720	10298	251785	2304	26963
2015	31 022 500	146 267 288	2 109 185	42 241 967	10 164	184000	10035	231197	2444	23114
2016	31 575 300	146 544 710	2 191 231	43 084 141	10 212	173700	9845	221140	2496	20308
2017	32 120 500	146 804 372	2 133 507	44 775 342	10 044	169432	9637	215374	2473	19088
2018	32 656 700	146 880 432	2 272 185	45 400 732	8 990	168099	8458	214573	2262	18214
2019	33 255 500	146 780 720	2 410 421	46 294 633	8 588	164358	7943	210877	2096	16981
2020	34 200 000	146 748 590	2 767 126	47 106 301	6 982	145073	6591	183040	1962	16152
2021	34 900 000	147 182 123	3 051 734	48 128 547	10 001	133331	9230	167856	2426	14874
2022	36 024 946	146 980 061	3 396 520	48 047 794	9 902	126 705	9606	159635	2356	14172

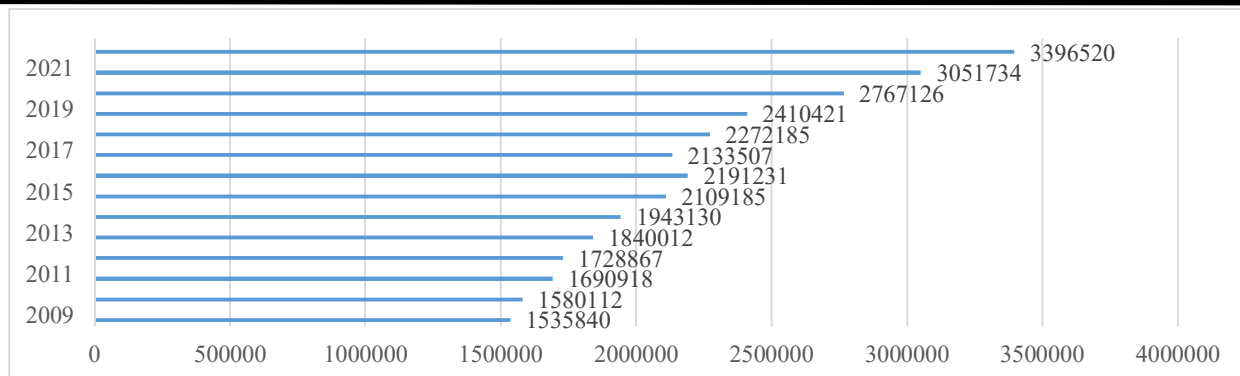
Аҳоли сонини ўзгариши бўйича 2009-2022 йиллар давомидаги 14 йиллик маълумотлар таҳлили шуни кўрсатадики Ўзбекистонда аҳоли сони 2009 йилда 27 533 400 нафарни ташкил этган бўлса, 2022 йилда Ўзбекистон аҳолиси сони 36 024 946 нафарга етган. Ўзбекистоннинг аҳоли сони 14 йил давомида 23,6% га ошган. Худди шундай таҳлиллар Россия Федерацияси бўйича олиб борилди, 2009 йилда Россия Федерациясининг аҳолиси 141 903 979 нафарни ташкил қилган бўлса, 14 йил ўтиб россияликлар сони 146 980 061 га етган, ёки 3,6% га ошган. Таъкидлаш мумкинки, 2009-2022 йиллар давомида Ўзбекистон аҳолиси деярлик бир хил тарзда, йил сайин ўсиб бориши аниқланди. Аммо Россия Федерациясининг аҳолиси бир хил маромда ошиб бормаган. 2009 йилдан то 2018 йилгача Россия Федерацияси аҳолиси йил сайин

аста секин ортиб борган, яъни Россия Федерациясининг 2009 йилдаги аҳоли сонига нисбатан 2018 йилда 146 880 432 нафарга етган, ёки 10 йил давомида Россия Федерацияси аҳолиси 4 976 453 нафарга (3,4%) ошган бир пайтда худди шу йилларда Ўзбекистон аҳолиси 5 123 300 нафарга ошган. Ўрганилган 10 йил ичида Ўзбекистон аҳолиси Россия Федерацияси аҳоли сонига нисбатан 146 847 нафарга кўп ошганлигини кўриш мумкин. 2018 йилдан бошлаб Россия Федерациясининг аҳолиси йил сайин камайиб борган. Хусусан 2019 йилда Россия Федерацияси аҳолиси 146 780 720, 2020 йилда 146 748 590 ва 2022 йилда эса 146 980 061 нафарга (0,1%) камайган. Шундай бир пайтда Ўзбекистон аҳолиси 2018 йилдан бошлаб яна ошиб, 2022 йилда 36 024 946 нафарга, ёки 2018 йилга нисбатан 3 368 246 нафарга (10,3%) кўпайган. Умуман олганда Россия Федерациясининг 2009 йилги аҳоли сони Ўзбекистон аҳолисидан 5,2 баробар кўп бўлган бўлса, 2022 йилга келиб бу кўрсаткич 1,1 гача камайиб, Россия аҳолиси Ўзбекистон аҳолисидан 4,1 мартага кўп бўлган (жадвал).

Ўрганилаётган давлатларда автомобиллар сони статистикаси йил сайин уларнинг сонини ошиш тенденциясини кўрсатди. Айни пайтда Россия Федерациясида 2009 йилда жами автомобиллар сони абсолют қийматларда 31 332 182 донани ташкил қилган ва у ҳар 4,5 нафар аҳолига битта автомобил тўғри келишини кўрсатади. 2021 йилгача бу қиймат ошиб борган ва у 48 128 547га етган ва у энди ҳар 3,1 нафар аҳолига битта автомобил тўғри келишини кўрсатади, бу 13 йил давомида Россия Федерациясида автомобиллар сонининг нисбий миқдори 53,6%га ошган. Аммо 2022 йилда Россия Федерациясининг ижтимоий тармоқларда берган маълумотларига асосан мамлакатдаги автомобиллар сони бироз камайиб 48 047 794 ни ташкил қилган ва шу йили Россия Федерацияси аҳолиси сонини камайиши ҳисобига (2021 йилга нисбатан 80 753 та автомобилга (1%) камайган) 2021 йилги ҳар 3,1 нафар аҳолига битта автомобил тўғри келиш кўрсаткичини ўзгартмай сақланишига олиб келган (1-расм). Ўзбекистонда эса жами автомобиллар сонини йил сайин абсолют қийматларда 2009 йилдан 2022 йилгача ортиб борган. 2009 йилда 27 533 400 нафар аҳолига эга бўлган мамлакатимизда жами автомобиллар сони 1 535 840 тани ташкил қилиб, ҳар 18 нафар аҳолига битта автомобил тўғри келишини кўрсатади. 2022 йилда Ўзбекистон аҳолиси 36 024 946 нафарга етган, шу билан бирга ватанимиз аҳолисининг автомобиллар сони 3 396 520 тани ташкил қилган ва у энди ҳар 3,1 аҳолига битта автомобил тўғри келишини кўрсатади (2-расм). Бундан кўриниб турибдики Ўзбекистонда кейинги йилларда автомобил саноати тез суръатлар билан ривожланиб борганини кўриш мумкин. Чунончи Россия Федерациясида 2009 йилда ҳар 4,5 нафар аҳолига битта автомобил тўғри келган бўлса, Ўзбекистонда бу кўрсаткич 2009 йилда ҳар 18 нафар аҳолига битта автомобил тўғри келиб, Россия Федерациясидан аҳолини автомобиллар билан таъминланиши 4 баробар кам бўлган бўлса, 2022 йилга келиб эса аҳолини автомобиллар билан таъминланиш кўрсаткичи Россия Федерацияси билан тенглашганини кўрсатади (3,1 нафардан) (жадвалга қаранг).

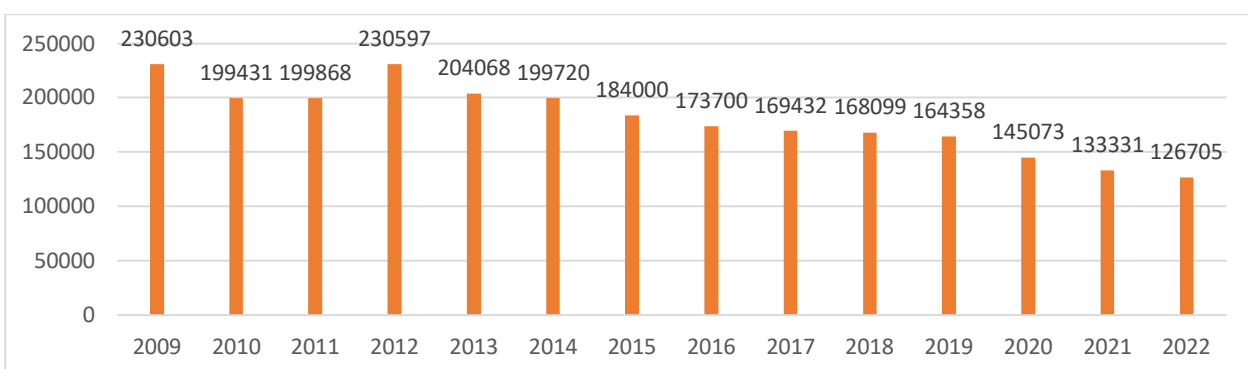


1 – расм. Россия Федерациясида 2009-2022 йиллар давомида автомобиллар сони



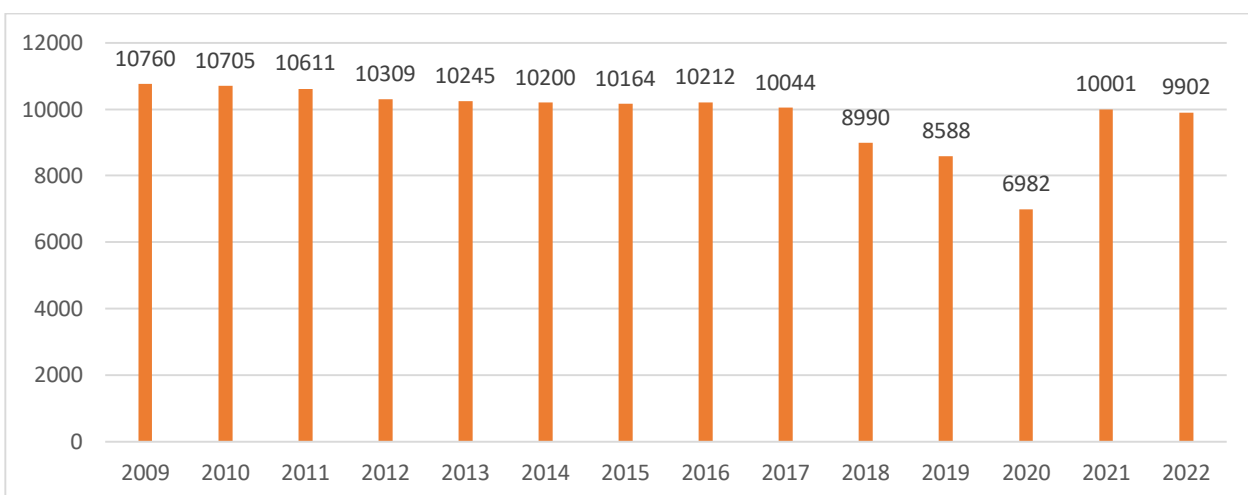
2 – расм. Ўзбекистонда 2009-2022 йиллар давомида автомобиллар сони

Таҳлилларимизнинг кейинги босқичи иккала мамлакатда кузатув йиллари давомида содир бўлган йўл транспорт ҳодисаларига (ЙТХ) бағишланди. 2009 – 2022 йиллар давомида Россия Федерациясида йўл транспорт ҳодисаларининг сони турли йилларда турлича ўзгариб борган. Масалан, 2010 йилда 199 431 та, 2012 йилда 230 597 та, 2015 йилда 184 000 та, 2020 йилда 145 073 та ва 2022 йилда 126 705 та йўл транспорт ҳодисаси учраган (3-расм).



3 – расм. Россия Федерациясида 2009-2022 йиллар давомида ЙТХ сони

Ўзбекистонда эса йўл транспорт ҳодисалари 2009 йилдан то 2017 йилгача ҳар йилда деярлик бир хилда 10044 тадан – 10760 та сонгача учраган. 2018 йилдан бошлаб йўл транспорт ҳодисаларининг сони камайиб борган. 2018 йилда 8990 та, 2019 йилда 8588 та, 2020 йилда 6982 та, 2021 йилда эса 10001 та ва 2022 йилда 9902 та йўл транспорт ҳодисаси кузатилган. Бу ҳолат 2018 йилдан бошлаб ҳайдовчиларнинг хушёрлиги биров ошиши ҳамда мамлакатимизда содир бўлган Covid-19 пандемияси сабабли содир бўлган бўлиши мумкин (4-расм).

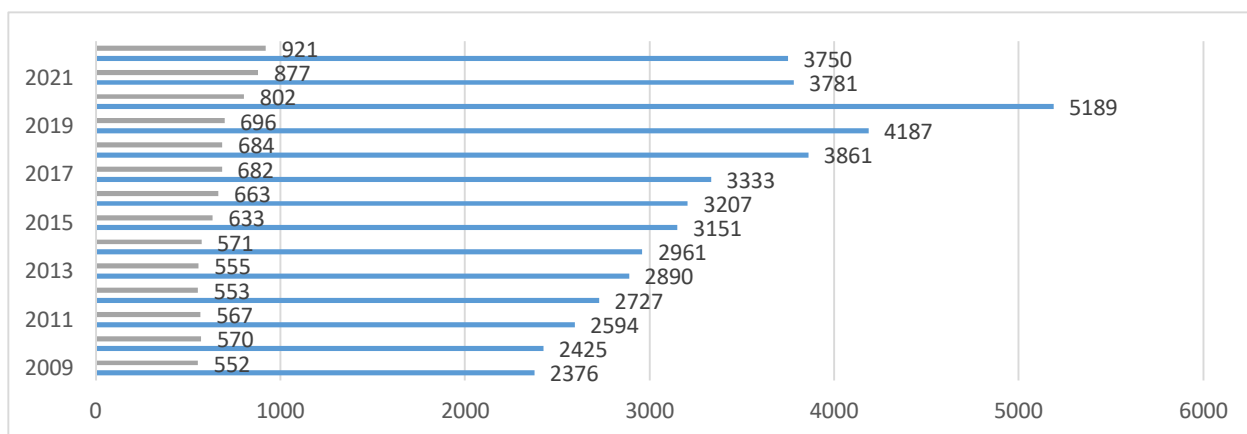


4 – расм. Ўзбекистонда 2009-2022 йиллар давомида ЙТХ сони

Россия Федерацияси ва Ўзбекистонда 2009-2022 йиллар давомидаги ЙТХ сонини таққослаш шу мамлакатларнинг аҳоли сонига нисбатан қанча ЙТХ содир бўлгани билан баҳоланди. 2009 йилда Россия Федерациясининг аҳолиси 141903979 нафар ташкил қилган ва шу йили 203603 та ЙТХ содир этилган бўлиб, ҳар 697 нафар инсонларнинг биттасида ЙТХ содир бўлганини кўрсатади. Бу кўрсаткич 2010 йили 716 нафар, 2011 йили 715 нафар, 2012 йили 620 нафар, 2013 йили 702 нафар, 2014 йили 719 нафар, 2015 йили 795 нафар, 2016 йили 844 нафар, 2017 йили 866 нафар, 2018 йили 874 нафар, 2019 йили 893 нафар, 2020 йили 1012 нафар, 2021 йили 1104 нафар, 2022 йили 1160 нафар аҳолининг биттаси ЙТХга учраганини кўрсатади. Худди шу ҳолатни Ўзбекистондаги таҳлили қуйидагича бўлди. 2009 йилда Ўзбекистон аҳолиси 27533400 нафар ташкил қилган ва шу йили 10760 та ЙТХ содир этилган бўлиб, ҳар 2559 нафар инсонларнинг биттасида ЙТХ содир бўлганини кўрсатади. Бу кўрсаткич 2010 йили 2616 нафар, 2011 йили 2745 нафар, 2012 йили 2867 нафар, 2013 йили 2928 нафар, 2014 йили 2989 нафар, 2015 йили 3052 нафар, 2016 йили 3092 нафар, 2017 йили 3198 нафар, 2018 йили 3633 нафар, 2019 йили 3872 нафар, 2020 йили 4898 нафар, 2021 йили 3490 нафар, 2022 йили 3638 нафар аҳолининг биттаси ЙТХга учраганини кўрсатади. Таҳлиллар шуни кўрсатадики Россия Федерациясида аҳолисида ЙТХлари Ўзбекистон аҳолисига нисбатан абсолют кўрсаткичларда ўрта ҳисобда 3-5 баробар кўп учраётгани аниқланди (жадвал).

Навбатдаги тадқиқотларимиз 2009-2022 йиллар давомида бу иккала мамлакатларда содир бўлган йўл транспорт ҳодисалари туфайли жароҳатланганлар сонини таҳлил қилишдан иборат бўлди. Жароҳатланганлар сонини аниқлаш учун биз шу мамлакатнинг жами аҳолисига нисбатан жароҳатланиш кўрсаткичини аниқладик. Буни аниқлаш учун йил давомида жами аҳоли сонига, жами жароҳатланганлар сонини нисбатини ҳисоблаш орқали аниқладик. Таҳлиллардан 2009 йилда Россия Федерациясининг ҳар 552 нафар аҳолисида биттаси ЙТХ жароҳатланган, 2010 йилда жами аҳолининг 570 нафаридан, 2011 йилда 567 нафаридан, 2012 йилда 553 нафаридан, 2013 йилда 555 нафаридан, 2014 йилда 571 нафаридан, 2015 йилда 633 нафаридан, 2016 йилда 663 нафаридан, 2017 йилда 682 нафаридан, 2018 йилда 684 нафаридан, 2019 йилда 696 нафаридан, 2020 йилда 802 нафаридан, 2021 йилда 877 нафаридан, 2022 йилда 921 нафаридан биттаси ЙТХ жароҳатланганини кўрсатади.

Худди шундай кўрсаткични Ўзбекистонда ҳам таҳлил қилиб чиқдик. 2009 йилда Ўзбекистон аҳолисининг ҳар 2376 нафар аҳолисида биттаси ЙТХ жароҳатланган, 2010 йилда жами аҳолининг 2425 нафаридан, 2011 йилда 2594 нафаридан, 2012 йилда 2727 нафаридан, 2013 йилда 2890 нафаридан, 2014 йилда 2961 нафаридан, 2015 йилда 3151 нафаридан, 2016 йилда 3207 нафаридан, 2017 йилда 3333 нафаридан, 2018 йилда 3861 нафаридан, 2019 йилда 4187 нафаридан, 2020 йилда 5189 нафаридан, 2021 йилда 3781 нафаридан, 2022 йилда 3750 нафаридан биттаси ЙТХ жароҳатланганини кўрсатади. Бу кўрсаткичлар шуни англатадики, Ўзбекистонда аҳолининг йўл транспорт ҳодисаларидан жароҳатланиш даражаси Россия Федерациясида аҳолининг йўл транспорт ҳодисаларидан жароҳатланиш даражасига нисбатан 3-6 баробарга кам эканлигидан далолат беради (5-расм).

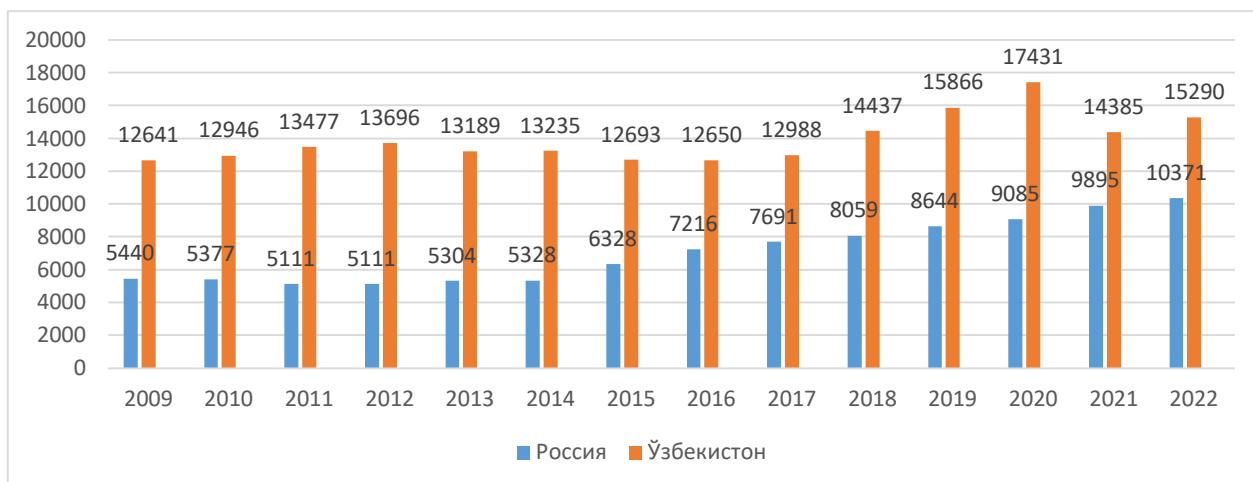


Илова: кулранг –Россия Федерацияси, кўк ранг - Ўзбекистон кўрсаткичлари

5 – расм. 2009-2022 йиллар давомида Россия Федерацияси ва Ўзбекистондаги ЙТХ сони

Навбатдаги тадқиқот объектимиз Россия Федерацияси ва Ўзбекистонда 2009-2022 йиллар давомида ЙТХ туфайли ҳалок бўлганларни сонини ҳисоблаш ва таққослашдан иборат бўлди. Бунинг ушбу мамлакат аҳоли сони ва содир бўлган ЙТХлари сонларига ҳамда ЙТХ туфайли ҳалок бўлганлар сонига нисбатан ҳисоблаб чиқдик. Россия Федерациясида 2009 йилда ЙТХ туфайли 26084 кишилар ҳалок бўлган. Бу кўрсаткич аҳоли сонига нисбатан ҳисобланганда ҳар 5440 нафар аҳолининг биттаси, ЙТХсига нисбатан эса ҳар 7,8, ЙТХдан бир нафар инсон вафот этганини кўрсатади. 2010 йилда мос равишда 5377 – 7,5, 2011 йилда 5111 – 7,2, 2012 йилда 5111 – 8,2, 2013 йилда 5304 – 7,6, 2014 йилда 5328 – 7,4, 2015 йилда 6328 – 8,0, 2016 йилда 7216 – 8,6, 2017 йилда 7691 – 8,9, 2018 йилда 8059 – 9,2, 2019 йилда 8644 – 9,7, 2020 йилда 9085 – 9,0, 2021 йилда 9895 – 9,0, 2022 йилда 10371 – 8,7 кўрсаткичларга эга бўлдик (6-расм).

Худди шундай кўрсаткичларни Ўзбекистон Республикаси бўйича ҳам ҳисоблаб кўрдик ва қуйидаги натижаларни олдик. Улар мос равишда қуйидаги 2009 йилда 12641 – 4,9, 2010 йилда 12946 – 4,9, 2011 йилда 13477 – 4,9, 2012 йилда 13696 – 4,8, 2013 йилда 13189 – 4,5, 2014 йилда 13235 – 4,4, 2015 йилда 12693 – 4,2, 2016 йилда 12650 – 4,1, 2017 йилда 12988 – 4,1, 2018 йилда 14437 – 4,0, 2019 йилда 15866 – 4,1, 2020 йилда 17431 – 3,6, 2021 йилда 14385 – 4,1, 2022 йилда 15290 – 4,2 натижаларни берди (7-расм).



6 расм. Россия ва Ўзбекистонда ЙТХ туфайли ҳалок бўлганларнинг аҳоли сонига нисбатан кўрсаткичи



7 расм. Россия ва Ўзбекистонда ЙТХ туфайли ҳалок бўлганларнинг ЙТХ сонига нисбатан кўрсаткичи

Хулосалар

1. Россия Федерациясининг 2009 йилги аҳоли сони Ўзбекистон аҳолисидан 5,2 баробар кўп бўлган бўлса, 2022 йилга келиб бу кўрсаткич 1,1 гача камайган.

2. 2009 йил Ўзбекистон аҳолиси Россия Федерацияси аҳолисидан автомобиллар билан таъминланиш бўйича 4 баробар кам бўлган бўлса, 2022 йилга келиб таъминланиш даражаси кўриш мумкин.

3. 2009 – 2022 йиллар давомида Россия Федерациясида йўл транспорт ҳодисаларининг сони турли йилларда турлича ўзгариб турган. Ўзбекистонда эса йўл транспорт ҳодисалари 2009 йилдан то 2017 йилгача ҳар йилда деярлик бир хилда учраган. 2018 йилдан бошлаб йўл транспорт ҳодисаларининг сони камайиб борган. Кейинги йилларда уларнинг сонини ошиш тенденцияси кузатилмоқда.

4. Ўзбекистонда аҳолининг йўл транспорт ҳодисаларидан жароҳатланиш даражаси Россия Федерациясида аҳолининг йўл транспорт ҳодисаларидан жароҳатланиш даражасига нисбатан 3-6 баробарга кам эканлиги аниқланди.

5. Ўзбекистонда аҳоли сонига нисбатан ЙТХларидан ўлим, Россия Федерациясининг худди шундай кўрсаткичига нисбатан 2-3 баробар, ЙТХ сонига нисбатан эса қарийиб 3 баробар кам эканлигини аниқланди.

REFERENCES| СНОЧКИ | IQTIBOSLAR:

1. Региональная стратегия безопасности дорожного движения для стран ЦАРЭС (2017-2030 годы) Central Asia Regional Economic Cooperation Program. Carec Secretariat. С. 74. www.carecprogram.org.
2. Т. Фаттахов. Источники информации о ДТП и учет дорожно-транспортного травматизма в России// демографическое обозрение. Том 1, №3, 2014. С.127-143.
3. Ж. Абдуназаров. Показатель аварийности и анализ существующих проблем обеспечения безопасности. Scientific – technical journal. 2021, V.4, №4 pp 44-52
4. Сахаров А.В. Медико-социальные аспекты дорожно-транспортного травматизма/ Автореферат дисс. к.м.н., Санкт-Петербург, 2011.-18с Дедов А.А Структура детского дорожно-транспортного травматизма в Воронежской области// Вестник новых медицинских технологий, т. XVIII, №2/ под ред. А.А. Хадарцева.-2011.-С.513-515.
5. Kurbanova N.N. et al. The effect of new plant hepatoprotectors on the level of proinflammatory cytokines in acute toxic liver damage. //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. – Vol. 24, Issue 08, 2020. – Page. 8910-8920.
6. Navruzovna K. N. et al. Biochemical changes in hepatocyte subcellular fractions in experimental ischemic stroke //Вестник науки и образования. – 2019. – №. 7-2 (61). – С. 57-59. ООО «Олимп».
7. Navruzovna K. N. et al. Generation of reactive oxygen species in the mitochondrial fraction of hepatocytes in the early stages of experimental ischemic stroke //Вестник науки и образования. – 2019. – №. 7-2 (61). – С. 60-62. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/generation-of-reactive-oxygen-species-in-the-mitochondrial-fraction-of-hepatocytes>.
8. Jumaniyazov K.Y., Bakhtiyarova A.M., Kurbanova N.N. Peculiarities of distribution of traffic accidents in Khorezm region by population and age// International Scientific-Practical Conference. Chexiya. P.13-15.
9. Jumaniyazov K.Y., Bakhtiyarova A.M., Kurbanova N.N. deaths and injuries as a result of road accidents and the role of cardiovascular diseases in them//International Scientific and Practical Conference. Polcha. P.34-37.
8. Jumaniyazov K.Y., Bakhtiyarova A.M., Kurbanova N.N. Peculiarities of Distribution of Traffic Accidents in Khorezm Region by Population and Age American Journal of Medicine and Medical Sciences 2023, 13(7): 1020-1025 DOI: 10.5923/j.ajmms.20231307.37
10. Jumaniyazov K.Y., Bakhtiyarova A.M., Ismoilova B.P.//European Chemical Bulletin 2023, 12(Issue 8), 2055-2062.

11. Олимова М.М, Жуманиёзов К.Й. Травма и смертность при автокатастрофах сборник статей XXIX Международного научно-исследовательского конкурса, Состоявшегося 5 ноября 2023г. в г. Пенза. С.189-195.

12. Абдуллаев И.К., Жуманиёзов К.Й., Олимова М.М. Динамика дорожно-транспортных происшествий, травматизма и смертности от ДТП за период 2017-2021 гг. Окружающая среда и здоровье населения. Материалы XXXIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 15 декабря 2023 г. Казань- 2023. С.6-7.

Статья поступила в редакцию 12.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 12.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

ОЛИМОВА Мадинабону Махмудовна – студентка Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан. E-mail: Nodira1974@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0004-9137-9307>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Олимова М.М. - идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи, сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

OLIMOVA Madinabonu Maxmudovna – Urgench Branch of the Tashkent Medical Academy, Urgench, Uzbekistan. E-mail: Nodira1974@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0004-9137-9307>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The author declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Olimova M.M. — ideological concept of the work, writing the text; editing the article; collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 614.8:005.1-043

BEKNAZAROV Shokir Yoldosovich

PhD, Associate Professor

KHASANOVA Mukarrama Alimaredanovna

DSc associate professor

BEKNAZAROV Jahongir Shokirovich

PhD

Toshkent Tibbiyot Academy, Toshkent Uzbekistan

PRACTICAL IMPORTANCE OF SCIENTIFIC WORKS OF SCIENTISTS OF MEDICAL UNIVERSITIES OF NEW UZBEKISTAN IN THE FIELD OF PHYSICAL EVIDENCE OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION

For citation: Beknazarov Y. Shokir, Khasanova A. Mukarrama., Beknazarov Sh. Jahongir. Practical importance of scientific works of scientists of medical universities of new Uzbekistan in the field of physical evidence of forensic medical examination // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

This article provides information about the scientific and practical activities of scientists who have made their scientific contribution to the field of physical evidence of forensic medicine of New Uzbekistan.

Key words: forensic medicine, examination of physical evidence, history of forensic medicine.

БЕКНАЗАРОВ Шокир Йўлдошович

т.ф.н., доцент

ХАСАНОВА Мукаррама Алимаредановна

т.ф.д., доцент

БЕКНАЗАРОВ Жаҳонгир Шокирович

т.ф.н.

Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент Ўзбекистон

ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ТИББИЁТ ИНСТИТУТЛАРИ ОЛИМЛАРИНИНГ АШЁВИЙ ДАЛИЛЛАР СУД ТИББИЙ ЭКСПЕРТИЗА СОҲАСИДАГИ ИЛМИЙ ИШЛАРИНИНГ АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ

АННОТАЦИЯ.

Бу мақолада суд тиббиёти экспертизаси ашёвий далиллар соҳасида Янги Ўзбекистонда ўзларининг илмий ишлари билан ҳисса қўшган ва қўшиб келаётган олимлар тўғрисида илмий - амалий ишлари бўйича маълумотлар берилган.

Калит сўзлар: суд тиббиёти, ашёвий далиллар экспертизаси, суд тиббиёт тарихи.

БЕКНАЗАРОВ Шокир Йўлдошович

К.М.Н., доцент

ХАСАНОВА Мукаррама Алимаредановна

Д.М.Н., доцент

БЕКНАЗАРОВ Жахонгир Шокирович

К.М.Н.

Ташкентская медицинская академия, Тошкент Узбекистон

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАУЧНЫХ РАБОТ УЧЕНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА В ОБЛАСТИ ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлена информация о научной и практической деятельности ученых, внесших свой научный вклад в область вещественных доказательств судебной медицины Нового Узбекистана.

Ключевые слова: судебная медицина, экспертиза вещественных доказательств, история судебной медицины.

Ўзбекистон Республикасида жиноий ишларни ўрганиш жараёнида инсон танасига тан жароҳат етказиш, номусга тегиш, ёки инсон ҳаётига суиқасд қилиш каби жиноятларда авваломбор суд тиббиёти хулосаси ўта зарур жараён ҳисобланади. Ушбу барча воқеа ҳолатлари замирида биологик ашёвий далилларнинг суд тиббиётига оид текширилиши шахсни идентификациялашда муҳим аҳамият касб этади. Бу тадқиқотларда Ўзбекистон республикаси тиббиёт олийгоҳларида фаолият кўрсатган ва кўрсатиб келаётган суд тиббиёти йўналиш олимлари, жумладан Жалолов Ж.Ж., Искандаров А.И., Ғиёсов З.А., Индиаминов С.И., ва уларнинг шогирдлари: Хасанова М.А., Рузиев Ш.И., Хван О.И., Машарипов А.С., Исламов Ш.И., Махсумхонов Қ.А., Жуманов З.Э., Бахриев И.И. ва бошқалар. Ҳозирда улар ҳам суд тиббиётига оид долзарб муоммалар ечишда илмий-амалий тадқиқот ишларида ўз хиссаларини қўшиб келмоқда.

Ашёвий далилларнинг таърифи Ўзбекистон Республикаси Жиноят процессуал кодексининг 203 моддасида кўрсатилган. Ашёвий далиллар - жиноят асбоби ҳисобланган предметлар ёки улардаги излар, айбланувчи ҳаракатидаги жиноий объектлар, шунингдек жиноий йўл билан топилган пул ва қимматбаҳо буюмлар ҳамда жиноятни топиш воситаси ҳисобланган барча бошқа предметлар ҳисобланилиб, бўлиб ўтган ишнинг ҳолатини белгиловчи жавобгар шахсни аниқловчи ёки жавобгарликни рад қилувчи, ёки уни айбини енгиллатувчи воситалардир. Ашёвий далиллар ёрдамида жиноятларни очишда янгидан янги илмий асосланган текширувларни киритган олимлар, жумладан:



Джалалов Джалил Джалалович т.ф.д., профессор - 1976-2003 йилларда кафедрага раҳбарлик қилган. Кўп йиллар давомида ашёвий далиллар идентификациялаш йўналишида бир канча илмий ишлар олиб борди ва раҳбарлик қилди ва амалиётда қўллади. “Маний ва унинг доғларини суд тиббиётига оид текширишнинг янги имкониятлари” мавзусидаги номзодлик ва 1982 йилда “Гемоглобин, холин, спермин и нордон фосфатазани хроматография усулида суд тиббиёти мақсадида текшириш” мавзусидаги докторлик диссертацияларини ёклаган. уларнинг

раҳбарлигида илмий ишлар ҳимоя қилишган:

Хасанова Мукаррама Алимаредановна: т.ф.д., доцент. 2022 йил “Суд тиббиёти амалиётида фитаглютининларни олиш ва қўллаш” бўйича докторлик диссертациясини ёклади. Ҳозирги кунда ашёвий далиллар



бўйича илмий ишларни шогирдлари билан олиб бормоқда, жумладан РСТИАМ Тошкент шаҳар, Сурхандарё, Андижон вилоят филиаллар ва ТТА мустақил изланувчилари билан илмий тадқиқот ишларига раҳбарлик қилиб келмоқда.

Яна шуни таъкидлаш жоизки, у Ўзбекистонда ашёвий далилларнинг суд тиббий экспертиза соҳасида миллий ягона олима аёллардандир. Абдуллаев Бахтиёр Саидович тиббиёт фанлари номзоди, доцент - 1984 йилда “Использование метода хроматографии для одновременного определения наличия и группа крови в следах” бўйича кандидатлик диссертациясини ёклади.

Ешмуратов Балтабай Алланиязович т.ф.н, доценти, 1987 йилда “Конталашларнинг ҳаётийлигини аниқлаш мақсадида гемин моддасини ярим микдорий ва микдорий текшириш” мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган. Ҳозирги кунда докторлик диссертация иши бўйича илмий иш олиб бормоқда.

Лочинов Фарҳод Назарович т.ф.н, катта ўқитувчи. 2005 йилда “Қон доғларида агглютининларни аниқлашнинг янги имкониятлари” мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган.

Жуманиёзов Эркин Худайберганович т.ф.н, доцент- 2003 йилда “Одам сўлагидаги агглютининларни суд тиббиётига оид текширилишининг янги имкониятлари” мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган.

Ахмедов Тўлқин Жўракулович т.ф.н, доцент - 2008 йилда “Қонда антиген А1 ва А2 аниқлашнинг янги имкониятлари” мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган.

Айдаркулов Абдуманнап Шағатаевич т.ф.н. 1993 йилда “Суд тиббиёти амалиётида қон доғидаги оксилнинг турлари мансублигини иммунофелометрик ва иммунодиффузион усуллар билан аниқлаш” бўйича номзодлик диссертациясини ёклаган. Ҳозирда Қозоқистон Республикасида суд тиббий экспертиза соҳасида фаолият олиб бормоқда.



Искандаров Алишер Искандарович-1983 йили “Рухнинг комплекс бирикмалари токсикологияси” мавзусида номзодлик, 1992 йил “ФОИлардан ўткир заҳарланишлар суд тиббий токсикометрияси ва танатогенези” мавзусида докторлик диссертацияси ишини Москва шаҳрида ҳимоя қилган. 1993 йилдан буён ТошПТИ суд тиббиёти кафедраси мудири ва бир вақтнинг ўзида Республика суд тиббий илмий амалий маркази директори лавозимида фаолият олиб бормоқда. Шу йиллар давомида уларнинг раҳбарлигида илмий ишлар ҳимоя қилишган: Рузиев Шерзод Ибадуллаевич т.ф.д., проф. «Экспертная оценка дерматоглифики при сахарном диабете» мавзусида докторлик

диссертация ишини ҳимоя қилган. Хван Олег Иннокентиевич- т.ф.д., доцент «Судебно-медицинская оценка повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства» мавзусида докторлик диссертация ишини ҳимоя қилган. Машарипов Азамат Собирович т.ф.д., «Бош мия жароҳатида серебрал ва экстрасеребрал танатогенез» мавзусида докторлик диссертация ишини ҳимоя қилган. Шунингдек проф А.И. Искандаров бошчилигида Пириева Л.В, Якубов Х.Х., Абдукаримов Б.А., Носиров Т.К, Кузиев О.Ж., Дальжанов Б.М. Каратаева Л, Бабажанова Ш.Ў. ва бошқалар номзодлик ва фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олган.



Гиёсов Зайнитдин Асамутдинович- т.ф.д., профессор. 1977 йил “Тўсатдан юрак ўлимининг айрим турлари генезида аутоиммун жараёнларининг аҳамияти” мавзусида номзодлик ва 1994 йили “Ўзбекистонда болалар ўлими сабабаларининг суд тиббий характеристикаси” мавзусида докторлик диссертациясини ҳимоя қилган. Уларнинг раҳбарлигида илмий ишлар ҳимоя қилишган: Индиаминов Саид Индиаминович - т.ф.д, профессор. 1987 йили «Судебно-медицинская оценка сосудисто-тканевых изменений головного мозга при острой кровопотере» мавзусида докторлик диссертациясини ҳимоя қилган. Исламов Шавкат Иржигитович - т.ф.д.,

доцент «Судебно-медицинские аспекты ненадлежащего оказания медицинской помощи» мавзусида докторлик диссертация ишини химоя қилган. Махсудхонов Қулфиддинхон Аъзамхонович т.ф.д., доцент. «Ўзбекистонда тугалланган суициднинг тиббий ижтимоий ва суд- тиббий масалалари» мавзусида докторлик диссертация ишини химоя қилган. Шунингдек проф З.А. Гиёсов бошчилигида Индиаминов С.И, Холматова Б.Т., Исмоилов О.И., Хайдаров Х., Юлдашев А., Ганиев Ф(Рес.Тожикистон), Шодиев Ғ.Б., Якубжонов Р.Д, Хакимов С.А. Дехқонов М.А. ва бошқалар номзодлик ва фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олган.



Индиаминов Саид Индиаминович-1976 йили Тошкент Давлат тиббиёт институтини тугатиб суд тиббий экспертиза Бош бюросида интернатура ўтган. 1977-1984 йилларда Самарқанд вилоят суд тиббиёти экспертиза бюросида эксперт ва бўлим бошлиғи лавозимида ишлаган. 1984 йили суд тиббиёти ИТИга (Москва) аспирантурага кириб, 1987 йили номзодлик диссертациясини химоя қилган. 1987 йили «Судебно-медицинская оценка сосудисто-тканевых изменений головного мозга при острой кровопотере» мавзусида докторлик диссертациясини химоя қилган. Уларнинг раҳбарлигида Жуманов Зиёдилло Эшмаматович т.ф.д., доцент «Иссиқ арид зона шароитида ўлим вақтини аниқлаш» мавзусида докторлик диссертациясини химоя қилган.

Шунингдек проф С.И. Индиаминов бошчилигида Бойманов Ф., Расулова М., Давронова А.Э., Жураев И.Ғ, Шопулатов И.Б., Исмоилов Р.О., Умаров А.С, Гамидов С., Ким А., Шоимов Ш., Абдимўминов Х. ва бошқалар номзодлик ва фалсафа доктори (PhD) илмий даражаларини олишган.



Бахриев Иброҳим Исомуддинович- тиббиёт фанлари номзоди, 1997 йилда “Суд тиббиётида мурдаларнинг айрим бўшлиқ суюқликларида гаптоглобинни аниқлаш” мавзусида номзодлик диссертациясини химоя қилган. Илмий шогирдлари: Таджикистон республикаси Назиров С.Н ва ТТА кафедра мустақил изланувчилари Чориев Б.А, Бекназаров Ж.Ш. фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олишган.

Суд тиббиёти ва суд тиббий экспертизасини равнақи учун хисса қўшган миллий олимларимиз, булардан: Ўзбекистон республикаси суд тиббий экспертиза илмий амалий маркази ва филиалларида суд биология экспертизаси бўйича фаолият кўрсатиб келаётган мутахассислар, жумладан Хамдамов Абдурахмон Махмудович - РСТЭИАМ суд биология бўлими мудир, олий тоифали давлат суд эксперти; Жовбуриев Тулқин Мамадиёрович - РСТЭИАМ Тошкент шаҳар суд биология бўлими мудир, олий тоифали давлат суд эксперти; Махаммурадов Фарход Хайдарович - РСТЭИАМ Тошкент вилояти филиали суд биология бўлими мудир, олий тоифали давлат суд эксперти; Холматова Каромат Искандаровна - РСТЭИАМ Сурхандарё вилояти филиали суд биология бўлими мудир, олий тоифали эксперт, мустақил изланувчи; Туйчиев Зухриддин Фахриддинович РСТЭИАМ Фарғона вилояти филиали суд биология бўлими мудир, олий тоифали эксперт; Абдиев Алишер Мухаммадқулович - РСТЭИАМ Сирдарё вилояти филиали суд биология бўлими мудир, олий тоифали эксперт; Махкамова Сохибахон Умирзақовна РСТЭИАМ Андижон вилояти филиали суд биология бўлими мудир, олий тоифали эксперт, Эсанов Акрот Муминович - РСТЭИАМ Жиззах вилояти филиали суд биология бўлими мудир, биринчи тоифали эксперт; Рашидов Фарход Фахриддинович - РСТЭИАМ Самарқанд вилояти филиали суд биология бўлими мудир, биринчи тоифали эксперт; Холмуродова Дилором Бекпулатовна - РСТЭИАМ Бухора вилояти филиали суд биология бўлими мудир, олий тоифали эксперт, Шарипова Мунистон Раҳимжоновна - РСТЭИАМ Наманган вилояти филиали суд биология бўлими мудир, олий тоифали эксперт, Хушвақтова Зилола Олмосовна - РСТЭИАМ Қашқадарё вилояти филиали, суд биология бўлими мудир, олий тоифали эксперт; Джунгисова Жудызхон Толыбаевна - РСТЭИАМ Қароқалпоқ вилояти филиали суд биология бўлими мудир, олий тоифали эксперт.

Шундай қилиб, Республикада суд тиббиёт фани ва суд тиббий экспертиза амалиёти ривожланишининг тарихида юқорида зикр этилган профессорлар Ж.Ж. Жалолов, Искандаров А.И., Гиёсов З.А., Индиаминов С.И ва уларнинг раҳбарлигида шогирдлари томонидан суд тиббиёти мутахассислиги бўйича бажарилаётган илмий ишлар ўзининг илмий-амалий аҳамияти ва долзарблигини кўрсатмоқда. Шуни айтиш лозимки ривожланаётган янги Ўзбекистоннинг тиббиёт соҳаси тармоғи бўлган суд тиббий экспертиза йўналиши илмий тадқиқотлари бугунлиг кунда юксалиб бормоқда. Бу эса давлатимизнинг бу соҳага курсатаётган катта эътиборидир.

IQTIBOSLAR | ЧОШКИ | REFERENCES:

1. Jalalov J.J. "Forensic Medicine", Textbook. 1998. P.328 (in Uzb)
2. Iskandarov A.I., Koldashev D.R. "Forensic Medicine", Textbook, 2009. P. 530. (in Uzb)
3. Giyasov Z.A. "Forensic Medicine", Textbook, 2018, P. 323 (in Uzb)
4. Indiaminov S.I. "Forensic Medicine, Legal Basis of Doctor's Activity", Textbook, 2020, P. 380 (in Uzb)
5. "The state of the forensic medical expertise service in Uzbekistan and ways to improve it", materials of the conference of the Scientific and Practical Center of Forensic Medical Expertise in Uzbekistan. 2012, Tashkent. (in Uzb)
6. Beknazarov Sh.Y., Eshmurotov B.A., Beknazarov Sh.J. "The role of scientists of the Department of Forensic Medicine and Medical Law of the Tashkent Medical Academy in the development of forensic biological examinations in the Republic of Uzbekistan, Tashkent Medical Academy newsletter, 2023, P. 34-38. (in Uzb)

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Бекназаров Шокир Йўлдошович - к.м.н., доцент. Ташкентская медицинская академия, кафедра судебной медицины и медицинского права. Ташкент Узбекистан. E-mail: tma@.uz, <https://orcid.org/0014-0001-5468-2483>

Хасанова Мукаррама Алимаредановна - д.м.н., доцент. Ташкентская медицинская академия, кафедра судебной медицины и медицинского права. Ташкент Узбекистан. E-mail: tma@.uz, <https://orcid.org/0000-0151-5207-2473>

Бекназаров Жахонгир Шокирович - к.м.н., Ташкентская медицинская академия, кафедра судебной медицины и медицинского права. Ташкент Узбекистан. E-mail: tma@.uz, <https://orcid.org/0014-0001-5468-2483>

Information about the authors:

Beknazarov Shokir Yoldosovich - candidate of medical sciences, associate professor. Tashkent Medical Academy, Department of Forensic Medicine and Medical Law. Tashkent Uzbekistan. E-mail: tma@.uz, <https://orcid.org/0014-0001-5468-2483>

Khasanova Mukarrama Alimaredanovna - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor. Tashkent Medical Academy, Department of Forensic Medicine and Medical Law. Tashkent Uzbekistan. E-mail: tma@.uz, <https://orcid.org/0000-0151-5207-2473>

Beknazarov Jahongir Shokirovich - candidate of medical sciences, Tashkent Medical Academy, Department of Forensic Medicine and Medical Law. Tashkent Uzbekistan. E-mail: tma@.uz, <https://orcid.org/0014-0001-5468-2483>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Бекназаров Ш.Й, Хасанова М.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Бекназаров Ж.Ш — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Beknazarov Sh.Y, Khasanova M.A. — ideological concept of the work, writing the text; article editing;

Beknazarov Zh.Sh - collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ERGASHEVA Munisa Yakubovna

PhD

YARMUKHAMEDOVA Nargiza Anvarovna

DSc

MALLAKHODJAYEV Anvarkhon Adibkhonovich

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

ROLE OF ENTEROVIRAL INFECTION IN THE FORMATION OF SEROUS MENINGITIS

For citation: Ergasheva Ya. Munisa, Yarmukhamedova A. Nargiza, Mallakhodjayev A. Anvarkhon. Role of enteroviral infection in the formation of serous meningitis // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

In this article, we tried to determine the role of enterovirus infection in the development of serous meningitis in children. We summarized the results of the molecular biological research method (PCR) and identified EVM serotypes and confirmed that the most common strain causing serous meningitis of enteroviral etiology is ECHO-30 and ECHO-6.

Keywords: serous meningitis, enterovirus infection, polymerase chain reaction, culture method followed by a neutralization reaction.

ЭРГАШЕВА Муниса Якубовна

PhD

ЯРМУХАМЕДОВА Наргиза Анваровна

Д.м.н.

МАЛЛАХОДЖАЕВ Анвархон Адибхонович

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

РОЛЬ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СЕРОЗНОГО МЕНИНГИТА

АННОТАЦИЯ

В данной научной работе мы попытались определить роль энтеровирусной инфекции в развитии серозных менингитов у детей. Обобщили результаты молекулярно-биологического метода исследования (ПЦР) и выявили серотипы ЭВМ и подтвердили, что наиболее частым штаммом, вызывающим серозный менингит энтеровирусной этиологии, является ЕСНО 30 и ЕСНО 6.

Ключевые слова: серозный менингит, энтеровирусная инфекция, полимеразная цепная реакция, метод культурального исследования с последующей реакцией нейтрализации.

ERGASHEVA Munisa Yakubovna

PhD

YARMUHAMEDOVA Nargiza Anvarovna

T.f.d

MALLAXODJAYEV Anvarxon Adibxonovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

ENTEROVIRUS INFEKSIYASINING SEROZ MENINGITINI KELIB CHIQISHIDAGI O'RNI

ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy ishda biz bolalarda seroz meningit rivojlanishida enterovirus infeksiyasining rolini aniqlashga harakat qildik. Biz molekulyar biologik tadqiqot usuli (PCR) natijalarini umumlashtirdik va EVM serotiplarini aniqladik va enterovirusli etiologiyaning seroz meningitini keltirib chiqaradigan eng keng tarqalgan shtamm ECHO-30 va ECHO-6 ekanligini tasdiqladik.

Kalit so'zlar: seroz meningit, enterovirus infeksiyasi, polimeraza zanjir reaksiyasi, neytrallash reaksiyasiga asoslangan kultural o'rganish usuli

Введение. Актуальность исследования серозного менингита энтеровирусной этиологии (СМЭЭ) связана с высокой распространенностью в течение последних лет во всех странах мира, в первую очередь детей с серозным менингитом. Наиболее информативными для диагностики нейроинфекционного заболевания являются изменения цереброспинальной жидкости (ЦСЖ), тесно контактирующей со структурами нервной ткани. Исследование ликвора стандартными методами позволяет диагностировать патологический процесс, провести дифференциальный диагноз в период разгара заболевания, контролировать течение болезни [2, 3]. Однако перспективным в отношении ранней дифференциальной диагностики, расширения представления о патогенетических процессах и, соответственно, обоснования патогенетической терапии является изучение белкового спектра ЦСЖ. Исследование содержания в ликворе и сыворотке крови ряда индивидуальных белков позволяет судить о степени увеличения проницаемости гематоэнцефалического барьера и оценить локальный, внутримозговой иммунный ответ. В настоящее время соотношение серозных и гнойных менингитов составляет примерно 2:1 [5].

В этой связи перед нами была поставлена цель: определить роль энтеровирусной инфекции в развитии серозных менингитов у детей.

Материал и методы: материалом для исследования послужили образцы фекалий и пробы ликвора от больных с серозным менингитом. Всем больным кроме общепринятых клинико-лабораторных методов исследования был применен метод культурального исследования с последующей реакцией нейтрализации, а также метод полимеразной цепной реакции для выявления геномных частичек энтеровирусной инфекции (ЭВИ).

В качестве материала для исследования у 30 больных с менингитом служили ликвор (собранный на 3-5 день) и фекалии от 92 больных серозным менингитом (которые забирались на 1-3 день). Молекулярно-биологический метод исследования (ПЦР) проводился в референс лаборатории научно-исследовательского института вирусологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. Анализ проводился на вышеперечисленном материале с помощью тестсистемы «Ампли-сенс Enterovirus» (ЦНИИЭ МЗ РФ, Москва).

Результаты исследования показали, что у 32 (34,7%) больных в фекалиях и у 9 (30%) больных в спинномозговой жидкости результаты на выявление ЭВ было положительным. Обнаружение возбудителя в спинномозговой жидкости при ПЦР позволило однозначно говорить о роли энтеровируса в развитии вирусного менингита. Результаты были получены в течение первых дней после поступления больного в стационар (2-3-е сутки госпитализации), что разрешило поставить окончательный диагноз «менингит энтеровирусной этиологии», назначить соответствующую терапию противовирусными препаратами и отменить

антибактериальное лечение в неясных диагностических случаях уже в первые дни с момента госпитализации.

При анализе эпидемиологической ситуации по ЭВИ в Самаркандской области и г. Ташкента было выявлено, что в Самаркандской области больные с ЭВИ чаще поступали из сельской местности -66,7% и всего в 1/3 случаев из города (33,3%).

Обработка данных 32 больных с подтвержденным диагнозом серозный менингит ЭВ этиологии при вирусологическом исследовании показала, что все наблюдаемые больные были из г. Ташкента и всего 1 больной (3,1%) из сельской местности Ташкентской области. Таким образом, полученные результаты говорят о преимущественной заболеваемости серозным менингитом энтеровирусной этиологии, городских жителей, что подтверждает литературные данные [6].

При определении возрастной характеристики 41 больного с серозным менингитом ЭВИ этиологии было выявлено, что дети – школьники в возрасте от 8 до 18 лет оказались наиболее вовлеченными в эпидемический процесс 20 (48,7%) случаев, затем по возрасту преобладали дети дошкольного возраста от 4 до 7 лет -14 (34,1%). При этом в возрасте до 1 года, и до 3 х лет наблюдались всего по одному ребенку (2,4% и 2,4% соответственно). Больных в возрасте 19 лет и старше составили 12,1% случаев (5 больных). Полученные нами данные несколько отличаются от литературных данных, где наиболее частой заболеваемость серозным менингитом ЭВ этиологии подвергаются дети дошкольного возраста [1,4].

Полученные нами данные, по меньшей распространенности ЭВИ в группе дошкольников можно объяснить, тем, что из 14 детей раннего и дошкольного возраста только 4 (26,6%) были из организованных детских коллективов, а остальной контингент воспитывался дома. Тогда как дети школьного возраста, все посещали учебные заведения 20 (100%), где возможно распространение эпидемического процесса, по причине формирования носительства энтеровирусов среди персонала, либо среди детей данного учреждения, а также слабые профилактические меры по предупреждению распространения вирусных заболеваний.

При определении полового различия было выявлено, что мальчиков было больше по отношению к девочкам (58,5% и 41,4% соответственно), что соответствует литературным данным. Имелась четкая тенденция преобладания возникновения заболевания у мальчиков в возрастной группе от 7 до 14 лет (45,7%), что соответствует общемировым тенденциям заболеваемости ЭВМ [1,2,5,7].

При сборе эпиданамнеза также у больных с серозным менингитом энтеровирусной этиологии выявлено, что у значительного числа изучаемой выборки имело место купание в открытых водоемах, у 16 (39,0%), у 6 (14,65) заболевших выявлены контакты с больными ОРЗ и кишечными инфекциями, 3 (7,3%) больных связывали свое состояние с переохлаждением, у остальных 16 (30,9%) прямых контактов с больными установить не удалось, данный контингент больных свое заболевание, ни чем не связывал. Таким образом, основным путем передачи энтеровирусного серозного менингита являлся водный путь передачи.

При выявлении сезонности заболевания выявлено, что больные с серозным менингитом поступали преимущественно в летний период, так при анализе характерной сезонности для ЭВИ протекающей с серозным менингитом, особых различий по сравнению с больными с отрицательным результатом выявлено не было. В обеих сравниваемых группах наибольшее число больных наблюдалось в летний период, при этом наибольшее число детей с серозным энтеровирусным менингитом выявлено в августе 22 случая (53,6%), затем в июле 15 случаев (36,5 %), наименьшее количество выявлено в июне – 3 случая (7,3%) и мае месяце – 1 случай (2,4%). Следует отметить, что в период январь-апрель и сентябрь – декабрь случаев ЭВМ вообще не выявлялось, т.е. заболевание характеризуется выраженной сезонностью.

При проведении реакции нейтрализации с определенным набором антигенов вирусов ЕСНО и Coxs, было выявлено, что наиболее часто встречаемым штаммом у больных с серозным менингитом энтеровирусной этиологии был ЕСНО 30 – 18 случаев из 32 (56,25%), у 2 (6,25%) был выявлен штамм CoxsB, в одном случае (3,1%) был диагностирован ЕСНО 12. При проведении реакции нейтрализации в остальных пробах, точный возбудитель был не

определен (NTEV) – 11 случаев (34,3%). Таким образом, в абсолютном большинстве результаты вирусологического исследования с последующим типированием дали положительные результаты

При определении штаммов ЭВИ в условиях Самаркандской области было выявлено, что положительный результат в реакции нейтрализации по определению серотипа возбудителя был выявлен в 5 случаях из 9, при этом был выделен штамм ЕСНО 6 – 2 случая из 5 (22,2%), Coxs B - в 2 случаях (22,2%), и всего в одном случае ЕСНО 7 (11,1%). Следует отметить, что культуральный метод выделения ЭВ из спинномозговой жидкости дает очень малую частоту, так в трудах Штанберга А.В. [5] частота положительного результата в образцах спинномозговой жидкости по культуральному выделению вируса составила лишь 9%, при положительном результате ПЦР и соответствующей клинической картине ЭВМ, что говорит и значительном преимуществе метода ПЦР исследования в диагностике серозных менингитов энтеровирусной этиологии.

Таким образом, наши данные по выявлению серотипов ЭВМ подтвердили данные мировой литературы, говорящими о том, что наиболее частым штаммом вызывающим серозный менингит энтеровирусной этиологии является ЕСНО 30 и ЕСНО 6 [6]. При этом одной из особенностей серозного менингита энтеровирусной этиологии явилось то, что в как в г. Ташкенте так и в г. Самарканде наблюдались случаи менингита вызванного штаммом Coxs B1, B3, B6, которые на современном этапе выявляются при серозном менингите [5], но ссылка на них в качестве возбудителей ЭВМ крайне редка.. Но если сравнить наши данные с результатами отечественных ученых проведенных в 70 годах 20 века в Узбекистане (в Самаркандской и Ташкентской областях), то можно сказать что в нашем регионе и 30-40 лет назад, Coxs B1, B3, B6, и ЕСНО 6, выявлялись, и считались как одной из причиной спорадических случаев асептических менингитов. [3].

Таким образом, Coxs B1, B3, B6, и ЕСНО 6 можно считать, постоянным обитателем нашего ареала, в почве, воде, где они также были найдены [3], и вызывающих спорадические случаи заболеваемости ЭВМ, тогда как ЕСНО 30, возможно является привезенным штаммом, учитывая то, что он встречался только в г. Ташкенте, где наблюдается большой приток граждан из за рубежа.

Выводы: таким образом было выявлено, что в 1/3 случаев серозного менингита был получен положительный результат ПЦР на выявление геномных частичек ЭВ. При этом метод ПЦР-диагностики представляет особую ценность с позиции раннего этиологического подтверждения диагноза ЭВИ.

Серозный менингит, как клиническую форму, следует считать основным маркером ЭВИ у больных с серозным менингитом в частности у детей.

Выявлены серотипы ЭВМ, такие как ЕСНО 6, Coxs B1, B3 являются основными серотипами присутствующими у нас в регионе и вызывающие локальные вспышки серозного менингита. В то время как ЕСНО 30 является привезенным серотипом, вызвавшим серозный менингит в г. Ташкенте.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Begaidarova R.Kh. Modern features of some clinical forms of enterovirus infection in children / Begaidarova R.Kh., Starikov Yu.G., Devdariani Kh.G., Abilkasimov Z.E., Dyusembayeva A.E., Zolotareva O.A. // International journal of experimental education. – 2013. – No. 11. – From 34-36 (in Russ).
2. Kasimova R.I. Clinical and laboratory features of acute purulent and serous meningitis depending on the etiology. Diss. Candidate of Medical Sciences. Tashkent 2010. P. 145 (in Russ).
3. Maksumov S.S., Zaprometova L.V. Virological and serological study of enteroviruses in Uzbekistan. // Medical Journal of Uzbekistan. 1973. - No. 2. – P. 54-68 (in Russ).
4. Protasenya I.I. Enterovirus infection in children (for example

Khabarovsk Territory). Abstract of dissertation. Candidate of Medical Sciences. Moscow 2010. P. 33 (in Russ).

5. Fomina S.G., Novikova N.A. Enteroviruses in children with gastroenteritis (analytical review) // Medial. – 2014. – No. 2 (12). – P. 58-71 (in Russ).

6. Steinberg A.V. Clinical and laboratory diagnosis and etiotropic therapy of enteroviral meningitis in children. Diss. Candidate of Medical Sciences Sci. Saratov 2009., p. 169 (in Russ).

7. Epidemiological surveillance and prevention of enterovirus (non-polio) infections: Guidelines MU 3.1.1.2363-08. - M., 2008. - 61 p (in Russ).

8. Ergasheva M.Ya. Modern methods for diagnosing enterovirus infections// J. Infection, immunity and pharmacology. – 2017. - No. 1. - With. 351357 (in Russ).

9. Makhmonov L.S., Rizaev Zh.A., Gadaev A.G. HELICOBACTER PYLORI AND ITS IMPORTANCE IN THE DEVELOPMENT OF ANEMIA ASSOCIATED WITH IRON DEFICIENCY AND VITAMIN B12 // Problems of biology and medicine. - 2021. No. 5. Volume . 130. - S. 215-218.

10. Rizaev A. Jhasur , Makhmonov S. Lutfulla , Gadaev G. Abdugaffor , Turakulov I. Rustam. Assessment of external factors involved in prediction of iron deficiency anemia associated with Helicobacter Pylori. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol.7, issue 4, pp. 436-446

Статья поступила в редакцию 21.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 21.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Эргашева Муниса Якубовна – PhD. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Ярмухамедова Наргиза Анваровна- д.м.н., проректор. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Маллаходжаев Анвархон Адидбонович - студент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: mallakhodjaev@gmail.com , <https://orcid.org/0000-0051-5463-940X>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Эргашева М.Я. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Ярмухамедова Н.А. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Маллаходжаев А.А. — сбор и анализ источников литературы.

Information about the authors:

Munisa Ya. Ergasheva — PhD. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: stomatologiya@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0051-5463-940X>

Nargiza A. Yarmukhamedova — DSc, pro-rector. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Anvarkhon A. Mallakhodjayev – student. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: mallakhodjaev@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0051-5463-940X>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Ergasheva M.Ya. - ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Yarmukhamedova N.A. - editing the article, writing the text.

Mallakhodjayev A.A. - collection and analysis of literature sources.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 378.4--616--036.865-053.5

RIZAYEV Jasur Alimdjanovich

DSc, professor

ERGASheVA Munisa Yakubovna

PhD

Samarkand State Medical University

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON CHILDREN WITH DISABILITIES

For citation: Rizayev A. Jasur, Ergasheva Ya. Munisa. Impact of the COVID-19 pandemic on children with disabilities // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic poses a global challenge to governments and healthcare systems. The pandemic and its consequences can have a devastating impact on the health and development of children, especially vulnerable children with disabilities. This article examines the impact of the Covid-19 pandemic on children with disabilities. Before the start of the Covid-19 pandemic, in many countries around the world, children and adolescents with disabilities were considered a vulnerable group of people with access to medical and social assistance. It was considered appropriate to create a program for the creation of targeted measures aimed at improving the quality of life of children and adolescents with disabilities, the formation and implementation of types of social protection. The spread of the COVID-19 pandemic has caused social problems in the group of children with disabilities and those in need of social protection, leading to a weakening of their social protection. As a result, assistance to this part of the population was delayed, their access to social protection programs was limited, and problems arose with medical supervision and rehabilitation.

Key words: child disability, medical and social assistance, rehabilitation, Covid-19.

РИЗАЕВ Жасур Алимджанович

Д.м.н., профессор

ЭРГАШЕВА Муниса Якубовна

PhD

Самаркандский государственный медицинский университет

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ И ИНВАЛИДНОСТЬЮ

АННОТАЦИЯ

Пандемия COVID-19 представляет собой глобальную проблему для правительств и систем здравоохранения. Пандемия и ее последствия могут оказать разрушительное воздействие на здоровье и развитие детей, особенно детей, находящихся в уязвимом положении – детей с

ограниченными возможностями. В данной статье рассматривается влияние пандемии Covid-19 на детей с ограниченными возможностями. До начала пандемии Covid-19 во многих странах мира дети и подростки с ограниченными возможностями считались уязвимой группой людей, имеющей доступ к медицинской и социальной помощи. Было признано целесообразным создать программу создания адресных мер, направленных на улучшение качества жизни детей и подростков с ограниченными возможностями, формирование и реализацию видов социальной защиты. Распространение пандемии COVID-19 вызвало социальные проблемы в группе детей с ограниченными возможностями и нуждающихся в социальной защите, привело к ослаблению их социальной защиты. В результате помощь этой части населения затянулась, их доступ к программам социальной защиты был ограничен, возникли проблемы с медицинским наблюдением и реабилитацией.

Ключевые слова: детская инвалидность, медико-социальная помощь, реабилитация, Covid-19.

RIZAYEV Jasur Alimdjanoich

DSc, professor

ERGAShEVA Munisa Yakubovna

PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

COVID-19 PANDEMIKASINI NOGIRON BOLALARGA TA'SIR

ANNOTATSIYA

COVID-19 pandemiyasi hukumatlar va sog'liqni saqlash tizimlari uchun global muammodir. Pandemiya va uning oqibatlarini bolalarning salomatligi va rivojlanishiga, ayniqsa, zaif vaziyatlarda bo'lganlar-nogiron bolalarga halokatli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu maqolalar sharhida Covid-19 pandemiyasining nogironligi bo'lgan bolalarga ta'siri bayon etilgan. Covid-19 pandemiyasi boshlanishidan oldin nogironligi bo'lgan bolalar va o'smirlar dunyoning ko'plab mamlakatlarida tibbiy va ijtimoiy yordam olish imkoniyati mavjud aholining zaif guruhi hisoblanardi. Nogironligi mavjud bolalar va o'smirlarning yashash sifatini yaxshilashga qaratilgan maqsadli tadbirlarni tuzish, ijtimoiy himoya turlarini shakllantirish va amalga oshirish uchun dastur yaratilishi maqsadga muvofiq sanalardi. COVID-19 pandemiyasining tarqalishi nogironligi mavjud va ijtimoiy himoyaga muhtoj bolalar qatlamida ijtimoiy muammolar kelib chiqishiga sabab bo'ldi, ularning ijtimoiy himoyalaniishining zaiflashuviga olib keldi. Natijada aholining bu qismining parvarish qilinishi oqsasishiga, ularning ijtimoiy himoya dasturlaridan foydalanish imkoniyati cheklanishiga, tibbiy monitoring va rehabilitatsiya qilishda ayrim muammolar kelib chiqishiga olib keldi.

Kalit so'zlar: bolalar nogironligi, tibbiy-ijtimoiy yordam, rehabilitatsiya, Covid-19.

Распространение пандемии COVID-19 усугубило и без того изолированное положение людей с ограниченными возможностями и инвалидностью, в результате большая часть этого контингента населения ущемлена в помощи, доступности, медицинском мониторинге и реабилитации [1]. С позиций сегодняшнего глобального кризиса в области здравоохранения усилия, направленные на обеспечение прав инвалидов, отраженные в Конвенции ООН в 2006 году, соблюдаются в недостаточном объеме [7, 33].

До начала пандемии Covid-19, дети и подростки-инвалиды представляли собой уязвимые группы населения, подвергались стигматизации и были ограничены в доступе к медико-социальной помощи во многих странах мира. Существующие факторы уязвимости и риска, необходимо учитывать для понимания, формирования и проведения целенаправленных вмешательств, направленных на улучшение качества жизни и социализацию детей и подростков с инвалидностью [34].

Данные ЮНИСЕФ показывают, что около 93 миллионов детей во всем мире страдают инвалидизирующей патологией, 7 детей из 10 не посещают общеобразовательные учреждения. Состояние здоровья ребенка следует оценивать комплексно, учитывая отношения в семье и уровень социально-экономического благополучия [42]. Дети-инвалиды 0-5 лет, проживающие в развивающихся странах мира, имеют такие отягощающие факторы риска, как бедность, недостаточное питание, проблемы со здоровьем, неблагоприятные материально-бытовые условия, это может усугубить физического, психологического, эмоционального и социального функционирования [3]. Такими исследователями как Al-Enezi M., Huus K., Van Esch L., в ряде стран установлено, что дети с ограниченными возможностями и инвалидностью реже посещают школу, чаще имеют проблемы формирования человеческого капитала и самореализации в будущем [4, 26, 45]. Следовательно, дети-инвалиды нуждаются в системных реформах для преодоления имеющихся барьеров для получения образования, мер социальной защиты и участия в культурной жизни страны и общества [15].

В период пандемии Covid-19 ЮНИСЕФ опубликовал доклад «дети-инвалиды: обеспечение их включения в стратегии реагирования на COVID-19 и сбор фактических данных». Отчет рекомендует устанавливать факторы риска, которые окажут решающее неблагоприятное значение для детей-инвалидов во время пандемии Covid-19 [44].

В марте 2020, в начале локдауна Covid-19 правительства всех стран мира делали максимальные попытки удовлетворить беспрецедентные нужды, возникшие в этой связи у населения [23]. В этот период предоставление образовательных, медицинских, социальных и других видов услуг, оказываемых детям-инвалидам, были приостановлены, это оказало серьезные последствия, в большей степени отразившихся на детях с ограниченными возможностями и их семьях. В этот период правительства государства адаптировали многие услуги для удовлетворения важнейших потребностей детского [38]. Эти вынужденные мероприятия на протяжении всего периода пандемии и в постковидный период послужили основой для разделения и категоризации экстренных и долгосрочных вмешательств, которые необходимо обеспечить безопасность и благополучия детского населения страны [12].

Пандемия Covid-19 оказала влияние и на сферу образования, которая с недавнего времени уже имела проблемы с внедрением инклюзивной системы. Согласно Geweniger A. и Wong C.A., дети-инвалиды, находящиеся на дистанционном образовании, в разных странах мира, столкнулись с такими проблемами, как отсутствие в домашних условиях устройств и инструментов для обучения, так потери мотивации к обучению в силу рутинных и повторяющихся действий [24, 46]. По мнению Dickinson H. немаловажным оказалось наличие социально-экономической незащищенности, сложностей с интернет-соединением для многих учащихся-инвалидов, а также недостаточную укомплектованность специалистами сферы дистанционного обучения посредством цифровых образовательных платформ [18, 19]. По данным UNICEF, Stenhoff D., Toseeb U., в разгар пандемии Covid-19 более 1 миллиарда детей не посещали школу [42, 36, 39, 40].

Исследования и сбор таких данных актуальны, так как они способны акцентировать внимание правительств к опыту, который мы получили в отношении детей-инвалидов в период пандемии Covid-19. Благодаря этому можно сформировать программы помощи и конкретных мероприятий, для доступа, как в настоящем, так и в будущем. Исследователям многое удалось установить, но, в то же время, многое остается неизвестным. Детей и подростков-инвалидов это касается в первую очередь, так как они принимают минимальное участие при сборе таких данных в силу ограничения вовлеченности в социальные сообщества [35,15]. Следовательно, инклюзивный подход играет ключевую роль в профилактике критических ситуаций общественного здравоохранения, а принятие мер по подготовке к ним и ответных вмешательств должно стать приоритетным направлением политики любого государства в современных условиях [47].

В последние годы выпущено достаточное количество публикаций, посвященных влиянию пандемии Covid-19 на общественность, однако исследований о влиянии коронавирусной инфекции на различные сферы жизнедеятельности детей с ограниченными

возможностями и инвалидностью недостаточно. По данным Asbury K. во время локдауна Covid-19 детям с ограниченными возможностями и инвалидностью доступ ко всем видам медико-социальной помощи был затруднен, в связи с чем наблюдалось значительное снижение качества жизни, его психоэмоциональном компоненте функционирования [2]. Bhamani S. и Boonroungrut C. считают, что анализ таких последствий карантина для детей-инвалидов и членов их семей актуально. Это дает возможность дальнейшего поиска оптимальных мер и вмешательств во время возникновения таких ситуаций в будущем [6, 7].

Дети-инвалиды или имеющие ограниченные возможности, болеющие Covid-19, относятся к группе пациентов с высоким риском осложнений. Busaad Y., Colizzi M., Courtenay K. изучили влияние коронавирусной инфекции на психомоторные, интеллектуальные, эмоционально-поведенческие аспекты общества. Установлено, что дети и подростки, получавшие абилитацию/реабилитацию, были упущены из виду в самом начале пандемии Covid-19, в этой связи многократно вырастали риски осложнений [8, 10, 11, 17, 21].

Fenton P.M., на примере детей с ограниченными возможностями и инвалидностью, проживающих на Африканском континенте, описал значительные функциональные и двигательные нарушения, которые делают их дыхательную систему более восприимчивой к респираторным инфекционным заболеваниям [22]. По мнению Stein Felix и Tenywa Gerald такие дети не могут кашлять с такой же интенсивностью что и здоровые, состояние легких у них далеко от идеала [37, 41].

По данным Masi A. и Dickinson H. большинство детей страдающих Covid-19 имеют маловыраженные симптомы болезни либо они вообще отсутствуют. В случае первоначального наличия у детей ограниченных возможностей или инвалидности, коронавирусная инфекция может стать вопросом жизни и смерти [29, 18]. Asbury K. совместно с соавторами изучал воздействие пандемии коронавирусной инфекции на показатели качества жизни детей с ограниченными возможностями и инвалидностью. Автор констатирует, что у детей с такой патологией нервной системы как церебральный паралич, имеют высокий риск осложнений со стороны респираторной системы [2]. Другие исследователи указывают на развитие у детей с ограниченными возможностями и Covid-19 системного воспалительного синдрома, и требующего пролонгированной медико-социальной помощи и реабилитации [20].

Локдаун по поводу коронавирусной инфекции ограничил доступ населения многих стран мира к медицинской помощи. Это особенно отразилось на детском и подростковом населении, имеющем ограниченные возможности и инвалидность, так как основное количество реабилитационных центров перестали функционировать, оставив таких детей без возможности получить адекватную и неотложную помощь [27, 16]. К примеру, Kalu Bernard, профессор Национального университета Нигерии, исследовал последствия таких ограничений для детей с инвалидностью по причине подвывиха или полного вывиха тазобедренного сустава. В зависимости от их подвижности такие дети подвержены высокому риску увеличения веса, снижения выносливости, спастичности мышц. По мнению профессора Kalu, в условиях полного отсутствия реабилитационной помощи таким детям, присоединение коронавирусной инфекции, может привести к плачевным результатам [28]. По данным Global Rehabilitation Alliance отдаленные последствия Covid-19 на детей с ограниченными возможностями и инвалидностью, проявились в виде устойчивого гипертонуса мышц, боли, дефектами в установке и ношении ортопедических изделий и брекетов [25]. Вмешательства и мероприятия, направленные на оптимизацию качества жизни также были приостановлены. F.B. Mbazzi, при исследовании последствий пандемии Covid-19 в странах Африки, показал, что перебои с проведением неотложных операций привела к стрессовым ситуациям и другим осложнениям среди детей с церебральным параличом, нуждающихся в проведении оперативных вмешательств [30]. Согласно National Planning Commission в период пандемии и локдауна были задержки с получением инвалидных кресел и другого оборудования для детей-инвалидов в период локдауна. Среди основных причин таких проблем была необходимость личной встречи ребенка и членов его семьи с представителями страховых компании и фирм-производителей [31].

UNICEF отмечает психологические последствия коронавирусной инфекции, особенно для детей с ограниченными возможностями и инвалидностью. Такие дети часто сталкиваются со стигматизацией в обществе по поводу инвалидности со стороны своих сверстников. Пандемия коронавирусной инфекции лишь усугубила эти аспекты [43]. Внезапно дети, которые находились в тесной эмоциональной связи и со своими терапевтами, врачами-реабилитологами, оказались в полной изоляции. Впоследствии, Collins E.M. и другие ученые пришли к выводу, что этот аспект был жизненно важным для эмоционального функционирования и здоровья детей с инвалидностью [13].

Пандемия Covid-19 не обошла стороной и лиц, осуществляющих уход за детьми с ограниченными возможностями и инвалидностью. Неесе С. сообщает, что в период локдауна родители таких детей интенсивнее выполняли упражнений по реабилитации со своими детьми, одновременно занимались дистанционным обучением, вели домашнее хозяйство, были вынуждены работать из дома, а также столкнулись реальной угрозой того, что ребенок заболел Covid-19. К примеру, автор описывает, что некоторые из ее пациентов, связи с угрозой заражения коронавирусом, находились в изоляции в домашних условиях в течении целого года [32].

В разгар пандемии Covid-19 телемедицинские технологии дали возможность детям-инвалидам продолжать получать медицинскую помощь, комфортно обучаться, проходить реабилитационные упражнения в домашних условиях, несмотря на карантинные ограничения. Данные технологии помогли удерживать детей-инвалидов от возможного риска заражения коронавирусной инфекцией, до того момента, когда ученым удалось более подробно изучить сам вирус и его эпидемиологические свойства. Во время ограничительных мер и условиях невозможности личного контакта телемедицина оказала безусловно решающую помощь, упростила получение услуг реабилитационно-абилитационного характера, особенно детям с инвалидностью [HRSA 2015, TRC, TTAC].

Таким образом, общеизвестный факт того, что дети с ограниченными возможностями и инвалидностью всегда чувствовали свое изолированное положение среди сверстников в силу имеющихся у них различий, был лишь преумножен и усугублен из-за пандемии Covid-19. В этих условиях остро назрела необходимость в проявлении терпения, сострадания и готовности мыслить нестандартно как со стороны семей детей-инвалидов, так и сотрудников медицинских и социальных служб. Только такими действиями можно помочь ребенку с ограниченными возможностями чувствовать себя менее одиноким.

REFERENCES | ЧОККИ | IQTIBOSLAR:

1. Agoratus L. Extended school year and compensatory services: special education during the covid-19 pandemic. Ep magazine, June 2020. Ep-magazine.com.
2. Asbury K., Fox, L., Deniz, E., Code, A., & Toseeb, U. (2021). How is COVID-19 affecting the mental health of children with special educational needs and disabilities and their families? Journal of Autism and Developmental Disorders, 51(5), 1772–1780.
3. Al-Zahrani T., Al Harthi, F. Methods of dealing with psychological stress for families with special needs in light of some variables. Journal of the College of Education, 2019. 9(25), 124-167.
4. Al-Enezi M. The effectiveness of a cognitive-behavioural counselling program to increase realistic coexistence skills among mothers of mentally handicapped children in the Al-Jouf region. Saudi Journal of the College of Education, 2019. 35(3), 234-255.
5. Asbury K., Fox, L., Deniz, E., Code, A., & Toseeb, U. (2020). How is Covid-19 Affecting the Mental Health of Children with Special Educational Needs and Disabilities and Their Families? Journal of Autism and Developmental Disorders. 51(5), 1772–1780.
6. Bhamani. S., Makhdoom. A. Z., Bharucha. V., Ali. N., Kaleem. S., & Ahmed. D. (2020). Home Learning in Times of COVID: Experiences of Parents. Journal of Education and Educational Development, 7(1), 9-26. EJ1259928.

7. Boonroungrut, C., Thamdee, N., & Saroinsong, W. (2022). Research on students in COVID-19 pandemic outbreaks: A bibliometric network analysis. *International Journal of Instruction*, 15(1), 457-472.
8. Busaad Y., Alnaim M. Parents' perceptions regarding the effects of COVID-19 on their children with and without disabilities. *International Journal of Instruction*, 2021. 14(4), 997-1012.
9. Boonroungrut C., Thamdee, N., & Saroinsong, W. (2022). Research on students in COVID-19 pandemic outbreaks: A bibliometric network analysis. *International Journal of Instruction*, 15(1), 457-472.
10. Colizzi M., Sironi, E., Antonini, F., Ciceri, M., Bovo, C. & Zoccante, L. (2020). Psychosocial and Behavioral Impact of COVID-19 in autism spectrum disorder. *Brain Science*, 10(6), 1 -14.
11. Courtenay K., Perera, B. (2020). COVID-19 and people with intellectual disability: Impacts of a pandemic. *Irish Journal of Psychological Medicine*. 1 -6.
12. Cacioppo M., Bouvier S, Bailly R, et al. Emerging health challenges for children with physical disabilities and their parents during the COVID-19 pandemic: the echo French survey. *Ann Phys Rehabil Med* 2021;64:101429.
13. Collins E.M., Tam PI, Trehan I., Cartledge P., Bose A., Lanaspas M, et al. Strengthening Health Systems and Improving the Capacity of Pediatric Care Centers to Respond to Epidemics Such as COVID-19 in Resource-limited Settings. *J Trop Pediatr*. 2020 Aug 1; 66(4): 357-365.
14. Clark H., Coll-Seck A.M., Banerjee A. et al. A future for the world's children? A WHO-UNICEF-Lancet Commission. *Lancet* 2020;395:605–58.
15. Chen J., Lin T-J, Justice L, et al. The social networks of children with and without disabilities in early childhood special education classrooms. *J Autism Dev Disord* 2019;49:2779–94.
16. CBM Australia. Disability Inclusion in COVID-19 Preparedness and Response, (April 2020).
17. Duraku Z., & Nagavci. M. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the education of children with Disabilities. Preprint
18. Dickinson H, Yates S. More than isolated: the experience of children and young people with disability and their families during the COVID-19 pandemic. Canberra, Australia: Public Service Research Group, 2020.
19. Dickinson H., Smith C, Yates S, et al. The importance of social supports in education: survey findings from students with disability and their families during COVID-19. *Disabil Soc* 2021;12:1–23.
20. Dzobo Mathias, Itai Chitungo, and Tafadzwa Dzinamarira. 2020. "COVID-19: A Perspective for Lifting Lockdown in Zimbabwe." *Pan African Medical Journal* 35 (Supp 2) online,
21. Esentürk O. (2020). Parents' perceptions on physical activity for their children with autism spectrum disorders during the novel Coronavirus outbreak. *International Journal of Developmental Disabilities*, 66(4), 1 -13.
22. Fenton P.M. 2020. "Helping Africa to Breathe When COVID-19 Strikes." *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease : The Official Journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease* 24 (6): 636–637.
23. Fäldt A.E., Klint F, Warner G, et al. Experiences of children with disabilities during the COVID-19 pandemic in Sweden: a qualitative interview study. *BMJ Paediatrics Open* 2022;6:e001398.
24. Geweniger A., Barth M, Haddad AD, et al. Impact of the Covid-19 pandemic on mental health outcomes of healthy children, children with special health care needs and their Caregivers-Results of a cross-sectional study. *Front Pediatr* 2022;10:759066.
25. Global Rehabilitation Alliance. 2022. "Why Rehabilitation Must Not Be Neglected During and After the COVID-19-Pandemic: A Position Statement of the Global Rehabilitation Alliance".
26. Huus K., Olsson, L., Andersson, E., Granlund, M., & Augustine, L. Perceived needs among parents of children with a mild intellectual disability in Sweden. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 2017. 19(4), 307-317
27. Jessie Meaney-Davis, Harri Lee, Nick Corby. The impacts of COVID-19 on people with disabilities: a rapid review, (April 2020).

28. Kalu Bernard. "COVID-19 in Nigeria: A Disease of Hunger." *The Lancet. Respiratory Medicine*. Published Online April 29, 2020. 10.1016/S2213-2600(20)30220-4.
29. Masi A., Mendoza Diaz A, Tully L, et al. Impact of the Covid-19 pandemic on the well-being of children with neurodevelopmental disabilities and their parents. *J Paediatr Child Health* 2021;57:631–6.
30. Mbazzi F.B., R. Nalugya, E. Kawesa, C. Nimusiima, R. King, G. van Hove, and J. Seeley. 2021. "The Impact of COVID-19 Measures on Children with Disabilities and Their Families in Uganda." *Disability & Society*. doi:10.1080/09687599.2020.1867075.
31. National Planning Commission. 2020. "Medium and Long-Term Impacts of a Moderate Lockdown (Social Restrictions) in Response to the COVID-19 Pandemic in Malawi: A Rapid Cost-Benefit Analysis."
32. Neece C., McIntyre. L. & Fenning. R. (2020). Examining the impact of COVID-19 in ethnically diverse families with young children with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability and Developmental Disabilities Research*, 64(10), 739–749.
33. Организация Объединенных Наций «Рамочная программа ООН по непосредственным социально-экономическим мерам реагирования на COVID-19», апрель 2020 год.
34. OECD, Handbook for the marker for the inclusion and empowerment of persons with disabilities, 2019.
35. Raghavendra P, Olsson C, Sampson J, et al. School participation and social networks of children with complex communication needs, physical disabilities, and typically developing peers. *Augment Altern Commun* 2022;28:33–43.
36. Stenhoff. D., Pennington. R., Tapp. M. (2020) Distance Education Support for Students with Autism Spectrum Disorder and Complex Needs During COVID-19 and School Closures. *Rural Special Education Quarterly*, 39(4) 211 – 219. Stein Felix, Meghan Perry, Geoffrey Banda, Mark Woolhouse, and Francisca Mutapi. 2020. "Oxygen Provision to Fight COVID-19 in Sub-Saharan Africa." *BMJ Global Health* 5 (6): e002786. Shakespeare T., Ndagire F, Seketi QE. Triple jeopardy: disabled people and the COVID-19 pandemic. *Lancet* 2021;397:1331–3.
37. Toseeb U., Asbury. K., Code. A., Fox. L., & Deniz E. (2020). Supporting families with children with Special Educational Needs and Disabilities during COVID-19. Working Paper. *PsyArXiv Preprints*.
38. Tremmel. P., Myers. R., Brunow. D., Hott. B. (2020). Educating Students with Disabilities During the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned from Commerce Independent School District, *Rural Special Education Quarterly*, 39(4) 201 – 210. h
39. Tenywa Gerald. 2020. "COVID-19: Sick, People with Disabilities Disadvantaged." " In *New Vision*. Kampala: New Vision.
40. UNICEF. (2020). Ensuring an inclusive return to school for children with disabilities East Asia and Pacific Region COVID-19 Technical Guidance. UNICEF.
41. UNICEF (United Nations Children’s Fund). 2020. "COVID-19 Response: Considerations for Children and Adults with Disabilities." Accessed June 3, 2020.
42. UNICEF. Детский фонд ООН, Дети с ограниченными возможностями: обеспечение их включения в стратегии реагирования на COVID-19 и сбор доказательств, ЮНИСЕФ, Нью-Йорк, 2020.
43. Van Esch L., O’Nions, L., Hannes, K., Ceulemans, E., Van Leeuwen, K. & Noens, I. Parenting early adolescents with autism spectrum disorder before and after the transition to secondary school. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 2018. 2, 179–189.
44. Wong C.A., Ming D, Maslow G, et al. Mitigating the impacts of the COVID-19 pandemic response on at-risk children. *Pediatrics* 2020;146:e20200973.
45. Young J., & Donovan, W. (2020). Shifting to Online Learning in the Covid-19 Spring. Policy Brief. Pioneer Institute for Public Policy Research.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ризаев Жасур Алимджанович-д.м.н., профессор, ректор. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Эргашева Муниса Якубовна-PhD, доцент кафедры «Инфекционные болезни» Самаркандского Государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан. E-mail: ergasheva.munisa1981@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1189-6557>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ризаев Ж.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи; Эргашева М.Я. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Jasur A. Rizaev — DSc, professor, rector Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Munisa Ya. Ergasheva — PhD, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases, Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: ergasheva.munisa1981@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1189-6557>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Rizaev JA — ideological concept of the work, writing the text; editing the article; Ergasheva M Ya — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616.981.42-618.177-07:576.8.077.3+08

DJURAEVA Kamola Stanislavovna

Assistant

Samarkand State Medical University

NIYAZOVA Tajigul Axmetovna

PhD, Associate Professor

Tashkent Medical Academy

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF THE COURSE OF BRUCELLOSIS IN WOMEN OF FERTILE AGE

For citation: Djuraeva S. Kamola, Niyazova A. Tajigul. Clinical and immunological features of the course of brucellosis in women of fertile age. // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

60 sick women with various clinical forms of brucellosis were studied. It was established that the content of IL-4 and IL-6 in the peripheral blood of women with acute and chronic forms of brucellosis corresponds to indicators of the activity of the infectious process, which is confirmed by the Wright reaction indicators. The results obtained can be used to create a treatment algorithm for sick women with various clinical forms of brucellosis.

Keywords: brucellosis, interleukins, fertile age.

ДЖУРАЕВА Камола Станиславовна

Ассистент

Самаркандский государственный медицинский университет

НИЯЗОВА Тажигул Ахметовна

К.м.н., доцент

Ташкентская медицинская академия

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРУЦЕЛЛЕЗА У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

АННОТАЦИЯ

Было изучено 60 больных женщин с различными клиническими формами бруцеллеза. Установлено, что содержание в периферической крови ИЛ-4 и ИЛ-6 у больных женщин острой и хронической формами бруцеллеза соответствуют показателям активности инфекционного процесса, что подтверждается показателями реакции Райта. Полученные результаты можно

использовать при создании алгоритма терапии у больных женщин с различными клиническими формами бруцеллеза.

Ключевые слова: бруцеллез, интерлейкины, фертильный возраст.

DJURAYEVA Kamola Stanislavovna

Assistant

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

NIYAZOVA Tajigul Axmetovna

t.f.n., dotsent

Toshkent tibbiyot akademiyasi

FERTIL YOSHDAGI AYOLLARDA BRUTSELLOZ KECHISHINING KLINIK VA IMMUNOLOGIK XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Brutsellyozning turli klinik shakllariga chalingan 60 nafar bemor ayollar o'rganildi. Brutsellyozning o'tkir va surunkali shakllari bo'lgan kasallarning periferik qonida IL-4 va IL-6 ning miqdori yuqumli jarayonning faolligini ko'rsatuvchi Rayt reaksiyasi ko'rsatkichlari bilan mos kelishi aniqlandi. Olingan natijalar brutsellyozning turli klinik shakllari bilan kasallangan ayollarni davolash algoritmini yaratish uchun ishlatilishi mumkin.

Kalit so'zlar: brutsellyoz, interleykinlar, fertil yosh.

Введение: Рост заболеваемости, хроническое рецидивирующее течение, недостаточная эффективность существующих методов терапии и профилактики ставит данную болезнь в ряд наиболее востребованных проблем инфекционной патологии человека. Установлено, что по своему распространению и социально-экономической значимости это заболевание занимает одно из первых мест среди зоонозных инфекций [1,4,8].

Разнообразное проявление симптомов, атипичное клиническое течение и малоэффективность существующих методов лечения бруцеллеза приводит к хронизации заболевания, с последующей стойкой инвалидизацией пациентов [1,8,11].

Преимущество жизненного цикла бруцелл и инфекционно-аллергический характер бруцеллеза делают возможным констатировать ведущую роль нарушений иммунитета в патогенезе этого заболевания. В то же время, многие аспекты иммунологии бруцеллеза, в частности особенности межклеточных взаимоотношений в процессе формирования противоинфекционного иммунитета при этой патологии изучены недостаточно, что не позволяет в полной мере использовать оценку иммунного статуса пациентов бруцеллезом для прогнозирования хронизации этой инфекции [12].

Открытие БАВ (биологически активных веществ) - цитокинов, которые регулируют пролиферацию и уровень функциональной активности клеток, как в норме, так и при патологии, позволяет с новых позиций оценить механизм формирования воспалительных реакций, аллергических и иммунных состояний и разработать новые методы прогнозирования характера инфекционных заболеваний [11,13].

Определение показателей про- и против воспалительных цитокинов, маркеров эндотоксикоза у женщин фертильного возраста при бруцеллезе является перспективными дополнительными методами обследования больных, позволяющими повысить качество диагностического процесса, объективизировать критерии оценки активности заболевания, прогнозировать течение болезни и вероятность развития обострений.

Следовательно, актуальным представляется комплексное исследование клинко-иммунологических особенностей у женщин фертильного возраста современного бруцеллеза с выявлением существующих взаимосвязей между многочисленными проявлениями заболевания и лежащими в их основе индивидуальными физиологическими и патологическими реакциями организма на данную инфекцию, которые бы позволили не

только объективизировать критерии активности инфекционного процесса, но и оптимизировать лечение.

Цель исследования: на основании клинико-иммунологического обследования изучить роль иммунной системы в патогенезе бруцеллеза.

Материалы и методы исследования: В исследование вошли 60 женщин репродуктивного возраста (16–45 лет), у которых диагностировали бруцеллез. Всем больным проводили общеклинические лабораторные исследования: клинический анализ крови, мочи и кала. Для подтверждения диагноза бруцеллеза использовали реакцию Райта, Хеддельсона, бактериологические методы выделения бруцелл из проб крови в лаборатории Областного центра санитарно-эпидемиологического благополучия г. Самарканда. Инструментальные исследования включали рентгенографию, ультрасонографию органов брюшной полости на аппарате ультразвукового исследования с доплерографией. Для определения уровня цитокинов применяется набор реагентов, предназначенный для количественного определения цитокинов человека в плазме, сыворотке и культуральных жидкостях. Метод определения основан на твердофазном «сэндвич»- варианте иммуноферментного анализа. Оценка цитокинового статуса включала определение ИЛ-4, ИЛ-6, ИФН-γ в сыворотке крови больных иммуноферментным методом с использованием тест-систем производства ЗАО «Вектор-Бест» (Россия) в лаборатории Института иммунологии и геномики человека АН РУз г. Ташкента.

Результаты исследования и обсуждение: В исследование вошли 60 женщин в возрасте 16-45 лет. Из обследованных больных 30% страдали острым бруцеллезом и 70% - хроническим бруцеллезом. Среди обследованных 25% женщин были в возрасте 15-25 лет, 40% - 26-35 лет и 35% - 36-45 лет (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение обследованных женщин по форме бруцеллеза и возрасту

№	Возрастная группа, лет	Больные с бруцеллезом, n=60, в %		Всего, в %
		Острый формы, n=18	Первично- и вторично-хронический формы, n=42	
1.	15-25	40%	20%	25%
2.	26-35	40%	40%	40%
3.	36-45	20%	40%	35%
4.	Итого	100%	100%	100%

Сроки стационарного лечения женщин с бруцеллезом представлены в таблице 2. Из обследованных больных 80% находились на лечении до 10 койко-дней. В основном у больных бруцеллезом сроки госпитализации составляют от 6 до 11 койко- дней (табл. 2).

Таблица 2.

Длительность стационарного лечения при различных формах бруцеллеза

№	Койко-дни	Больные с бруцеллезом, n=60, в %		Всего, в %
		Острый формы, n=18	Первично- и вторично-хронический формы, n=42	
1.	До 6	-	13,3%	10%
2.	7-10	80%	80%	80%
3.	11-15	20%	6,7%	10%
4.	Итого	100%	100%	100%

Из анализа анамнестических данных больных бруцеллезом видно, что основными источниками инфекции бруцелл у женщин были употребление мяса и мясных продуктов,

молока и молочных продуктов (табл. 3). Как видно, из таблицы 3, контакт непосредственно с крупным и мелким рогатым скотом, а также употребление мяса и мясных продуктов составляло 70%. А употребление молока и молочных продуктов составило в 30% случаев.

Таблица 3.

Вероятные источники инфицирования женщин при различных формах бруцеллеза

№	Источник инфекции	Больные с бруцеллезом, n=60, в %		Всего, в %
		Острый формы, n=18	Первично- и вторично-хронический формы, n=42	
1.	Контакт с крупным и мелким рогатым скотом, употребление мяса и мясных продуктов	30,7%	39,3%	70%
2.	Употребление молока и молочных продуктов	19,1%	10,9%	30%
3.	Итого	49,8%	50,2%	100%

Следовательно, вероятные источники инфекции при заражении женщин бруцеллезом превалирует контакт с крупным и мелким рогатым скотом, употребление мяса и мясных продуктов.

Более чем в 2,5 раза у обследованных женщин выявлен хронический бруцеллез, а у остальных – острый. Распределение обследованных женщин по клиническим формам бруцеллеза представлено в таблице 4. Как видно, по сравнению первично-хроническая форма бруцеллеза 10% (18), а вторично-хроническая форма бруцеллеза составила 60% (36), то есть вторично-хроническая форма бруцеллеза в 3 раза больше встречалась.

Таблица 4.

Распределение обследованных женщин по формам бруцеллеза

№	Клинические формы больных бруцеллезом	Больные бруцеллезом, n=60	
		Абс. число	%
1.	Острый	18	30%
2.	Первично-хронический	6	10%
3.	Вторично-хронический	36	60%
4.	Итого	60	100%

Анализ клинических проявлений бруцеллезной инфекции показал, что в настоящее время бруцеллез протекает в более легкой форме по сравнению с данными прошлых лет. Сравнение клинической картины бруцеллеза при различных формах болезни показал, что больше половины женщин с бруцеллезом отмечали общую слабость, лихорадку и озноб, имели лимфаденопатию, гепато- и спленомегалию. Краниалгия, артралгия, потливость и инсомния также были частыми проявлениями бруцеллеза с частотой 40-50% (табл. 5).

Таблица 5.

Основные клинические проявления бруцеллеза у обследованных больных женщин

№	Жалобы больных	Больные с бруцеллезом, n=60, M±m, %	≤ P

		Острый формы, n=18	Первично- и вторично- хронический формы, n=42	
1.	Общая слабость	86,5±4,8	73,3±3,5	<0,05
2.	Артралгия	80,0±4,1	100,0±0	<0,05
3.	Лихорадка	100,0±0	26,6±1,8	<0,05
4.	Озноб	100,0±0	40,0±2,4	<0,05
5.	Потливость	100,0±0	93,3±5,2	>0,05
6.	Головная боль	40,0±2,1	46,7±2,6	>0,05
7.	Гепато-, спленомегалия	80,9±4,3	33,3±1,9	<0,05
8.	Тоны сердца приглушены	56,0±2,9	33,3±1,7	<0,05
9.	Лимфаденопатия	80,0±4,5	66,7±3,7	<0,05
10.	Поражение урогенитальной системы	20,0±1,3	66,7±3,4	<0,05
11.	Нарушение менструального цикла	80,0±4,9	73,3±3,6	>0,05
12.	Выкидыши плода	40,0±2,9	100,0±0	<0,05
13.	Бесплодие	100,0±0	26,6±1,8	<0,05
14.	Раздражительность	100,0±0	40,0±2,7	<0,05

Примечание: различия между показателями острой и хронической формы бруцеллеза

При изучении клинических проявлений у обследованных пациентов нами было установлено, что у подавляющего большинства (100,0%) больных острым бруцеллезом заболевание начиналось с повышения температуры. Жалобы на озноб предъявляли 100,0% больных острым бруцеллезом, при хроническом бруцеллезе этот симптом встречался достоверно реже (40,0%).

У 60,0% больных острым бруцеллезом температура повышалась выше 38-39°C и у 40,0% больных она была субфебрильная. В отличие от острого, у большинства больных хроническим бруцеллезом температура была в пределах нормы или 26,6% случаев субфебрильная (P<0,05).

При изучении состояния паренхиматозных органов было установлено, что у большинства больных острым бруцеллезом наблюдается увеличение лимфоузлов (80,0%), печени (80,0%), и селезенки (40,0%). У больных хроническим бруцеллезом частота выявления этих симптомов была достоверно ниже, чем у больных острым. Так, лимфаденит выявлялся у них в 66,7% (P<0,05).

При оценке состояния опорно-двигательного аппарата было установлено, что более половины больных в острой фазе бруцеллеза предъявляли жалобы на боли в суставах (80,0%) и позвоночнике (60,0%), гораздо реже наблюдались миалгии (20,0%).

У больных хроническим бруцеллезом в 1,5 раза чаще, чем у больных острым, отмечались жалобы, связанные с поражением опорно-двигательного аппарата. Так, боли в суставах наблюдались у 100,0%, а боли в позвоночнике у 73,3% больных. Частота миалгий у больных хроническим бруцеллезом наблюдалась у 40,0% больных. В отличие от острого, при хроническом бруцеллезе поражение локомоторного аппарата становилось более грубым. Так, если боли в суставах у больных острым бруцеллезом были связаны с артритами, то при хроническом бруцеллезе у 46,6% больных суставной синдром был обусловлен развитием артрозов, подтвержденных рентгенологически. В таком же проценте случаев у больных хроническим бруцеллезом выявлялся поясничный и грудной остеохондроз. В то же время частота распространения внесуставных поражений при хроническом бруцеллезе достоверно не отличалась от острого. Синовииты наблюдались у 33,3%, бурситы у 13,3 % больных (P>0,05).

Жалобами со стороны вегетативной нервной системы в группе больных острым бруцеллезом были слабость (86,5%) и потливость (100,0%). Потливость была различной интенсивности - от дистального гипергидроза ладоней и стоп у 40,0% больных до профузного потоотделения у 60,0%. У части пациентов были отмечены астено-вегетативные проявления, которые характеризовались болями в области сердца – 20,0% больных, головной болью – 40,0%, нарушением работоспособности – 60,0%. Вегетососудистая дистония по гипотоническому типу наблюдалась у 20,0% больных острым бруцеллезом, а по гипертоническому у 40,0% больных.

У больных хроническим бруцеллезом по сравнению с острым, жалобы на слабость (73,3%) и потливость (93,3%) встречались с одинаковой частотой. Такая же закономерность наблюдалась и в частоте возникновения вегетососудистой дистонии по гипертоническому (13,3%) и гипотоническому типу (20,0%). В то же время, у больных хроническим бруцеллезом достоверно чаще наблюдались жалобы на кардиалгии (33,3%) и головную боль (46,7%).

Поражение мочеполовой системы в группе больных острым бруцеллезом было выявлено в 20,0% случаев. У больных хроническим бруцеллезом поражение урогенитальной системы характеризовалось нарушением менструальной функции в 73,3% случаев, метрорэндометритами в 33,3%, не вынашиванием беременности в 26,6%, и бесплодием в 20,0% случаев.

В общем анализе крови обследованных женщин обращают на себя внимание некоторое снижение уровня гемоглобина и повышение числа лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов (СОЭ) (табл. 6).

Таблица 6.

Показатели общего анализа крови у больных острым и хроническим бруцеллезом

№	Показатели больных	Больные с бруцеллезом, n=60, M±m, %		≤P
		Острый формы, n=18	Первично- и вторично-хронический формы, n=42	
1.	Гемоглобин, г/л	90,0±0,11	80,0±0,21	<0,05
2.	Эритроциты x 10 ¹² /л	3,9±0,22	3,6±0,08	>0,05
3.	Лейкоциты, x 10 ⁹ /л	9,92±0,21	7,89±0,22	>0,05
4.	Палочкоядерные нейтрофилы, %	3,32±0,13	2,61±0,16	>0,05
5.	Сегментоядерные нейтрофилы, %	56,0±0,02	59,0±0,11	>0,05
6.	Лимфоциты, %	2,27±0,11	2,07±0,08	>0,05
7.	Моноциты, %	0,23±0,02	0,11 ±0,02	>0,05
8.	СОЭ	18,0±0,08	14,0±0,11	<0,05

Примечание: различия между показателями острой и хронической формы бруцеллеза.

У обследованных больных женщин при сравнении острой и хронических форм бруцеллеза содержание гемоглобина в крови и скорости оседания эритроцитов достоверно отличались (P<0,05).

Остальные показатели общего анализа крови у этих же больных особо не отличались при острой и хронических форм бруцеллеза (P>0,05).

Результаты серологических исследований показали, что у обследованных больных женщин бруцеллезом в 100% случаев реакции Хеддельсона и Райт были положительным.

Результаты иммунологического исследования у больных бруцеллезом и здоровых женщин приведены в таблице 7.

Таблица 7.

Результаты иммунологические исследование у больных бруцеллезом и здоровых женщин

№	Клинические формы больных бруцеллезом и группа здоровых женщин	Иммунологические показатели, n=60, M±m, в %			Показатели реакции Райт, среднегеометрические титры, n=60, P<0,05
		ИЛ-4 пг/мл, P ₁ <0,05	ИЛ-6 пг/мл, P ₂ <0,05	ИФН- γ пг/мл, P ₃ <0,05	
1.	Острый формы	3,60±0,12*	59,39±0,19**	13,31±0,09***	1:466,7 "
2.	Первично-хронический формы	2,47±0,08*	16,13±0,10**	20,89±0,12***	1:200,0 "
3.	Вторично-хронический формы	2,99±0,14*	61,56±0,75**	5,88±0,15***	1:280,0 "
4.	Здоровых женщин	0,7±0,17	7,0±0,17	1,46±0,55	—

Примечание: P₁ - достоверные различия показатели ИЛ-4 у больных при острой и хронической формы бруцеллеза между показателями у здоровых женщин.

P₂ - достоверные различия показатели ИЛ-6 у больных при острой и хронической формы бруцеллеза между показателями у здоровых женщин.

P₃ - достоверные различия показатели ИФН-γ у больных при острой и хронической формы бруцеллеза между показателями у здоровых женщин.

P - достоверные различия реакции Райт между показателями при острой и хронической формы бруцеллеза.

Интерлейкин-4 усиливает пролиферацию В-лимфоцитов и Т-лимфоцитов, а также дифференцировку В-клеток в плазматические клетки. Он является ключевым регулятором гуморального и адаптивного иммунитета.

В наших исследованиях, показатели ИЛ-4 у больных при острой и хронической форме бруцеллеза по сравнению с показателями у здоровых женщин достоверно отличались (P<0,05).

У больных женщин острой и хронических формы между собой особо не отличались (P>0,05).

Интерлейкин-6 – белок, который относится к группе противовоспалительных цитокинов. Он активирует белки острой фазы в ответ на травму или инфекцию. Определение уровня интерлейкина-6 в крови помогает обнаружить острое воспаление инфекционной или аутоиммунной природы и своевременно начать лечение.

На основании наших наблюдений, мы обнаружили, что показатели ИЛ-6 у больных женщин у всех клинических форм бруцеллеза по сравнению со здоровыми женщинами были достоверно различимы (P>0,05). Однако, необходимо отметить, что показатели ИЛ-6 у больных женщин с острой и вторично-хронической формами бруцеллеза почти не отличались (P>0,05).

Видимо, это связано с выраженностью воспалительного процесса у больных вторично-хронической формой или формированием аутоиммунного процесса. В данном случае необходимо думать о продолжительности комбинированной антибиотикотерапии. Своевременная правильная антибактериальная терапия улучшает общее состояние больного, предупреждает осложнения и инвалидность.

Показатели ИЛ-6 у больных женщин первично-хронической формой по сравнению с острой и вторично-хронической формами бруцеллеза достоверно снижены ($P<0,05$).

Этот факт говорит о том, что при первично-хронической форме бруцеллеза воспалительный процесс менее выражен. В этом можно убедиться, сравнив клиническое течение и показатели серологических исследований с острой или вторично-хронической формами бруцеллеза. В этой ситуации при назначении комбинированной антибактериальной терапии, мы должны учитывать продолжительность инфекционного процесса, выявить полученную антибактериальную терапию, а также наличие у больного лихорадки и т.д.

ИФН- γ -димеризованный растворимый цитокин, который является единственным членом класса интерферонов II типа. Э.Ф. Уилок обнаружил этот интерферон, который в начале своей истории был известен как иммунный интерферон. Он описал его как продукт человеческих лейкоцитов, стимулированных фитогемагглютинином. Впоследствии его назвали продуктом антиген-стимулированных лимфоцитов.

Анализ показателей содержания в периферической крови ИФН- γ у обследуемых нами больных и у здоровых женщин достоверно отличались между собой ($P<0,05$).

При сравнении показателей ИФН- γ между первично-хронической и вторично-хронической формами резко отличались ($P<0,05$). У больных женщин острой формой бруцеллеза показатели ИФН- γ достоверно отличаются обеих форм хронического бруцеллеза. Более выраженная разница наблюдается у больных женщин вторично-хроническими формами болезни ($P<0,05$).

В таблице 7 приведены среднегеометрические показатели титра реакции Райта, которая указывает об активности воспалительного процесса бруцеллеза.

Следовательно, показатели реакции Райта у больных женщин острой формой и хронической формой бруцеллеза достоверно отличались ($P<0,05$).

Эта ситуация говорит нам о том, что больные острой формой бруцеллеза нуждаются в полном курсе комбинированного антибактериального лечения, для предупреждения осложнений и перехода инфекционного процесса в хроническую форму.

Среднегеометрические показатели титра реакции Райта у больных первично-хронической формой по сравнению с другими клиническими формами достоверно снижены ($P<0,05$). Видимо, это связано с постепенным началом болезни и менее выраженным воспалительным процессом. У этих больных лихорадка не выражена, что можно увидеть при клиническом наблюдении первично-хронической формы бруцеллеза.

Следовательно, показатели реакции Райта у больных с различными клиническими формами бруцеллеза соответствуют показателям активности инфекционного процесса и содержанию интерлейкинов в периферической крови.

Таким образом, у больных женщин больных бруцеллезом, при анализе особенностей продукции ИЛ-4 и ИЛ-6 мононуклеарными клетками в периферической крови у больных острым бруцеллезом обращает на себя внимание снижение функциональной активности Т-цитотоксических клеток, которые обладают прямым цитотоксическим действием. Подтверждением этого является снижение продукции мононуклеарами в периферической крови ИЛ-4 у больных хроническим бруцеллезом.

Показатели реакции Райта у больных с различными клиническими формами бруцеллеза соответствуют показателям активности инфекционного процесса с содержанием интерлейкинов в периферической крови.

Выводы:

1. Изучение содержания в периферической крови ИЛ-4 и ИЛ-6 у больных женщин острой и хронической формами бруцеллеза соответствуют показателям активности инфекционного процесса, что подтверждается реакцией Райта.

2. Полученные результаты можно использовать при создании алгоритма терапии у больных женщин различными клиническими формами бруцеллеза.

REFERENCES | ЧОККИ | IQTIBOSLAR:

1. Belozero E.S., Zmushko E.I. Organopathology in brucellosis / Zoonoses: Current problems in the clinic and experiment: Sat. scientific tr. 6th Rep. scientific-practical conf. – Makhachkala, 2000. – P.131-137. (in Russ).
2. Dzhuraeva K. S. et al. Clinical and epidemiological features of chronic brucellosis in women of fertile age based on materials from the city Regional Clinical Hospital. – 2022. (in Russ).
3. Dzhuraeva N. et al. Analysis of the clinical effectiveness of cycloferon and polyoxidonium in women of reproductive age with brucellosis. – 2022. (in Russ).
4. Dzhuraeva K.S., Niyazova T.A. CLINICAL COURSE OF BRUCELLOSIS IN AN ENDEMIC FOCUS IN WOMEN OF FERTILE AGE // Bulletin of the Tashkent Medical Academy No. 3/1 – P. 82-85 (in Russ).
5. Lobzin Yu.V. et al. Guide to Infectious Diseases. – St. Petersburg: Medicine, 2000. (in Russ).
6. Marupova M.D. Juraeva K.S., Niyazova T.A. STUDYING THE QUALITY OF LIFE IN WOMEN OF FERTILE AGE WITH CHRONIC BRUCELLOSIS WHO RECEIVED CYCLOFERON IN COMPLEX THERAPY//Biology va tibbiyot muammolari No. 3.1 (145) 2023 – P. 100-105(in Russ).
7. Niyazova T. A. Study of the quality of life in women of fertile age with chronic brucellosis who received cycloferon in complex therapy. – 2023. (in Russ).
8. Yushchuk N.D., Vengerov Yu.Ya. Lectures on infectious diseases. Volume 1. M.: VUNMTs, 1999.-454 p. (in Russ).
9. Yarmukhamedova N. A. et al. Clinical and epidemiological aspects of neurobrucellosis according to the regional infectious diseases clinical hospital of Samarkand // Bulletin of Science and Education. – 2020. – No. 18-2 (96). – P. 72-77. (in Russ).
10. Yarmukhamedova N. A. et al. Clinical and epidemiological aspects of neurobrucellosis according to the information of samarkand municipal infectious diseases hospital // Bulletin of science and education. – 2020. – No. 14-2. – pp. 61-66.
11. Yarmukhamedova N. A. et al. Modern aspects and the role of the cytokine status of the problem of brucellosis Abstract //International Scientific and Practical conference “COVID-19 and other topical infections of Central Asia” June 23-24, 2022, Shymkent. – 2022. – P. 172. (in Russ).
12. Golding B., Scott D.E., Scharf O.L., Huang L.Y., Zaitseva M., Lapham C. et al. Immunity and protection against Brucella abortus. Microbes Infect. 2001; 3(1): 43–8.
13. Skendros P., Boura P. Immunity to brucellosis. Rev. Sci. Tech. 2013; 32(1): 137–47.
14. Yakubovna E. M. et al. CHARACTERISTICS OF THE CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL TRANSITION OF BRUCELLOSIS IN WOMEN OF FERTILITY AGE ON THE BASIS OF THE MATERIALS OF THE HOSPITAL OF INFECTIOUS DISEASES OF KASHKADARYA REGION //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 7. – No. 3. (in Uzb)
15. Yarmukhamedova N. A. et al. Clinical and epidemiological aspects of neurobrucellosis according to the information of samarkand municipal infectious diseases hospital //Infectious diseases. – 2020. – No. 3. – pp. 60-65.
16. Yarmukhamedova M. Q., Yakubova N. S., Juraeva K. S. Main modern aspects of neurobrucellosis according to the materials of the regional infectious clinical hospital of Samarkand city //Science and Education. – 2023. – T. 4. – No. 2. – pp. 509-515.

Статья поступила в редакцию 10.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 10.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ниязова Тажигул Ахметовна - к.м.н., доцент Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан E-mail: Niyazova_T@gmail.com, ORCID: 0009-0004-5467-8543

Джураева Камола Станиславовна - ассистент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: djuraevakamola1988@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4171-1154>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ниязова Т.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Джураева К.С. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Tajigul A. Niyazova — PhD, associate professor, Tashkent Medical Academy. Tashkent, Uzbekistan;

E-mail: Niyazova_T@gmail.com, ORCID: 0009-0004-5467-8543

Kamola S. Djuraeva — Assistant. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-

mail: djuraevakamola1988@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4171-1154>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Niyazova T.A. — ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Djuraeva K.S. — collection and analysis of literature sources, writing the text.



УЎК: 616.155.02;616.98:578.828.6-06:616.3

ACHILOVA Matlyuba Mirxamzayevna

assistant

Samarkand State Medical University

BAYJANOV Allabergan Kadirovich

DSc

Scientific Research institute of Virology of the Republican specialized scientific-practical medical center of Epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases

YARMUXAMEDOVA Nargiza Anvarovna

DSc

Samarkand State Medical University

INFLUENCE OF ANTI-PROTOZAL THERAPY ON THE NUMBER OF CD4+ LYMPHOCYTES IN HIV INFECTION WITH LYAMBLYOSIS AND BLASTOCYSTOSIS

For citation: Achilova M. Matlyuba. Bayjanov K. Allabergan. Yarmuxamedova A. Nargiza. Influence of anti-protozal therapy on the number of CD4+ lymphocytes in HIV infection with hyamblyosis and blastocystosis // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The effectiveness of antiprotozoal therapy on the immune status of patients with HIV infection with giardiasis and blastocystosis was characterized, taking into account the determination of CD4+lymphocytes. The study was carried out in the dynamics of the disease. The high effectiveness of antiprotozoal therapy against the background of antiretroviral therapy in patients with HIV infection combined with intestinal parasitosis was revealed.

Keywords: HIV infection, intestinal parasitosis, giardiasis, blastocystosis..

АЧИЛОВА Матлюба Мирхамзаевна

ассистент

Самаркандский государственный медицинский университет

БАЙЖАНОВ Аллаберган Кадирович

Д.м.н.

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний

ЯРМУХАМЕДОВА Наргиза Анваровна

Д.м.н.

Самаркандский государственный медицинский университет

ВЛИЯНИЕ АНТИПРОТОЗОЙНОЙ ТЕРАПИИ НА ЧИСЛО CD4+ ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ С ЛЯМБЛИОЗОМ И БЛАСТОЦИСТОЗОМ

АННОТАЦИЯ

Охарактеризована эффективность антипротозойной терапии на иммунный статус у больных ВИЧ-инфекцией с лямблиозом и бластоцистозом с учетом определения CD4+лимфоциты. Исследование проведено в динамике заболевания. Выявлена высокая эффективность антипротозойной терапии на фоне антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией, сочетанной с кишечными паразитами.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, кишечные паразитозы, лямблиоз, бластоцистоз.

ACHILOVA Matlyuba Mirxamzayevna

assistant

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston

BAYJANOV Allabergan Kadirovich

t.f.d.

Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitlar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti

YARMUXAMEDOVA Nargiza Anvarovna

t.f.d.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

OIV INFEKSIYASI LYAMBLIOZ VA BLASTOTSISTOZ BILAN KECHGANDA ANTIPROTOZOY TERAPIYANING CD4+LIMFOTSITLAR SONIGA TA'SIRI

ANNOTATSIYA

CD4+ limfotsitlarni aniqlashni hisobga olgan holda lyamblioz va blastotsistozli OIV infeksiyasi bo'lgan bemorlarning immun holatiga antiprotzooy terapiyaning samaradorligi tavsiflangan. Tadqiqot kasallik dinamikasida o'tkazilgan. Bemorlarda antiretrovirus terapiya fonida antiprotzooy terapiyaning yuqori samaradorligi aniqlandi

Kalit so'zlar: OIV-infeksiyasi, ichak parazitlari, lyamblioz, blastotsistoz

Кириш. ОИВ инфекцияли беморларда CD4+лимфоцитлар сонининг камайиб бориши натижасида организмда иммунитет танқислиги ривожлана боради. Бу эса ўз навбатида турли оппортунистик касалликларнинг пайдо бўлиши ва ривожланиб боришига замин яратади [6, 7, 8]. ОИВ юқтирган шахслар организмда иммунитет танқислиги кузатилганда ичак паразитозларининг ривожланиш хавфи ҳам ортади. Маълумотларга кўра ОИВ юқтирганларда паразитар инвазияларнинг оғир кечиш ҳолатлари асосан CD4+лимфоцитлар сони 1 мкл қонда 200 хужайрадан кам бўлса кузатилади [4]. Тауе В. et al. (2014) [11] маълумотларига кўра эса CD4+лимфоцитлар билан паразитар инвазияларнинг учраш частотаси орасида бевосита боғлиқлик аниқланмаган. Кенг миқёсда ўтказилган тадқиқотларда антиретровирус терапия (АРТ) таъсирида CD4+лимфоцитларнинг изчил кўтарилиши натижасида организмда ичак паразитозлари тарқалганлик даражасининг камлиги ва бу АРТ нинг ижобий самарасидан далолат бериши сифатида кўрсатилган [2, 3].

Бугунги кунда АРТ ўтказишдан асосий мақсад ОИВ инфекцияли шахсларда вирус юкламаси (ВЮ) (қонда вирус РНК си миқдори) нинг камайиши, CD4+лимфоцитлар миқдорининг дастлабки кўрсаткичларга нисбатан кўпайиши ва уни юқори даражада узок йиллар барқарор сақланишини таъминлашдан иборат бўлиб, бу ўз навбатида оппортунистик ва қўшимча касалликларнинг клиник кўринишини минимал даражагача камайишини таъминлайди [1, 9, 10]. Вируснинг ҳаёт циклидаги барча босқичлар антиретровирус дори воситалари билан даволаш учун имконият ҳисобланади. АРТ таъсирида ОИВ юкламасининг

максимал ва узоқ муддатли камайиши бир томондан иммун тизим фаолиятининг яхшиланиши боис ОИВ юктирган шахсларнинг яшаш сифатини яхшиланишига олиб келади.

ОИВ инфекцияли беморларда ичак паразитозларини даволаш ОИВ инфекциясини даволашнинг ажралмас қисмидир (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 30 апрелдаги “Одам иммунитетини танқислиги вируси инфекцияси бўйича миллий клиник протоколларни амалиётга тадбиқ этиш тўғрисида” 277-сонли буйруғи [5]. АПТ амалий қўллашда қулай ва иқтисодий самарали бўлиб, ичак паразитозлари аниқланган ОИВ инфекцияли беморларда АРТ фонида юқори терапевтик самарадорликка эга.

Мақсад. ОИВ инфекцияси лямблиоз ва бластоцистоз билан кечганда антиретровирус терапия фонида антипротозой терапиянинг CD4+лимфоцитлар сонига таъсирини ўрганишдан иборат бўлди.

Материал ва тадқиқот усуллари. Тадқиқот объекти сифатида Самарқанд вилоят ОИТС га қарши кураш марказида рўйхатга олинган ва РИЭМЮПКИАТМ Вирусология илмий тадқиқот институтида даволанган жами 170 нафар ОИВ инфекцияли ва лямблиоз ҳамда бластоцистоз ташхисланган беморлар олинди.

Бемордан олинган қон, қон зардоби ва нажас тадқиқот предмети ҳисобланди.

Мазкур тадқиқотда умумий клиник, микроскопик, иммунологик ва статистик усуллар қўлланилди. «ОИВ инфекцияси» ташхиси Самарқанд вилоят ОИТСга қарши кураш марказида қон зардобиди ОИВга қарши антитаналарни IV-авлод тест тўпламларидан фойдаланган ҳолда иммунофермент таҳлил (ИФТ) усулида, кейин «Вектор» ИИЧБ (Новосибирск ш.) тест тизимлари ёрдамида иммуноблотинг (ИБ) реакцияси асосида қўйилди. ОИВ инфекциясининг клиник босқичи ЖССТ нинг «Катталар ва ўсмирларда ОИВ инфекцияси клиник босқичларининг қайта кўриб чиқилган таснифи» (2012 йил) га асосан қўйилди. Тадқиқотга ОИВ инфекциясининг I-клиник босқичида бўлган 18-69 ёш оралиғидаги ва 1 йил давомида АРТ олаётган ҳамда олмаётган ичак паразитозлари лабораторияда тасдиқланган ОИВ инфекцияли беморлар киритилди.

Ичак паразитозлари аниқланган ОИВ инфекцияли беморлар 4 та гуруҳга бўлинди: I-гуруҳ – ичак паразитозлари тасдиқланган АРТ олмаган ОИВ инфекцияли беморлар (n=44), II-гуруҳ – ичак паразитозлари тасдиқланган антипротозой терапия (АПТ) олаётган ОИВ инфекцияли беморлар (n=41), III-гуруҳ – ичак паразитозлари тасдиқланган АРТ олаётган ОИВ инфекцияли беморлар (n=45) ва IV-гуруҳ – ичак паразитозлари тасдиқланган АРТ ва АПТ олаётган ОИВ инфекцияли беморлар (n=40). Барча беморларда ОИВ инфекциясининг I-клиник босқичи аниқланди. Беморларга стандарт бўйича TDF(300мг)+3TC(150мг)+EFV(600мг) АРТ схемаси тайинланди. Лямблиозни даволашда метронидазол 250 мг 1 таблеткадан 2 маҳал овқатдан кейин берилди. Даволаш 7 кун: икки даврда 5 кунлик танаффус билан ўтказилди.

Антипротозой терапия (АПТ) нинг самарадорлигини баҳолаш мақсадида ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) аниқланган ОИВ инфекцияли беморларда CD4+лимфоцитлар сони динамикада дастлаб, 6 ва 12 ойдан кейин ўрганилди.

CD4+ лимфоцитлар Самарқанд вилоят ОИТСга қарши кураш марказида аниқланди.

Маълумотларга статистик ишлов бериш Microsoft Office Excell «Тибстатистика» дастури орқали амалга оширилди. Бунда ўртача арифметик кўрсаткич (M), ўртача стандарт хато (m), минимал, ўрта ва максимал қийматлар аниқланди. Фарқлар $p < 0,05$ бўлганда статистик ишончли, деб қабул қилинган.

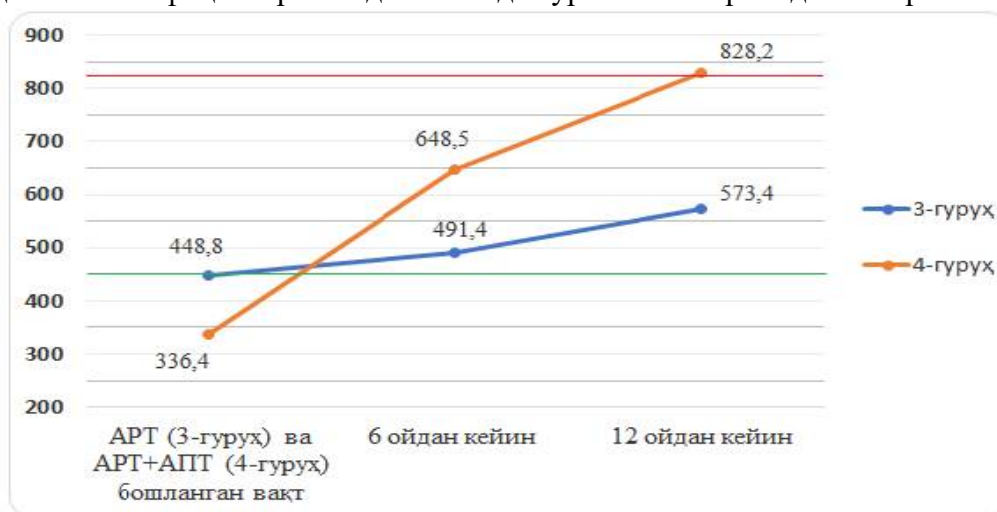
I-гуруҳ (n=44) ва II-гуруҳ (n=41) беморларда антиретровирус терапия ўтказилмаган бўлиб, CD4+лимфоцитлар сонининг антипротозой терапия олган II-гуруҳ беморларда ошиши кузатилди ($P < 0,05$).

Бундан ташқари ОИВ инфекцияси ичак паразитозлари билан кечганда даволаш турига қараб III-гуруҳ (ичак паразитозлари аниқланган АРТ олаётган ОИВ инфекцияли беморлар) да ва IV-гуруҳ (ичак паразитозлари аниқланган АРТ ва АПТ олаётган беморлар) да даволашнинг самарадорлиги қиёсий баҳоланди. III-гуруҳ (ичак паразитозлари аниқланган АРТ олаётган ОИВ инфекцияли беморлар) да CD4+лимфоцитларнинг ўртача сони 1 мкл қонда $448,8 \pm 22,2$

хужайра, 4-гуруҳ (ичак паразитозлари аниқланган АРТ ва АПТ олаётган ОИВ инфекцияли беморлар) да эса $336,4 \pm 22,4$ хужайрани ташкил қилди. ПЗР текширувида 3-гуруҳда ОИВ юкламаси 1 мл қонда $5619,3 \pm 949,7$ нусха, 4-гуруҳда эса $5818,2 \pm 1187,0$ нусхани ташкил қилди ($P > 0,05$).

CD4+лимфоцитларнинг ўртача қиймати ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) аниқланган ОИВ инфекцияли беморларда АРТ фонида (3-гуруҳ) ва АРТ+антипротозой терапия (АПТ) фонида (4-гуруҳ) 12 ой давомида 3 босқичда АРТ (3-гуруҳ), АРТ+антипротозой терапия (АПТ) (4-гуруҳ) тайинланган вақт ҳамда даволаш (АРТ, АПТ) бошланган вақтдан кейин 6 ой ва 12 ой ўтгач таҳлил қилинди.

Уилкоксон мезонлари бўйича қиёсий таҳлиллар ўтказилганда CD4+лимфоцитлар АРТ тайинланганда 3-гуруҳ ва АРТ+АПТ тайинланганда 4-гуруҳда кейинги текширув босқичларига қараганда кам бўлиб, статистик фарқ аниқланди ($P < 0,05$) ва ($P < 0,001$). 3- ва 4-гуруҳларда CD4+лимфоцитларнинг динамикада кўрсаткичи 1-расмда келтирилган.



Юкоридаги тўғри чизик – CD4+лимфоцитлар кўрсаткичининг пастки чегараси.

Пастки тўғри чизик – CD4+лимфоцитлар кўрсаткичининг юкори чегараси.

1-расм. Ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) аниқланган ОИВ инфекцияли беморларда антиретровирус (3-гуруҳ) ва антиретровирус+антипротозой терапия ўтказилганда (4-гуруҳ) CD4+лимфоцитларнинг ўзгариш динамикаси

Келтирилган 1-расмдан кўриниб турибдики, АРТ ва АПТ бошланган вақтда CD4+лимфоцитларнинг ўртача кўрсаткичи 3-гуруҳ беморларда белгиланган меъёрий кўрсаткичнинг пастки чегарасидан пастда жойлашган бўлиб, 15,5% яъни 45 нафар беморнинг 7 нафаридагина 600 хужайра/мкл дан юкори миқдорда аниқланди ($678,7 \pm 95,5$ хужайра/мкл). 51,1% ҳолатда яъни 45 нафар бемордан 23 нафарида ушбу кўрсаткич критик кўрсаткич (350 хужайра/мкл дан кам) тарзида аниқланди. Мазкур қиймат 11,1% ҳолатда (45 нафар бемордан 5 тасида) 1 мкл қонда 200 хужайрадан кам миқдорда яъни ОИТС ривожланиш хавфи юкори бўлган даражада аниқланди.

Тадқиқот динамикасида АРТ дан 6 ой ўтгач беморлар орасида 20,0% ҳолатда CD4+лимфоцитлар критик даражада, 6,66% ҳолатда бу кўрсаткич 200 хуж/мкл дан кам миқдорда аниқланди. Деярли шу нисбатдаги ўзгаришлар охири босқич АРТ бошлангандан 12 ой ўтгач ҳам кузатилди: 8,88% ҳолатда CD4+лимфоцитлар критик даражада, 4,44% ҳолларда эса 1 мкл қонда 200 хужайрадан кам миқдорда аниқланди. Ушбу гуруҳда АРТ таъсирида қонда иммун хужайралар CD4+лимфоцитлар кўрсаткичининг аста-секин ошиб бориши кузатилди. АРТ олаётган ОИВ инфекцияли беморлар CD4+лимфоцитлар миқдори бўйича чуқур иммунитет танқислиги кузатилган беморлар ($156,8 \pm 53,5$ хужайра/мкл) ва меъёрий иммунитет кўрсаткичи ($696,1 \pm 93,2$ хужайра/мкл) аниқланган беморларга ажратилди.

АРТ ва АПТ тайинланган ичак паразитозлари аниқланган ОИВ инфекцияли беморлар (4-гуруҳ) да CD4+лимфоцитлар даволашдан 6 ой ўтгач белгиланган меъёрий кўрсаткич

чегарасида аниқланди. 12,5% ҳолатда мазкур кўрсаткич 600 хуж/мкл ни ташкил қилди. Иммуно хужайралар даражаси 50,0% ҳолатда (40 тадан 20 тада) критик даражада (1 мкл қонда 350 хужайрадан кам, 12,5% ҳолатда эса (40 нафар бемордан 5 нафарида) 1 мкл қонда 200 хужайрадан кам даражада яъни ОИТС ривожланиш хавфи юқори бўлган даражада аниқланди. Кузатув динамикасида антипротозой терапия тайинлангандан кейин 6 ой ўтгач CD4+лимфоцитлар сони ошиб меъерий миқдор 648,5±31,3 хужайра/мкл ни ташкил қилди. Бу босқичда (6 ойдан кейин) CD4+лимфоцитлар миқдори 10,0% ҳолатда (40 тадан 4 тасида) критик даражада, 2,50% ҳолатда эса (40 нафардан 1 тасида) 1 мкл қонда 200 хужайрадан кам миқдорда аниқланди. Яқунловчи 3-босқич (АПТ дан 12 ой ўтгач) CD4+лимфоцитлар сони 350 хужайра/мкл ва 200 хужайра/мкл дан кам миқдорда аниқланган беморлар бўлмади (1-жадвал).

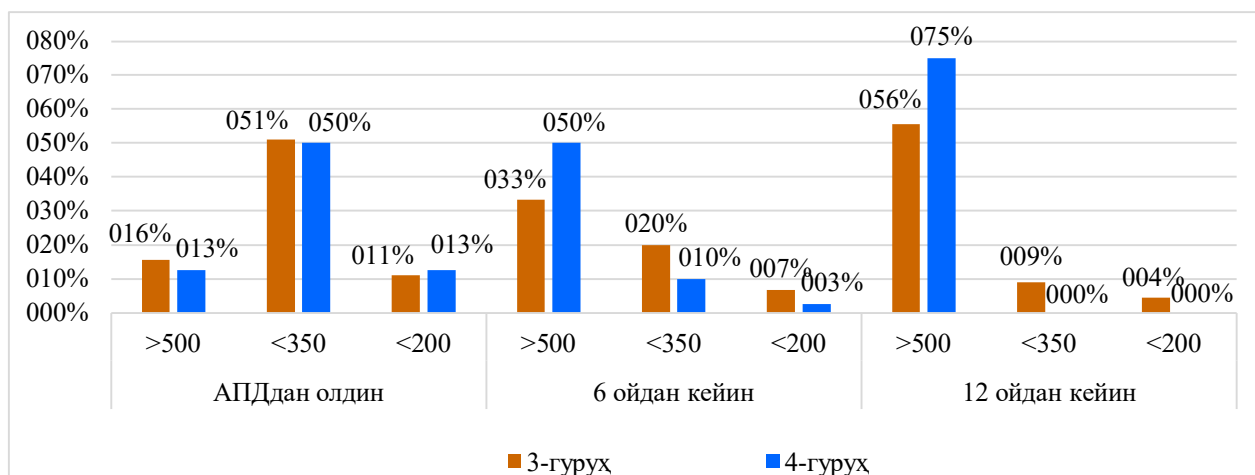
1-жадвал

Даволаниш жараёнида лямблиоз ва бластоцистоз аниқланган ОИВ инфекцияли беморларда динамикада CD4+лимфоцитлар кўрсаткичлари

Гуруҳ	АПТ дан олдин			6 ойдан кейин			12 ойдан кейин		
	>500 хуж /мкл	<350 хуж /мкл	<200 хуж /мкл	>500 хуж /мкл	<350 хуж /мкл	<200 хуж /мкл	>500 хуж /мкл	<350 хуж /мкл	<200 хуж /мкл
3-гуруҳ (n=45)	7 15,6%	23 51,1%	5 11,1%	15 33,3%	9 20,0%	3 6,70%	25 55,6%	4 8,20%	2 4,40%
4-гуруҳ (n=40)	5 12,5%	20 50,0%	5 12,5%	20 50,0%	4 10,0%	1 2,50%	30 75,0%	0 0,00%	0 0,00%
P	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-

Антиретровирус ва антипротозой терапия бошлангандан 12 ой ўтгач беморлар қонида CD4+лимфоцитлар сони 4-гуруҳда 1 мкл қонда 828,2±32,5 хужайрани ташкил қилди яъни белгиланган меъерий кўрсаткичнинг юқори чегараси билан ундан фарқ қилмаган ҳолда мос келди ($P > 0,05$). Ушбу гуруҳда CD4+лимфоцитлар ўртача миқдорининг АРТ+АПТ тайинланганда дастлабки кўрсаткич 336,4±22,4 хужайра/мкл дан меъерий кўрсаткичга ошиши параметрик таҳлил натижасига кўра статистик аҳамиятга эга бўлди ($F=20,3$, $p < 0,001$).

Фридман мезонлари бўйича ўтказилган таҳлил натижалари ҳам CD4+лимфоцитлар миқдорининг меъерий кўрсаткичлар даражасига ошишини статистик жиҳатдан аҳамиятга эга эканлигини кўрсатади ($\chi^2=41,1$, $p < 0,001$) (2-расм).



2-расм. Ичак паразитозлари аниқланган ОИВ инфекцияли беморларда антиретровирус ва антипротозой терапиянинг самарадорлиги

Антиретровирус терапия фонида антипротозой терапиянинг қўлланилиши натижасида ичак паразитозлари аниқланган ОИВ инфекцияли беморлар қонида CD4+лимфоцитлар миқдорининг статистик фарқли равишда турғун ошиб бориши кузатилди. Бу хужайравий иммунитетнинг стабиллашганидан далолат беради.

Ушбу 4-гурӯҳда ОИВ инфекцияли беморларда ВЮ камайди (ВЮ $45,8 \pm 12,9$ нусха/мл ни ташқил қилди). Шунинг таъкидлаш зарурки, АРТ нинг самараси дарҳол эмас, АРТ тайинлангандан кейин 3 ҳафта ва ундан ортиқ вақт кейин кузатилади. Бобкова М.Р. (2014) маълумотларига кўра АРТ тайинланганда даволашдан кейин ВЮ 3-6 ой ўтгач 1-2 логарифмга камаяди ва CD4+лимфоцитлар сонининг 50 хужайра/мкл гача ошиши билан кечади. CD4+лимфоцитларнинг ошиши йилига 50-100 хужайра/мкл гача секинлашади. Бу яхши кўрсаткич ҳисобланади.

Тадқиқотнинг ижтимоий самарадорлиги ОИВ инфекцияли беморларда инфекциянинг жадал ривожланишига сабаб бўладиган ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) ни эрта ташхислаш ва ўз вақтида антипротозой терапия ўтказишдан иборат бўлиб, бу кам ҳаражатлар билан даволаш ва ногиронликни камайтиришни таъминлайди. ОИВ инфекцияли беморларда ичак паразитозлари аниқланганда нафақат ОИВ инфекциясининг, балки паразитозларнинг ҳам тез ривожланиши кузатилади. Шу боис, ОИВ инфекциясида иммунологик кўрсаткичларнинг пасайиши ва патологик жараённинг ривожланиб боришига сабаб бўладиган омиллардан бири – ичак паразитозлари (лямблиоз, бластоцистоз) нинг эрта аниқланиши ва ўз вақтида даволаниши антиретровирус терапия самарадорлигини таъминлашга имкон беради, бу эса табиийки ОИВ инфекцияли беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилайдиган.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Cockerham L. R. Elite control of HIV: is this the right model for a functional cure / Trends Microbiol, 2015; 23; 71-75.
2. Masoumi A. H, Khanaliha K, Bokharaei-Salim F. et al. Enteric Opportunistic Infection and the Impact of Antiretroviral Therapy among HIV/AIDS Patients from Tehran, Iran. J Public Health, 2019; 48(4):730-739.
3. Missaye A, Dagne M, Alemu A. et al. Prevalence of intestinal parasites and associated risk factors among HIV/AIDS patients with pre-ART and on-ART attending dessie hospital ART clinic, Northeast Ethiopia. AIDS Res Ther, 2013; 10(1):7-15.
4. Nsagha D., Njunda A., Assob N. Intestinal parasitic infections in relation to CD4+ Tcell counts and diarrhea in HIV/AIDS patients with or without antiretroviral therapy in Cameroon. BMC Infectious Diseases, 2016; 16(9):1-10.
5. Order of the Ministry of Health dated April 30, 2018 No. 277 «On the implementation of national clinical protocols for infection with the human immunodeficiency virus». Tashkent, 2018; 208 (in Uzb).
6. Pokrovsky V.V. HIV infection and AIDS. National leadership. – M.: GEOTAR-Media, 2020; 686 (in Russ).
7. Pokrovsky V.V. HIV infection and AIDS. Clinical guidelines / 4th ed., revised. and additional: GEOTAR-Media, 2020; 156 (in Russ).
8. Prevention of HIV infection: sanitary rules SP 3.1.5.2826-10, approved on July 21. M., 2016; 45-49 (in Russ).
9. Saydakova E.V. The role of individual subpopulations of CD4+ T-lymphocytes in the pathogenesis of HIV infection // Bulletin of Perm University. Biology Series - Biology. M, 2020; 3; 236-241.
10. Sauce D. Monitoring cellular immune markers in HIV infection: from activation to exhaustion // Curr. Opin. HIV/AIDS, 2013; 8(2):125-131.
11. Taye B., Desta K., Ejigu S. et al. The magnitude and risk factors of intestinal parasitic infection in relation to Human Immunodeficiency Virus infection and immune status, at ALERT Hospital, Addis Ababa, Ethiopia // Parasitol Int, 2014; 63(3):550-600.

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Ачилова Матлюба Мирхамзаевна – ассистент кафедры инфекционных болезней. Самаркандский Государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: matlubaachilova31@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5255-684X>

Байжанов Аллаберган Кадилович – руководитель гранта. Научно-исследовательский институт вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, Ташкент, Узбекистан. E-mail: drbayjanov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2734-4976>

Ярмухамедова Наргиза Анваровна – д.м.н., заведующая кафедрой инфекционных болезней. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: nargiza_ya@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5551-3212>.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Байжанов А.К., Ярмухамедова Н.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

Ачилова М.М. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Achilova Matlyuba Mirkhamzaevna is an assistant at the Department of Infectious Diseases. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: matlubaachilova31@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5255-684X>

Bayzhanov Allabergan Kadirovich is the head of the grant. Scientific Research Institute of Scientific Research institute of Virology of the Republican specialized scientific-practical medical center of Epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: drbayjanov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2734-4976>

Yarmukhamedova Nargiza Anvarovna – MD, Head of the Department of Infectious Diseases. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: nargiza_ya@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5551-3212>.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Bayzhanov A.K., Yarmukhamedova N.A.— ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Achilova M.M. — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК:616.8:616.44

KARAMATULLAEVA Zebo Erkinovna

Assistant

Samarkand State Medical University

FEATURES OF THE COURSE OF SEROUS MENINGITIS OF MUMPS ETIOLOGY IN ADULTS (ON THE EXAMPLE OF THE SAMARKAND REGION)

For citation: Karamatullaeva E. Zebo. Features of the course of serous meningitis of mumps etiology in adults (on the example of the Samarkand region) // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Vaccination is one of the most effective and cost-effective methods of preventing infectious diseases. After the introduction of measles, mumps, rubella and other vaccines into the national vaccination calendar of the Republic of Uzbekistan, there was a significant decrease in the incidence of diseases such as mumps infection, measles, rubella, viral hepatitis, influenza and other infectious diseases, significantly many times compared to previous years. But, despite all the progress from vaccination, the incidence of mumps infection in adults is periodically noted, and not so rarely. The introduction of adolescent children and adults into the epidemic process indicates their lack of collective immunity during this period. In order to reduce the spread of the disease among adults, it is necessary to isolate and hospitalize them in a timely manner at their place of residence or in infectious hospitals, taking into account the severity of the clinical picture. In this article, the features of the course and outcome of mumps infection in adults and young people were examined.

Keywords: adults, mumps infection, serous meningitis, asthenoneuric syndrome, severity, course.

КАРАМАТУЛЛАЕВА Зебо Эркиновна

Ассистент

Самаркандский государственный медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СЕРОЗНОГО МЕНИНГИТА ПАРОТИТНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ВЗРОСЛЫХ (НА ПРИМЕРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ)

АННОТАЦИЯ

Проведение вакцинационных мероприятий является одним из самых эффективных и экономически выгодных методом профилактики инфекционных заболеваний. После введения вакцины против кори, эпидемического паротита, краснухи и других вакцин в национальный календарь прививок республики Узбекистан, отмечалось значительное снижение заболеваемости такими заболеваниями как паротитная инфекция, корь, краснуха, вирусные

гепатиты, грипп и другими инфекционными заболеваниями, значительно во много раз по сравнению с предыдущими годами. Но, несмотря на весь прогресс от вакцинации, периодически отмечается заболеваемость паротитной инфекцией у взрослых и причем не так уж и редко. Внедрение в эпидемический процесс детей подросткового возраста и взрослых говорит об отсутствии у них коллективного иммунитета в этот период. Чтобы уменьшить случаи распространения заболевания среди взрослых людей, необходимо своевременно изолировать и госпитализировать их по месту жительства или в инфекционные стационары учитывая тяжесть клинической картины. В данной статье было рассмотрено особенности течения и исход паротитной инфекции у взрослых и молодых людей.

Ключевые слова: взрослые, паротитная инфекция, серозный менингит, астеноневрический синдром, тяжесть, течение.

KARAMATULLAYEVA Zebo Erkinovna

Assistent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

KATTALARDA PAROTIT ETIOLOGIYALI SEROZ MENINGIT KASALLIGI KECHISH XUSUSIYATLARI (SAMARQAND VILOYATI MISOLIDA)

ANNOTATSIYA

Yuqumli kasalliklarga qarshi emlash yuqumli kasalliklarning oldini olishning eng samarali va tejamkor usullaridan biridir. Qizamiq, parotit, qizilcha va boshqa vaksinalar O'zbekiston Respublikasi milliy emlash taqvimiga kiritilgandan so'ng, parotit infeksiyasi, qizamiq, qizilcha, virusli hepatit, gripp va boshqa yuqumli kasalliklar kabi kasalliklarning oldingi yillarga nisbatan sezilarli darajada kamayishi kuzatildi. Biroq bolalar orasida emlashning joriy etilganiga qaramay, kattalarda parotit infeksiyasi vaqti-vaqti bilan har zamonda qayd etilmoqda. O'smir bolalar va kattalarning epidemiya jarayoniga qo'shilib qolishi ularda jamoaviy immunitet yo'qligidan dalolat beradi. Kattalar orasida kasallikning og'ir o'tishi va ko'pincha asoratlanishini e'tiborga olgan holda, ularni yashash joyida izolyatsiya qilish va yoki yuqumli kasalliklar shifoxonalariga yotqizish kerak. Ushbu maqolada kattalar va o'smirlarda parotit infeksiyasining kechishi, asoratlari va oqibatlar o'rganildi.

Kalit so'zlar: kattalar, parotit infeksiyasi, seroz meningit, astenonevrotik sindrom, kasallik kechishi, og'ir shakli.

Введение. Острая паротитная инфекция это инфекционное заболевание, протекающее с высокой температурой, выраженной интоксикацией, характеризуется поражением внутренних желез (слюнных, половых, поджелудочной, подчелюстных, подъязычных, молочных), астеновегетативными и диспептическими проявлениями а также характеризуется поражением центральной нервной системы по типу серозного менингита и менингоэнцефалита. [3,5]. Эта инфекция относится к группе воздушно капельных инфекций, возбудителем которых является *Pneumophilus parotidis*. Это высококонтагиозный вирус, который относится к семейству парамиксовирусов, обладает свойством быстро распространяться среди людей, весьма чувствительный к различным физико-химическим факторам. Заболевание распространяется при разговоре, кашле и чихании. Паротитная инфекция имеет сезонный характер и в основном встречается в зимнее и весеннее время года. Заболевание встречается чаще у детей от 1 до 15 лет, но у взрослых встречаются чаще в скученных помещениях типа казарм, поэтому еще паротитную инфекцию называют солдатской болезнью. Паротитная инфекция приводит к необратимым изменениям и осложнениям со стороны нервной системы и в железистых органах. Как показала практика вакцинация является наиболее эффективным и экономически выгодным методом профилактики данной инфекции и других инфекционных заболеваний [4, 11].

После вакцинации, с целью профилактики паротитной инфекции отмечалась тенденция

к снижению заболеваемости. Введение в 2007 году в Национальный календарь профилактических прививок в Республике Узбекистан вакцины против кори, эпидемического паротита и краснухи привело к снижению заболеваемости этими заболеваниями в несколько раз по сравнению с другими годами [7,9]. В результате эпидемиологическая ситуация в нашей стране стала значительно стабильнее по заболеваемости паротитной инфекцией. В настоящее время вакцинация против этого заболевания включена в Национальный календарь не только в нашей стране, но и в профилактические календари прививок еще в 38% стран мира; снижение заболеваемости этим заболеванием и проведение профилактических мероприятий не потеряли свою актуальность и по сей день. Но к сожалению это не означает, что это заболевание не встречается среди взрослых. За последние годы произошли незначительные изменения в структуре заболеваемости. То есть не наблюдается увеличение возраста заболевших. Включение в эпидемический процесс детей подросткового возраста и взрослых обусловлено отсутствием у них коллективного иммунитета [1, 2, 3]. а также это тесно связано с процессом трудовой миграции между странами которая в последние года значительно возрасло. В результате среди трудовых мигрантов происходит распространение паротитной инфекции более интенсивно, чем у другой категории населения. У взрослых паротитная инфекция протекает тяжело, что приводит к серьезным осложнениям. У взрослых паротитная инфекция имеет специфические особенности. Паротитная инфекция у взрослых характеризуется тяжелым течением, вызывая различные осложнения, среди которых такие серьезные осложнения, как сахарный диабет, отек мозга, глухота, слепота и в результате орхита-бесплодие. Неврологические симптомы серозного менингита паротитной этиологии наблюдаются в отдаленном периоде после перенесенной болезни. В период ранней реконвалесценции наблюдается цереброастенический и астеноневротический синдром [6,8,12].

Современные особенности паротитной инфекции в Республике Узбекистан определяются также плановой иммунизацией детского населения живой паротитной вакциной, проводимой с 2007 года. Вакцинопрофилактика изменила длительность эпидемического процесса в сторону увеличения (на 8-10 лет и более) и возрастную восприимчивость. За период 2007-2017 гг. заболеваемость имела место в 36,9% случаев среди подростков и взрослых. Инфекция «созревала», и возрос риск неблагоприятных последствий, таких как цереброастенический синдром, внутричерепная гипертензия, хронический панкреатит, сахарный диабет, а вследствие атрофии яичек - мужское бесплодие и импотенция [2, 4, 5].

У некоторых взрослых больных через 3 месяца после заболевания развился диэнцефальный синдром. Длительность которого составляла до 3 лет. По данным литературы, у 38-70% больных после серозного менингита имеются остаточные проявления, такие как цереброастенический (39-45%), астеноневротический (12-30%) и гипертензионный (8,6-12%) синдромы, которые развиваются обычно на 2-3 неделе болезни [1,10]. В связи с этим паротитная инфекция у взрослых стала актуальной проблемой в условиях современной медицины, что послужило поводом для проведения данного исследования.

Цель исследования: анализ неврологических изменений при серозном менингите (паротитной этиологии) у взрослых пациентов.

Материалы и методы исследования. Материалом для изучения являются больные, обратившиеся в Областную клиническую инфекционную больницу Самаркандской области за последние 10 лет, и их истории болезни. Предметом исследования являются кровь, моча, сыворотка крови, протоколы обследования больных. При обследовании больных, были использованы клинические, эпидемиологические, лабораторные - общий анализ крови, общий анализ мочи, общий анализ кала, биохимические, серологические, ИФА и статистические методы. В комплексе со стандартными методами обследования у отдельных больных при необходимости проводился анализ протромбинового индекса, свертывающей системы крови, белка и белковых фракций, определение уровня щелочной фосфатазы, амилазы и холестерина,

ликворной жидкости. Из инструментальных исследований проводилось ультразвуковое исследование печени, поджелудочной железы, предстательной железы, яичек.

Результаты и обсуждение. В 2009-2018 годах был проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, находящихся в Областной клинической больнице с диагнозом паротитная инфекция. Взрослые составили 26,7% госпитализированных пациентов с диагнозом паротитная инфекция. При наблюдении за больными, основное внимание уделялось эпидемиологическим факторам данного заболевания на современном этапе, возрастным особенностям и сопутствующим заболеваниям больных.

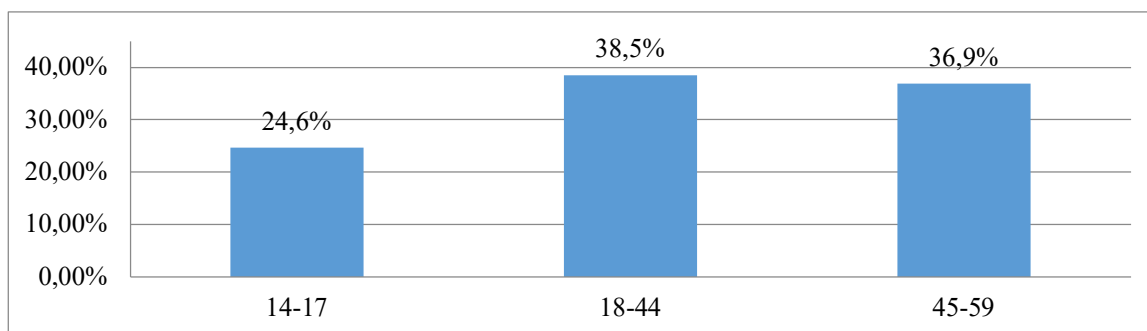


Рисунок 1. Распределение больных по возрасту

Согласно результатам анализа, распределение по возрасту. Паротитная инфекция была распространена среди взрослых в следующем возрастном диапазоне: 18-59 лет (75,4%). Возрастной диапазон остальных пациентов составил до 17 лет - 24,6% (рис. 1). Проводя анализ возрастной структуры взрослых больных, можно заметить, что данное заболевание является «повзрослевшим».

У наблюдаемых взрослых пациентов также изучались сопутствующие заболевания. Так, у 56,7% пациентов имелись следующие сопутствующие заболевания: ожирение - 13,4%, артериальная гипертензия - 3,2%, холецистит - 9,8%, хронический вирусный гепатит - 3,2%, хронический тонзиллит - 25,3%, хронический колит - 1,7%, неврит лицевого нерва - 4,3%, хронический гастрит - 11,5%, хронический панкреатит - 8,7%, хронический синусит - 7,6%, аднексит - 11,3% и другие заболевания.

По койко-дням больных до 5-10 дней - 11,3%, до 10-16 дней - 25,2%, до 16-25 дней - 30,5%, до 25-30 дней - 22,4%, более 30 дней - 10,6%. У больных с сочетанием сопутствующими болезнями регистрировалось увеличение койко-дней (32,7%).

По анализу сезонности заболевания больные находились на лечении: январь - 6,8%, февраль - 12,9%, март - 8,6%, апрель - 8,6%, май - 5,1%, июнь - 5,1%, июль - 8,6%, август - 13,7%, сентябрь - 10,3%, декабрь - 11,2% (рис. 2).

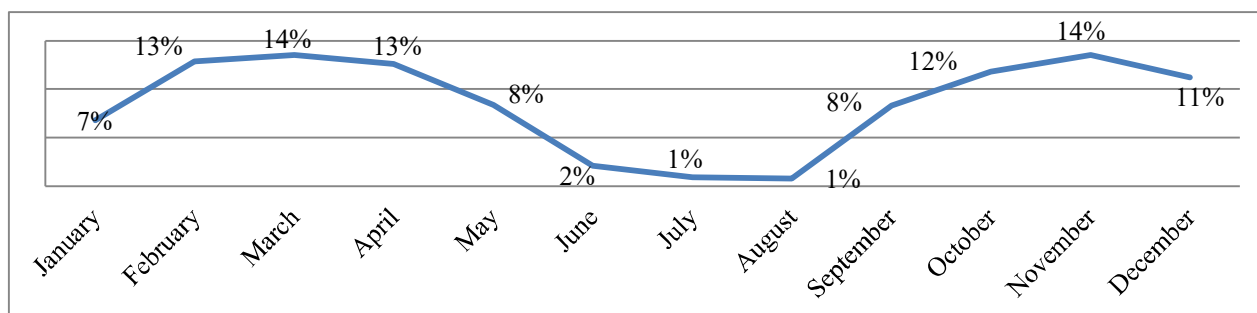


Рисунок 2. Распределение больных по месяцам года

В ходе исследования было выявлено, что основное место в сезонности заболевания занимали весенние и осенние месяцы (рис. 2).

При анализе поступления больных выяснилось что 5% больных были госпитализированы в 1-й день заболевания, 43,3% — на 2-й день, 45,6% — на госпитализируются на 2-3-й день болезни (88,9%).

По литературным данным, установлено, что у взрослых заболевание протекает в основном в среднетяжелой и тяжелой формах. Это утверждение также подтвердился и при наших наблюдениях. Среднетяжелые и тяжелые формы заболевания наблюдались в 85,7% случаев, в основном у пациентов в возрасте 18-59 лет. Легкая форма заболевания наблюдалась в основном у 17-18-летних.

Заболевание у всех больных начиналось в острой форме. У больных начальными признаками заболевания было повышение температуры тела (100%) и появления припухлости в проекции слюнной железы. Так как основным симптомом паротитной инфекции является увеличение желез. Этот симптом появлялся в 1-е сутки заболевания, в 70% случаев. Двустороннее поражение желез имело место у 16,9% больных, в 79,7% случаев. У всех больных железа была мягкой и безболезненной при пальпации. Симптом Филатова был положительным у 100% больных. У больных отмечались следующие симптомы: высокая температура тела (100%), слабость (100%), тошнота и рвота (55,7%), боль при жевании (98,7%), снижение слюноотделения (56,7%), сухость слизистой оболочки полости рта (67,5%), рефлекторный тризм (34,5%), боль в области живота (23,4%). Лихорадка достигала пика в течение 1–3 дней и продолжалась 4–8 дней. У больных наблюдалась лихорадка продолжительностью до 3 дней (80%), у 16% — до 5–6 дней, у 4% — до 7–8 дней.

Обращая внимание на клинические формы паротитной инфекции, следует отметить, что у больных женского пола наблюдался панкреатит (22,6%). Установлено, что в течение 25-30 дней заболевания наблюдалось нормализация клинических признаков заболевания и количества ферментов в крови. У больных лечение панкреатита проводилось качественно, и поэтому серьезных последствий не наблюдалось. Среди женщин встречались следующие сочетанные формы заболевания: паротит + подчелюстной артрит (11,8%), паротит + панкреатит (13,6%), паротит + подчелюстной артрит + панкреатит (12,7%), паротит + панкреатит + оофорит (9,5%), паротит + подчелюстной артрит + сублингит (8,7%). Примечательно, что среди женщин эти сочетанные виды заболеваний выявлены на фоне сопутствующей патологии, за последние годы: ожирение — 7,2%, аднексит — 11,3%, холецистит — 4,4%, панкреатит — 3,3%, хронический тонзиллит — 12,1%.

Среди мужчин орхит + эпидемический паротит в сочетанной форме заболевания наблюдался в наших наблюдениях в 43,7% случаев. Данный симптом в основном наблюдался в динамике за последние годы и наблюдался у 8,7% детей в возрасте до 17 лет. Среди мужчин встречались следующие сочетанные формы заболевания: эпидемический паротит + орхит + менингит (17,7%), эпидемический паротит + орхит + панкреатит (17,2%), эпидемический паротит + орхит + подчелюстной пазухой + менингит (8,8%).

Среди мужчин железистая форма паротитной инфекции выявлена у 78,8% больных, тогда как сочетанная форма — у 21,2% больных. Менингеальные симптомы были обусловлены повышенной интоксикацией. У больных выявлены следующие положительные менингеальные знаки: верхний симптом Брудзинского у 67%, ригидность затылочных мышц у 87,7%, симптом Кернига у 65,3%. Остальные менингеальные знаки выражены слабо. Патологических рефлексов не отмечено. Менингеальные симптомы возникали на 7-10-й день болезни и сохранялись в течение 10-15 дней. У 70,8% больных заболевание протекало в тяжелой форме. У двух больных заболевание протекало в форме менингоэнцефалита. Острые неврологические признаки заболевания наблюдались преимущественно в форме менингоэнцефалита.

Всем больным в остром периоде проводили клинико-неврологическое наблюдение, включающее оценку выраженности и длительности симптомов интоксикации, менингеальных, общемозговых, очаговых и неврологических симптомов, а также люмбальную пункцию с последующим исследованием цереброспинальной жидкости (плеоцитоз и белок). Тяжесть течения серозного менингита паротитной этиологии оценивали

по наличию общемозговых (головная боль, рвота) и менингеальных симптомов, их длительности, наличию или отсутствию очаговых неврологических симптомов и плеоцетоза (таблица №1).

Таблица №1

Клинические проявления серозного менингита паротитной этиологии

№	Клинические признаки	Легкая форма	Умеренная форма	Тяжелая форма
1.	Головная боль	Слабо выражена (+)	Умеренно выраженная (++)	Резко выраженная (+++)
2.	Рвота	Слабо выражена (+)	Умеренно выраженная (++)	Резко выраженная (+++)
3.	Светобоязнь	Слабо выражена (+)	Умеренно выраженная (++)	Резко выраженная (+++)
4.	Головокружение	Слабо выражена (+)	Умеренно выраженная (++)	Резко выраженная (+++)
5.	Гиперстезия	Слабо выражена (+)	Умеренно выраженная (++)	Резко выраженная (+++)
6.	Длительность церебральных симптомов (в днях)	7 дней	10 дней	Более 10 дней
7.	Менингеальные симптомы	Слабо выражена (+)	Умеренно выраженная (++)	Резко выраженная (+++)
8.	Длительность менингеальных симптомов (в днях)	3-5 дней	5-7 дней	Более 7 дней

При выписке у 29% пациентов сохранялись следующие жалобы: раздражительность, нарушение сна, слабость, снижение аппетита, мигренеподобные головные боли. Эти признаки в основном наблюдаются при астеноневротическом синдроме. Из литературы известно, что после паротитного менингита часто и длительно сохраняются астеноневротический, диэнцефальный и гипертензионный синдромы.

При 3-летнем катамнестическом наблюдении за больными установлено, что только 10 (32,3%) пациентов оставались здоровыми с момента выписки из стационара и в течение 3 лет наблюдения, а у 67,7% были выявлены различные функциональные и органические нарушения центральной нервной системы. Так, по нашим наблюдениям, частота астеноневротического синдрома составила 35,5%, гипертензии 12,9%, мигрени 9,7%, снижения концентрации внимания 3,2%, очагового поражения центральной нервной системы 6,5%.

Заключение. У взрослых паротитная инфекция протекает довольно тяжело и оставляет серьезные осложнения. Установлено, что исходы паротитной инфекции определяются сроками реконвалесценции. В первые 3 месяца преобладают астеноневротический, диэнцефальный и гипертензивный синдромы, а с 6 месяцев до 3 лет

очаговая симптоматика обуславливает необходимость диспансерного наблюдения не менее 3 лет и дальнейшей реабилитации. Учитывая осложнения и неблагоприятные последствия в исходе паротитной инфекции у перенесших заболевание, необходимо проводить должную просветительную работу среди населения по иммунизации против этой инфекции и у лиц молодого возраста (15-20 лет).

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Sidelnikov Yu.N. and others. Complications of mumps in young men. Far Eastern Journal of Infectious Pathology. 2008; 13:46-48.
2. Dzhumaeva N., Abdukhamitova M., Shodieva D. Clinical and laboratory characteristics of mumps viral infection in adults in modern conditions. Journal of the Doctor's Bulletin. 2012; 1(4): 54-57.
3. Rustamova Sh.A., Zhuraev Sh.A., Isroilova S.B. Comparative analysis of the problems of acute intestinal infections in young children in the section of years of the Samarkand region. Web of Scientist: International Scientific Research Journal. 2022; 3(6):1098-1105.
4. Sh.A. Zhuraev, Sh.A. Rustamova, Sh.M. Uralov - Medical education today, 2020. No. 3. P. 15-25. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kirov State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation
5. Zhuraev Sh. A., Rustamova Sh. A., Orzikulov A. O. Clinical and epidemiological features of the course of mumps infection in adults (on the example of the Samarkand region). Issues of science and education. 2020; 22(106):54-64.
6. Yarmukhammedova N. et al. Clinical and laboratory characteristics of pneumococcal meningitis in the Samarkand region. Journal of Problems of Biology and Medicine. 2019; 1(107): 135-139.
7. Sorinson S. N., Orzikulov A. O. Unbalanced protein nutrition as a factor aggravating the course and outcomes of viral hepatitis B. Human health and environmental problems. Kirovskaya NPK. 1991; 122-123.
8. Orzikulov A. O., Rustamova Sh. A., Zhuraev Sh. A. Clinical and laboratory features of the course of erysipelas at the present stage. Achievements of science and education. 2020; 9 (63):72-76.
9. Ibragimova E.F., Karamatullayeva Z.E. Analysis of current state of vaccination in prevention of infectious diseases. A new day in medicine. 2024; 3(65), 81-85. (in Uzb).
10. Karamatullayeva Z.E., Ibragimova E.F. Modern research methods in the diagnosis of acute myocarditis in children. Economy and society. 2024; 5(120), 12-13. (in Russ).
11. Karamatullayeva Z.E., Ibragimova E.F. Features of the course of mumps infection in adults (using the Samarkand region as an example). Modern aspects of parasitology and current problems of intestinal infections. 2024; 41-42. (in Russ).
12. Karamatullayeva Z.E., Kuvandisov G.B., Yulayeva I.A. The importance of some laboratory indicators in lung diseases. Bulletin of Science and Education. 2020; 2 (100), 70-72. (in Russ).

Статья поступила в редакцию 21.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 21.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторе:

Караматуллаева Зебо Эркиновна- ассистент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail karamatullaevazebo@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-5932-5091>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Караматуллаева З.Э. - идеологическая концепция работы, написание текста сбор и анализ источников литературы, редактирование статьи.

Information about the authors:

Karamatullaeva Z.E. — assistant. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: karamatullaevazebo@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-5932-5091>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The author declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Karamatullayeva Z.E.— ideological concept of the work, writing the text; collection and analysis of literature sources editing the article .

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616.34-008.87-053.31

RUSTAMOVA Shahlo Abdukhakimovna

assistant

Samarkand State Medical Institute

VAFOKULOVA Nargiza Khamzaevna

²Samarkand Regional Clinical Infectious Diseases Hospital

THE EFFECT OF CESAREAN SECTION ON THE INTESTINAL MICROFLORA IN NEWBORNS IN THE SAMARKAND REGION

For citation: Rustamova A. Shahlo, Vafokulova Kh. Nargiza. The effect of cesarean section on the intestinal microflora in newborns in the Samarkand region // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

Disturbances in the intestinal microbiocenosis from the first days of birth in children born after cesarean section increase the risk of developing acute infectious intestinal infections in the future. In this regard, children born by cesarean section should be included in the risk group, who may develop problems with the gastrointestinal tract. The use of probiotics for the prevention of microecological and functional intestinal disorders from the first days of birth in children born by cesarean section can help protect the health of children.

Keywords: cesarean section, indications for surgery, pregnancy, newborns, intestinal microflora

РУСТАМОВА Шахло Абдухакимовна

ассистент

Самаркандский государственный медицинский университет

ВАФКУЛОВА Наргиза Хамзаевна

Самаркандская областная клиническая инфекционная больница

ВЛИЯНИЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ НА МИКРОФЛОРУ КИШЕЧНИКА У НОВОРОЖДЕННЫХ В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

АННОТАЦИЯ

Нарушения микробиоценоза кишечника с первых дней рождения у детей, родившихся после операции кесарева сечения, повышают риск развития острых инфекционных кишечных инфекций в будущем. В связи с чем дети, рожденные путем кесарева сечения, должны быть включены в группу риска, у которых могут возникнуть проблемы желудочно-кишечным трактом. Применение пробиотиков с целью профилактики микробиологических и функциональных расстройств кишечника с первых дней рождения у детей, рожденных путем кесарева сечения, может помочь защитить здоровье детей.

Ключевые слова: операция кесарева сечения, показания к операции, беременность, новорожденные, микрофлора кишечника.

RUSTAMOVA Shahlo Abduhakimovna
assistent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

VAFOQULOVA Nargiza Hamzaevna

Samarqand viloyat klinik yuqumli kasalliklar shifoxonasi

SAMARQAND VILOYATIDA HOMILADOR AYOLLARDA KESAR KESISH AMALIYOTINING YANGI YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQLAR ICHAK MIKROFLORASIGA TA'SIRI

ANNOTATSIYA

Kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan bolalarda tug'ilishining ilk kunlaridan boshlab ichak mikrobiotsenozining buzilishi kelajakda o'tkir yuqumli ichak infeksiyalarining rivojlanish xavfini oshiradi. Shuning uchun kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan bolalar oshqozon-ichak trakti bilan bog'liq kasalliklar rivojlanishi mumkin bo'lgan xavf guruhiga kiritilishi shart. Kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan bolalarda tug'ilishining birinchi kunlaridan boshlab mikroekologik va funksional ichak kasalliklarining oldini olish uchun probiotiklardan foydalanish bolalar salomatligini himoya qilishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: kesar kesish operatsiyasi, jarrohlik amaliyotiga ko'rsatmalar, homiladorlik, yangi tug'ilgan chaqaloqlar, ichak mikroflorasi

Kirish. Onalar va perinatal o'lim ko'rsatkichlarining oldini olish maqsadida kesar kesish operatsiyasiga ko'rsatmalarning oshish tendensiyasi kuzatilmoqda [1,2,5]. Oxirgi yillarda ayollar orasida ekstragenital va genital patologiyalarning ko'payishi, istalmagan homiladorlik soni ortishi, jinsiy yo'l bilan uzatiladigan kasalliklar darajasi ko'payishi bu muammo ko'lamini belgilaydi. Respublikamiz ayollarining reproduktiv salomatligi muammosi sog'liqni saqlash tizimidan tashqariga chiqdi va ijtimoiy muammoga aylanib bormoqda [2, 5, 6]. Statistika ma'lumotlariga ko'ra, oxirgi yillarda xorijiy davlatlarda O'zbekistonda ham kesar kesish operatsiyasi yo'li bilan tug'ilganlar sonining 3-4 martagacha ortishi kuzatilmoqda. Bugungi kunda o'tkaziladigan ko'pchilik jarrohlik amaliyotlari homila sog'lig'ini e'tiborga olgan holda o'tkazilmoqda. Bu holatda operatsiyaga bo'lgan asosiy ko'rsatmalar dopplerometriya va kardiokografiya natijalari hisoblanadi. Ayrim hollarda ushbu ma'lumotlarni noto'g'ri interpretatsiya qilish operatsiyaga bo'lgan asoslanilmagan ko'rsatmalarning sun'iy ravishda ortishiga olib kelmoqda. Kesar kesish operatsiyasiga bo'lgan ko'rsatmalarning ortishiga ijtimoiy, iqtisodiy, tibbiy xizmatlarning negativ kommersializatsiya qilinish jarayoni ham sabab bo'lmoqda. Ko'p holda bu amaliyot ayol xohishi va shifokor taktikasi bilan ham bog'liq. Adabiyotlardan ma'lumki, kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan bolalarda odatdagi tug'ilgan bolalarga nisbatan ichak mikroflorasining uzoq muddatli shakllanishi kuzatiladi. Tug'ilishdan oldin steril bo'lgan bola organizmida mikroblarning birlamchi kolonizatsiyasi tug'ruq vaqtida tabiiy tug'ruq yo'llari orqali o'tishida ona terisi va qin mikroflorasi bilan aloqa bo'lganda yuzaga keladi [5,10]. Kesar kesish yo'li bilan tug'ilgan bolalarda ona mikroflorasi bilan birlamchi kontakt bo'lmaydi (2,3,4). Shu bois, ichak mikroflorasi ona mikroblari bilan emas, balki atrof muhit va tibbiyot xodimlari mikroblari hisobiga shakllanadi. Natijada ichak kolonizatsiyasi asosan aerob va fakultativ anaerob mikroblardan tashkil topadi [5,7]. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ichak mikrobiotsenoziga o'zaro ta'rif tartibi ham ta'sir qiladi [2,8]. Operatsiya sababli bolalarga ko'krak suti o'z vaqtida berilmaydi. Bola hayotining ilk daqiqalaridan boshlab antibiotikoterapiya qabul qilayotgan onalar tomonidan emiziladi. Bu holat ham ichak mikroflorasiga ta'sir ko'rsatmasdan qolmaydi. Bolalar hayotining birinchi haftasida ichak mikroflorasi immunitetning rivojlanishida muhim bosqich bo'lib, u normal gomeostazni saqlashda etakchi rol o'ynaydi (3,4,9).

Tadqiqotlarda aniqlanishicha, kesar kesish yo'li bilan tug'ilgan bolalarning tana vazni fiziologik yo'l bilan tug'ilgan bolalarga nisbatan ko'proq yo'qotiladi va tiklanishi esa sekinroq yuz

berishi keltirib o'tilgan. Bu holat chaqaloqlarning ona ko'kragiga kech berilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Natijada bola ichak microbiotsenozi shakllanishi erta muddatlarda buzilishi postnatal davrda salbiy oqibatlariga olib keladi. Kuzatuvlarda tabiiy yo'l bilan tug'ilgan bolalarda fiziologik massa yo'qotilishi $4,76 \pm 0,41\%$, kesar kesish yo'li bilan tug'ilgan bolalarda $7,16 \pm 0,35\%$ ni tashkil qiladi. Bundan tashqari, kesar kesish yo'li bilan tug'ilgan bolalarning 70 % dan ortig'ida erta bolalik davrida ham ikkilamchi tana vaznining yo'qotilishi kelib chiqadi. Bu holatning tiklanishi ko'proq ichak microbiotsenoziga ham bog'liq. Bu holat oxirgi yillardagi ilmiy ishlarda yoritib o'tilgan [11, 12]. Kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan bolalar ona ko'kragiga ancha kechroq, ikkinchi kunning oxirida eki uchinchi kunning boshida berilgan. Kesar kesish operatsiyasidan so'ng ona suti sutkalik sekretsiyasi fiziologik tug'ruqqa nisbatan kam ajratilishi kuzatildi. Boshqa kuzatuvlarda [9], operativ tug'ruqdan so'ng, ko'krak bezlarining zichlashishi va ko'krak sutining sutkalik sekretsiyasi postnatal davrda fiziologik yo'l bilan tuqqan ayollarga nisbatan 1,5 baravar kechroq shakllanadi. Keyinchalik kesar kesish yo'li bilan tuqqan ayollarning 32,4% bolalarini $2,3 \pm 0,2$ oylikkacha ko'krak suti bilan emizishgan [8]. Kuzatuvlar mobaynida bu guruhdagi bolalarning aralash va sun'iy ovqatlantirishga erta o'tkazilganligi aniqlanildi. Aniqlanilgan bu holatlar kesar kesish yo'li bilan tuqqan ayollarda gipogalaktiyaning oldini olish bo'yicha kerakli chora tadbirlarni tashkillashtirish va yo'lga qo'yish tadbirlarini ishlab chiqish lozim. Mustaqil do'stlar hamdo'stligiga a'zo davlatlar normativ hujjatlarida va ilmiy ishlarida erta postnatal davrda emizikli ayollarda gipogalaktiyaning oldini olish uchun ona va bola yaqin munosabatini yo'lga qo'yish (ona terisi va bola terisi), bolani ona ko'kragiga erta va tez tez berish, bolani iloji boricha kechqurunlari ham emizib chiqish, ona ko'kragini to'g'ri emizish bo'yicha yosh onalarga yo'riqnomalar berish keltirib o'tilgan [7, 13]. Ayrim holalarda yosh onalarga laktogon vositalar buyuriladi. Adabiyotlarda laktogon vositalar sifatida shifobaxsh giyohlar damlamasi (fexsel, anis, krapiva, tmin va b.) laktatsiyaga ijobiy ta'sir qilishi aytib o'tilgan [14, 15].

Shunday qilib kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan bolalarda hayotining birinchi kunlaridan boshlab, mikroblar kolonizatsiyasi buzilish xavfi yuqoriligi bois, postnatal davrda yiringli-yallig'lanish kasalliklarining rivojlanish xavfi ham yuqori bo'ladi. Ichak normal microbiotsenozi yoki normal autoflora bir-birining hayotiy faoliyatiga ta'sir qiluvchi va organizm bilan doimiy aloqada bo'lgan mikroorganizmlarning murakkab birlashmasidan iborat [5,6]. Adabiyotlardan ma'lumki, homilador ayolni homiladorlik davrida kuzatish, uni tug'ruqqa psixoprofilaktik tayyorlash, tabiiy tug'ruqning foydali jihatlarini ko'rsatib berish fiziologik tug'ruqlar sonining ortishiga olib keladi. Kesar kesish operatsiyasi o'tkazilishining muhim aspekti uning rejali tayyorlanishidir. SHularni e'tiborga olgan holda, Samarqand shahri bo'yicha kesar kesish operatsiyasi o'tkazilgan ayollarda jarrohlik amaliyotiga bo'lgan ko'rsatmalarni va kesar kesish yo'li bilan tug'ilgan chaqaloqlar ichak mikroflorasini tahlil qilishni o'z oldimizga maqsad qildik.

Tadqiqot maqsadi: Samarqand shahri bo'yicha kesar kesish operatsiyasining yangi tug'ilgan chaqaloqlar ichak microbiotsenoziga ta'sirini tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqot materiallari va usullari: tadqiqot uchun material Samarqand shahri bo'yicha kesar kesish operatsiyasi o'tkazilgan ayollar va ularning kasallik tarixi protokollari hisoblanadi. Tekshiruv materiali sifatida bu bemorlarning kasallik tarixi va operatsiya blankalari olindi. SHuningdek, Samarqand shahar 1 son tug'ruq kompleksida 2021 yil davomida kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan 38 ta bemorlarning kasallik tarixi protokollari olindi. Tekshiruv materiali sifatida qon, siydik, axlat olindi va tekshiruv usullari sifatida umumiy qon, siydik, axlat taxlili, bakteriologik usullar o'tkazildi. Natijalar retrospektiv holda chuqur statistik tahlil qilindi.

Tadqiqot muhokamasi: Samarqand shahri bo'yicha kesar kesish amaliyoti o'tkazilgan tug'ruq yoshidagi ayollarda jarrohlik amaliyotiga ko'rsatmalarni tahlil qilish natijalariga asoslangan. SHuningdek, tug'ilgan bolalarning mekoniyasida ichak microbiotsenozi tabiiy yo'l bilan tug'ilgan bolalar fekalitsiyasi (najasini) ga nisbatan solishtirma tarzda o'rganildi.

Samarqand shahri bo'yicha jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan homilador ayollarda jarrohlik amaliyotiga bo'lgan ko'rsatmalarni tahlil qilib chiqdik. Kesar kesish amaliyoti o'tkazilgan ayollarda operatsiyaga bo'lgan ko'rsatmalarni tahlil qilganimizda asosiy sabab bachadondagi nosoz chandiq ekanligi aniqlanildi (1-jadval). Keyingi o'rinda homila vazni bilan ona chanoq suyaklari mos kelmasligi,

suvsizlik davrining 24 soatdan oshishi va tug‘ruq jarayonini stimulyasiya qilish, homilaning dumba bilan kelishi turadi.

1-jadval.

**Samarqand shahri bo‘yicha kesar kesish amaliyoti
o‘tkazilgan homilador ayollardagi ko‘rsatmalar turlari**

			2018 yil	2019 yil	2020 yil
1.	Onadagi genital patologiyala r	Bachadon anomaliyasi	0,10%	0,20%	0,10%
		Mioma	2,90%	1,10%	1,22%
		Simfizioliz	0,10%	0,10%	0,10%
		Kista operatsiyasidan so‘ng	3,70%	3,90%	3,12%
2.	Onadagi ekstragenita l patologiyala r (somatik kasalliklar)	Astigmatizm	0,01%	0,20%	0,10%
		Arterial gipertenziya	1,30%	0,40%	0,50%
		Umurtqa pog‘onasi churrasi	0,40%	0,50%	0,58%
		Skolioz	0,30%	0,40%	0,58%
		Dumg‘aza suyagi sinishi	0,25%	0,38%	0,58%
		Surunkali gepatit V	2,10%	0,10%	0,13%
		Oyoqlar endoprotezi	0,20%	0,30%	0,47%
		B 20 (OIV infeksiyasi)	0,35%	0,40%	0,70%
		Epilepsiya	0,10%	0,12%	0,29%
		Bosh miya kistasi	0,01%	0,20%	0,10%
		Koksaartroz	0,10%	0,10%	0,17%
		Venalar varikoz kasalligi	3,30%	0,50%	1,17%
		Osteomielit	-	0,10%	0,20%
		Makrosomiya	-	0,50%	0,94%
		Kandiloma	-	-	0,10%
		Sonning tug‘ma chiqishi	0,90%	0,10%	0,30%
		Surunkali gepatit B+S	1,20%		
		Surunkali virusli gepatit B	2,30%	0,90%	
		Surunkali virusli gepatit C	1,10%	0,10%	0,10%
		Qandli diabet	0,10%	0,10%	0,29%
		Miopiya	1,70%	1,90%	2,30%
3.	Oldingi jarrohlik amaliyotlari dan qolgan chandiqlar	CHandiq I homiladorlikdan keyin	15,60%	27,90%	30%
		CHandiq II homiladorlikdan keyin	2,30%	3,90%	4,59%
		CHandiq III homiladorlikdan keyin	2,40%	4,25%	6,29%
		Takroriy jarrohlik amaliyotlaridan keyingi chandiqlar	3,40%	4,20%	5,30%
		DXS (xirurgik sterilizatsiya chandig‘i) dan keyingi holat	1,90%	2,50%	3,83%
4.	Boshidan o‘tkazilgan plastik operatsiyala r	Kolpoplastika	0,20%	0,30%	0,58%
		Qin plastikasi	0,20%	0,30%	0,58%
5.	Tug‘ruq davridagi holatlar	Oraliqning yirtilishi	1,20%	0,30%	0,58%
		Yo‘ldoshning ko‘chish xavfi	2,75%	1,63%	1,17%
		Og‘ir darajali preeklamsiya	7,30%	3,10%	4,19%
		Yo‘ldosh bilan bog‘liq muammolar	0,60%	0,50%	0,58%

		Kindikning pastga tushib qolishi va homila bo'yniga o'ralib qolishi	2,20%	1,50%	0,20%
		Suvsizlik davrining 24 soatdan oshishi va tug'ruq jarayonini stimulyasiya qilish	7,70%	8,50%	6,35%
		Dard yo'qligi	1,90%	0,70%	0,29%
		Distress sindrom	1,50%	1,90%	2,50%
6.	Chanoqning anatomik tuzilishi bilan bog'liq holatlar	Tor chanoq	1,80%	1,70%	0,58%
		CHanoq suyaklari deformatsiyasi	0,50%	0,30%	0,2% ta
		Homila vazni bilan ona chanog'i disproporsiyasi	7,80%	9,60%	6,80%
7.	Homila bilan bog'liq muammolar	Homilaning dumba bilan kelishi	8,50%	7,60%	4%
		Bolaning ko'ndalang joylashuvi	3,70%	2,10%	1,70%
		Oyoq bilan kelishi	2,30%	1,50%	1,35%
		O'tkazib yuborilgan homiladorlik	1,50%	1,60%	1,76%
		Egizaklar 3 talik	0,10%	0,90%	0,10%
		Egizaklar 2 talik	0,20%	0,30%	0,58%
		EKU (ekstrakorporal urug'lantirish)	-	-	1,80%
8.	Ona yoshiga bog'liq holatlar	Ona yoshining katta bo'lishi	-	0,30%	0,58%
		Birinchi homiladorlikning kechki muddatda bo'lishi	-	-	1.1%

Kuzatuvdagi homilador ayollar orasida kesar kesish amaliyoti rejalashtirilgan va rejalashtirilmaganligiga asosiy e'tiborni qaratdik: 61 % holda kesar kesish amaliyoti asosan rejali ravishda o'tkazilgan. Rejali ravishda o'tkazilishiga asosiy sabab ayollarda bu operatsiyaning takroriy o'tkazilishi hisoblanadi. Odatda, birinchi tug'ruqda kesar kesish amaliyoti o'tkazilgan ayollarda keyingi tug'ruq rejali ravishda jarrohlik amaliyoti qo'llanilgan holatda amalga oshiriladi. Bu holatda homilador ayoldagi barcha omillar e'tiborga olinib ko'rsatmalar tahlil etiladi. 38,7 % hollarda kesar kesish amaliyoti ekstren ravishda amalga oshirildi. Ekstren ravishda amalga oshirilishiga nafaqat ona holati, balki bola sog'lig'i ham e'tiborga olinadi.

Kesar kesish amaliyoti o'tkazilgan homilador ayollarning bolalari ham kuzatuv ostiga olindi. Kuzatuv ostidagi bolalar 2 guruhga taqsimlandi:

1 guruh asosiy guruh bo'lib, bu guruhga kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan 40 ta bola, ikkinchi guruh nazorat ostidagi guruh bo'lib, unga fiziologik usulda tug'ilgan 40 ta bola olindi. Asosiy guruhdagi bolalar onalarining aksariyatida kesar kesish operatsiyasidan so'ng laktatsiyaning pasayishi natijasida gipogalaktiya holatlari qayd etildi. Birinchi hafta davomida bu guruhdagi bolalarning 76,5% sun'iy ovqatlantirishda bo'lishgan. Onalardagi gipogalaktiya sababli yangi tug'ilgan chaqaloqlarni sun'iy oziqlantirish bilan bolalar ichak mikrobiotsenozi buzilishi orasida o'zaro bog'liqlik aniqlanildi. Tadqiqot uchun yangi tug'ilgan chaqaloqlarning najasi olindi. Najasni yig'ish bola tug'ilganining birinchi sutkasidan boshlandi. SHuningdek, tadqiqotlar davomida akusher-ginekologik anamnez, operatsiyaga ko'rsatmalar, bolaning sog'liq holati ko'rsatkichlari, fiziologik yo'l bilan tug'ilgan chaqaloqlarning jismoniy va neyropsixologik rivojlanishi o'rganildi. Fiziologik va kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan bolalarning onalarida laktatsiya shakllanish muddati o'rganildi. Ikkala guruhdagi chaqaloqlarning og'irligi har kuni o'lchab turildi. Fiziologik va kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan bolalar guruhida bolalar jinsi, gestatsiya muddati (38,7–39,2 haftalik), jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, Apgar shkalasi bo'yicha sezilarli o'zgarishlar aniqlanilmadi. Kesar kesish operatsiyasi bilan tug'ilgan bolalarda normal biotsenoz shakllanish jarayonining buzilish sabablarini aniqlash maqsadida, tuqqan ayollarning ovqatlanish tartibi va laktatsiya rivojlanish xususiyatlarini ham o'rgandik.

Nazorat guruhidagi ayollarda tug‘ruqning 5-kuni 78% holda sutning etarli darajada sekretsiyasi qayd etilgan, kesar kesish operatsiyasi bilan tug‘ilgan bolalarning javob berilishi kunida sutning etarlicha sekretsiyasi 28% ayollarda kuzatilgan. Ikkala guruhdagi bolalarda ham ichak mikrobiotsenozi holati o‘rganildi.

Kesar kesish yo‘li bilan tug‘ilgan tug‘ilgan bolalarda ichak mikroflorasining uzoq muddatli shakllanishi xarakterlidir. Asosiy guruhdagi bolalarda foydali flora miqdori kamayishi, shartli fakultativ flora yuqori chastotasi va fakultativ mikroblarning har xil turlarining ko‘payishi kuzatildi. Indigen mahalliy bakteriyalar tanqisligi oqibatida shartli patogen flora ko‘payishi kelib chiqishi kuzatuvlarda aytib o‘tilgan. Tadqiqotlarda aniqlanishicha, kesar kesish yo‘li bilan tug‘ilgan chaqaloqlarda bifidobakteriyalar miqdori $Lg\ 6,7 \pm 0,27\ KOE/g$ (fiziologik yo‘l bilan tug‘ilgan bolalarda $Lg\ 9,7 \pm 0,37\ KOE/g$) tashkil qildi. Asosiy guruhdagi bolalarda laktobakteriyalar miqdori nazorat guruhiga nisbatan 1,5-2 baravar kamayganligi qayd etildi. Tadqiqotlarda aniqlanishicha, tabiiy yo‘l bilan tug‘ilgan chaqaloqlar onadagi mikrobiotani o‘zlashtirib olishadi, kesar kesish yo‘li bilan tug‘ilgan bolalarning ichagidagi mikroblar kolonizatsiyasi [6], atrof muhitdagi tibbiy xodimlar mikroblar shtammlaridan iborat bo‘lib, asosan antibiotikka chidamli bakteriyalardan tashkil topgan. Bu flora vakillari bola yoshiga to‘lgunga qadar, indigen flora ustidan ustunlik qiladi. Bola hayotining birinchi yilida ona suti nafaqat to‘yimli ozuqa, balkim, ichak mikroflorasini boyituvchi, bolalarni kasalliklardan saqlovchi immunitet shakllaninishida rol o‘ynovchi asosiy bifidogen komponent hisoblanadi. Kesar kesish yo‘li bilan tug‘ilgan bolalarni emizishni optimallashtirish shu yo‘l bilan tug‘ilgan bolalarda kelib chiqishi mumkin bo‘lgan xavflarni minimallashtirish, oqibatlarining oldini olish, ularning sog‘lig‘ini shakllantirishning eng muhim omillaridan biridi. Kesar kesish yo‘li bilan tug‘ilgan bolalarni emizishni erta boshlash va uni uzoq davom ettirish uchun maksimal kuch sarflash kerak.

Tahlillardan ma‘lum bo‘ldiki, asosiy guruhdagi bolalarning axlat bakteriologik tahlilida *Clostridium* spp, *St. epidermidis*, *Candida albicans* kabi qo‘zg‘atuvchilar nazorat guruhiga nisbatan ko‘proq aniqlanildi. Tahlillar natijasida bu holat ushbu guruhdagi bolalarning sun‘iy oziqlantirishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Nazorat guruhidagi bolalarda *St. aureus*, *Klebsiella pneumoniae* umuman uchramadi.

Kesar kesish yo‘li bilan tug‘ilgan bolalarda tug‘ilganining birinchi kunlaridan mikroekologik va funksional ichak buzilishlarining oldini olish uchun (*Bifidobacterium* BB-12 va *Streptococcus thermophilus* TH-4) probiotiklar kompleksi tavsiya etilishi kelajakda bolalar sog‘lig‘ini himoya qilishda yordam beradi. Bolalarning rivojlanishida asosiy omil ularning ovqatlanish turiga va tartibiga bog‘liq. Ikkala guruhdagi bolalarda ham 5-7 kun davomida tana vazni o‘lchab borildi. Bolalarda fiziologik vazn yo‘qotilishini tahlil qilish chog‘ida asosiy guruhdagi bolalarda bu ko‘rsatkich 10% dan ziyodni tashkil etdi. Nazorat guruhidagi bolalarda fiziologik tana massa yo‘qotilishi tiklanishi 50% izida tug‘ilganining 4-5 kunlari yuz berdi. Bu holatning asosiy guruhdagi bolalarda cho‘zilishi kuzatildi. Tug‘ruqxonadan javob berilayotgan kuni nazorat guruhidagi bolalarning deyarli 78,5 % izida fiziologik tana massasi tiklanishi yuz bergan. Kesar kesish operatsiyasi bilan tug‘ilgan bolalarda fiziologik tana massasi tiklanishi tug‘ilganining 8-9 kunlariga kelib 50 % chaqaloqlarda qayd etildi. Erta davrda kesar kesish operatsiyasi bilan tug‘ilgan bolalarda fiziologik tana massasining nisbatan ko‘p yo‘qotilishi va tiklanish jarayonining nisbatan kech yuz berishi kuzatildi. Bolalar javob berilish muddati kelganda nazorat guruhidagi 80 % bolalar tabiiy ovqatlantirishda, aralash-16%, sun‘iy -4%, asosiy guruhdagi bolalarning 48% tabiiy, 35% esa sun‘iy, 17% bolalar aralash ovqatlantirishda edi. Kesar kesish operatsiyasi bilan tug‘ilgan bolalar onalarida antibakterial terapiya o‘tkazilishi, operatsiyadan so‘ng onalarning o‘zlarini noxush sezishi, operatsiyadan so‘nggi noqulayliklar bois, kech ona ko‘kragiga berilgan eki to‘lig‘incha sun‘iy ovqatlantirishda bo‘lishdi. SHunday qilib, kesar kesish operatsiyasi turli darajada bola rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadi. Kesar kesish yo‘li bilan tug‘ilgan bolalarda hayotining birinchi yilida ichak yuqumli kasalliklari, oshqozon-ichak traktining funksional buzilishlari (chaqaloqlar kolikasi, chaqaloq disxeziyasi) nisbatan ko‘p uchrashi bilan xarakterlanadi. SHu bois, nafaqat erta chaqaloqlik davrida, balki bola ma‘lum muddatga etguncha bu omil o‘z ta’sirini ko‘rsatishi mumkin. Kesar kesish

operatsiyasi bilan tugʻilgan chaqaloqlardagi moslashish oʻzgarishlarini eʼtiborga olgan holda ularni alohida dispanser nazorat ostiga olish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa qilib aytganda, kesar kesish yoʻli bilan tugʻilgan bolalar nafas olish, oshqozon-ichak trakti yuqumli kasalliklari va teri yalligʻlanish kasalliklari, OʻRI kasalliklarining ogʻir shakllari kelib chiqishi mumkin boʻlgan xavf guruhiga kiritilishi lozim. Kesar kesish operatsiyasi bilan tugʻilgan bolalarda tugʻilishining birinchi kunlaridan ichak mikrobiotsenozi buzilishi kelajakda oʻtkir yuqumli ichak infeksiyalariga chalinish xavfini oshiradi. Kesar kesish amaliyoti koʻrsatkichlarini pasaytirish, unga boʻlgan koʻrsatmalarni tahlil qilish, kesar kesish yoʻli bilan tugʻilgan bolalarda tugʻilganining birinchi kunlaridan mikroekologik va funksional ichak buzilishlarining oldini olish uchun probiotiklar kompleksi tavsiya etilishi bolalar sogʻligʻini himoya qilishda yordam beradi.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Akhmadeeva E.N., Amirova V.R., Bryukhanova O.A. Peculiarities of the microbial landscape of newborns depending on the method of delivery. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics 2006; 5, 19-21. (in Russ).
2. Vafokulov S.Kh., Rustamova Sh.A., Vafokulova N.Kh. Analysis of the problems of acute intestinal infections in children born by caesarean section in the Samarqand region. Journal of Hepato-Gastroenterology Research. 2021; 1(02), 16-18. (in Uzb)
3. Vafokulov N.Kh. Clinical and epidemiological features of norovirus infection in infants. Scientific and practical journal of problems of biology and medicine. 2021; 3(128), 19-23. (in Russ).
4. Vafokulov N.Kh. Clinical and epidemiological features of norovirus infection in infants. Journal of hepato-gastroenterological studies. 2021; 1(02), 19-20. (in Russ).
5. Nikolaeva I.V., Anokhin V.A., Kupchikhina L.A., Gerasimova E.S. Composition of intestinal microflora in children born by cesarean section. Bulletin of the Ural Medical Academic Science 2008; 2, 108-110. (in Russ).
6. Kravchenko V.P. Comparative assessment of development of children born by cesarean section and by natural childbirth. Pediatric Pharmacology 2009; 6 (1), 99-100. (in Russ).
7. Rustamova Sh.A., Vafokulova N.Kh. "Comparative analysis of the problem of acute intestinal infection in young children by year in the Samarkand region". Newsletter of the Tashkent Medical Academy. 2021; 5, 148-152. (in Russ).
8. Rustamova Sh.A., Vafokulova N.Kh. Comparative analysis of the problems of acute intestinal infections in children of early age in Samarkand region. Jurnal gepato-gastroenterologicheskix issledovaniy. 2021; 1(02), 101-104. (in Uzb)
9. Rustamova Sh.A. Analysis of the connection of acute infectious intestinal diseases in children with climatic changes in our republic (on the scale of Samarkand region). Scientific and practical journal of problems of biology and medicine. 2021; 3(128), 102-107. (in Uzb)
10. Vafokulov S.H., Rustamova Sh.A., Vafokulova N.H. Effect of delivery method on intestinal microbiocenosis in newborns. Problems of biology and medicine. 2022; 4(137), 42-45. (in Uzb)
11. Odilova G.M., Rustamova Sh.A. Immunological reactions in acute bacterial dysentery. Proceedings of the conference Youth and Medical Science in the 21st Century. 2019; 177-178. (in Russ).
12. Rustamova Sh.A., Kakhramonova A.K. Consequences in children born by cesarean section (using the Samarkand region as an example). Uzbek journal of case reports. 2023; 3(03), 90-92. (in Russ).
13. Zhuraev Sh.A., Anvarovna Y.N., Rustamova S.A., Mukhtarovich U.S., Buribaevna I.S. Some clinical features of the chickenpox in adults and children in modern conditions. European Journal of Molecular and Clinical Medicine. 2020; 7(03): 2716-2721.
14. Vafokulov S. Kh., Rustamova Sh. A. Features of intestinal microflora in newborns. Economy and society. 2024; 5(120), 1-8. (in Russ).

15. Shodiyeva G.R., Rustamova S.A., Ibragimova E.F. Correlation between respiratory system obstruction and changes in the cardiovascular system in bronchial asthma. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*. 2021; 1(11), 1214-1218. (in Uzb).
16. Alimjanovich JR, Agababayan LR, Kamalov AI Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – T. 2. – No. 4. – S. 204-209.
17. Rizaev Jasur Alimjanovich , Agababayan Larisa Rubenovna , Davlatova Aziza, Ahmedova Aziza Tayirovna , Rasulova Feruza Golibovna , The state of the oral cavity in pre-pregnant women, *Journal of reproductive health and uronephrology research* 2023, vol. 4, issue 4, pp7-11

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Рустамова Ш.А. - ассистент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail shahlo.rus1@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-1578-6598>

Вафокулова Н.Х. — врач. Самаркандская областная клиническая инфекционная больница, Самарканд, Узбекистан. E-mail vafakulova.nargiz@mail.ru <https://orcid.org/0009-0000-0850-9985>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Рустамова Ш.А. - идеологическая концепция работы, редактирование статьи;

Вафокулова Н.Х. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Rustamova Sh.A. — assistant. Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: shahlo.rus1@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-1578-6598>

Vafokulova N.Kh. — Doctor Samarkand Regional Clinical Infectious Diseases Hospital. Samarkand, Uzbekistan; E-mail vafakulova.nargiz@mail.ru <https://orcid.org/0009-0000-0850-9985>

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Rustamova Sh.A.— ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Vafokulova N.Kh. — collection and analysis of literature sources, writing the text.



УДК : 616.511.4 : 578.825.11 : 615.9 - 036

RIZAEV Jasur Alimdjanovich

DSc, professor

Samarkand State Medical University

IMAMOV Otabek Sunnatovich

DSc

Project office "Center for Healthcare Projects", Uzbekistan

ABDUVAKHITOVA Indira Nurullaevna

PhD

Tashkent regional branch of the Republican Specialized Scientific
and Practical Medical Center of Dermatovenereology and Cosmetology

ROLE OF ENDOGENOUS INTOXICATION IN THE DEVELOPMENT OF HERPES- ASSOCIATED EXUDATIVE ERYTHEMA MULTIFORME

For citation: Rizaev A. Jasur, Imamov S. Otabek, Abduvakhitova N. Indira. Role of endogenous intoxication in the development of herpes-associated exudative erythema multiforme // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ABSTRACT

The article examines inflammatory processes in oral diseases, with a focus on exudative erythema multiforme (EEM) as an example of a pronounced inflammatory response. The pathogenesis of EEM and the influence of endogenous intoxication and chronic diseases on the immune response are analyzed. Various manifestations, including the herpes-associated form, and the causes of sensitivity to microbial flora are discussed. The importance of studying immunological aspects to improve the diagnosis and treatment of EEM is emphasized. The article calls for further research to develop new methods to combat this complex disease.

Keywords: herpes-associated erythema multiforme, endogenous intoxication, average weight of the peptide

РИЗАЕВ Жасур Алимджанович

DSc, профессор

Самаркандский государственный медицинский университет

ИМАМОВ Отабек Суннатович

DSc

Проектный офис «Центр проектов здравоохранения» МЗ РУз

АБДУВАХИТОВА Индира Нуруллаевна

PhD

Ташкентский областной региональный филиал РСНПМЦДВиК

РОЛЬ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ ГЕРПЕС-АССОЦИИРОВАННОЙ МНОГОФОРМНОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ ЭРИТЕМЫ.

АННОТАЦИЯ

Статья рассматривает воспалительные процессы в заболеваниях полости рта, с фокусом на многоформную экссудативную эритему (МЭЭ) как пример выраженной воспалительной реакции. Анализируется патогенез МЭЭ и влияние эндогенной интоксикации и хронических заболеваний на иммунный ответ. Обсуждаются различные проявления, включая герпес-ассоциированную форму, и причины чувствительности к микробной флоре. Подчеркивается значимость изучения иммунологических аспектов для улучшения диагностики и лечения МЭЭ. Статья призывает к дальнейшим исследованиям для разработки новых методов борьбы с этим сложным заболеванием.

Ключевые слова: герпес-ассоциированная многоформная экссудативная эритема, эндогенная интоксикация, средняя масса пептидов

RIZAYEV Jasur Alimjanovich

DSc, professor

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

IMAMOV Otabek Sunnatovich

DSc

“Sog‘liqni saqlash loyihalari markazi” loyiha ofisi, O‘zResSSV, O‘zbekiston

ABDUVAXITOVA Indira Nurullayevna

PhD

Respublika ixtisoslashtirilgan dermatovenerologiya va kosmetologiya

ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Toshkent viloyati filiali, O‘zbekiston

GERPES BILAN BOG‘LIQ KO‘P SHAKLLI EKSSUDATIV ERITEMA RIVOJLANISHIDA ENDOGEN INTOKSIKATSIYANING ROLI

ANNOTATSIYA

Maqolada og‘iz bo‘shlig‘i kasalliklarida yallig‘lanish jarayonlari ko‘rib chiqiladi, bunda misol sifatida ko‘p shaklli ekssudativ eritemaga e‘tibor qaratiladi. Ko‘p shaklli ekssudativ eritema patogenezi, endogen intoksikatsiya va surunkali kasalliklarning immunitetga ta‘siri tahlil qilinadi. Turli xil ko‘rinishlar, jumladan, herpes bilan bog‘liq shakl va mikrobial flora sezuvchanlik sabablari muhokama qilinadi. Ko‘p shaklli ekssudativ eritema diagnostikasi va davolashni takomillashtirish uchun immunologik jihatlarini o‘rganish muhimligi ta‘kidlangan.

Kalit so‘zlar: herpes bilan bog‘liq ko‘p shaklli ekssudativ eritema, endogen intoksikatsiya, peptidlarni o‘rtacha massasi

Актуальность. Большинство заболеваний полости рта развивается в результате важной роли воспалительных реакций, которые могут быть различны по интенсивности в зависимости от причин возникновения, места поражения, степени тяжести процесса и реакции организма. Воспаление является общей реакцией организма на воздействие различных внешних и внутренних факторов, таких как микроорганизмы, химические вещества, физическое воздействие и другие. Одним из заболеваний полости рта, характеризующимся острым воспалительным компонентом, является многоформная экссудативная эритема (МЭЭ).

Многоформная экссудативная эритема представляет собой группу дерматологических заболеваний с различными формами проявления, включая герпес-ассоциированную МЭЭ (ГА-МЭЭ) и другие варианты. Эндогенная интоксикация, связанная со сложными иммунологическими и воспалительными процессами в организме, может играть ключевую роль в патогенезе и развитии МЭЭ. Развитие многоформной экссудативной эритемы (МЭЭ) тесно связано с хроническими заболеваниями пациента, которые не только уменьшают общую

реактивность организма, но также увеличивают уровень чувствительности к микробам, ухудшая тем самым течение МЭЭ. Хронические очаги воспаления, присущие данному заболеванию, являются источником само инфицирования и увеличения чувствительности к микробам, что может привести к повышению уровня внутренней интоксикации организма и вызывать ряд патологических процессов токсического воздействия на слизистую оболочку полости рта. Заболевания слизистой оболочки рта (СОР) характеризуются преимущественно рецидивирующим течением, выраженной воспалительной реакцией тканей и устойчивостью к различным терапевтическим мероприятиям. Это объясняется, с одной стороны, анатомо-физиологическими особенностями слизистой оболочки рта, а с другой – полиэтиологическими патогенетическими механизмами развития этих заболеваний. Одной из современных и научно доказанных теорий является иммунологическая концепция патогенеза, основанная на возникновении и развитии иммунного конфликта с реализацией на слизистой оболочке. Анализ роли эндогенной интоксикации при МЭЭ имеет важное значение для понимания механизмов развития и прогрессирования этого заболевания. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать разработке новых методов диагностики, прогнозирования и лечения различных форм МЭЭ.

Целью данной работы являлось оценить уровень и роль эндогенной интоксикации при развитии и течении герпес- ассоциированной многоформной экссудативной эритемы.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 75 пациентов с ГА-МЭЭ, 55 пациентов с МЭЭ, а также 75 практически здоровых людей в возрасте от 18 до 40 лет. Для диагностики внутренней интоксикации при многоформной экссудативной эритеме (МЭЭ) использовался метод определения уровня молекул средней массы (МСМ) пептидов в ротовой жидкости больных. Этот метод основан на спектрографии депротеинизированной ротовой жидкости после обработки белков трихлоруксусной кислотой. Литературные данные о нормальных уровнях МСМ в ротовой жидкости у здоровых людей отсутствовали, что ограничивало понимание уровня МСМ при МЭЭ. Поэтому в ходе исследования было сравнено распределение уровня МСМ у практически здоровых людей и больных МЭЭ. Среди практически здоровых испытуемых 53% имели уровень среднемолекулярных пептидов в диапазоне от 267 до 334 оптимальных единиц. При нормальном распределении значения медианы и среднего совпадают. Отличие в результатах этого исследования привело к использованию метода персентилей для расчета нормативов, где в качестве среднего значения была выбрана медиана. Этот подход позволил получить более точные данные о норме уровня среднемолекулярных пептидов в ротовой жидкости у практически здоровых людей (таб.1).

Таблица 1.

Уровень МСМ в ротовой жидкости у практически здоровых лиц

Количество обследованных	Среднее значение уровня МСМ (опт.ед.)	Стандартное отклонение $\pm\sigma$	Стандартное отклонение средней $\pm m$	Значение медианы М (опт.ед.)
75	258,5	$\pm 48,12$	$\pm 5,30$	267,0

Для объективной проверки уровня эндогенной интоксикации у пациентов с МЭЭ мы провели сравнительный анализ показателей МСМ в слюне также в группах пациентов с ГА-МЭЭ. Результаты изучения уровня МСМ в слюне пациентов с ГА-МЭЭ представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Показатели уровня МСМ в ротовой жидкости больных ГА- МЭЭ

Показатели	Уровень МСМ в ротовой жидкости, опт.ед.

	173-293	294-319	320-331	332<
Степень эндогенной интоксикации	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая
Риск осложнений	Минимальный	Низкий	Высокий	Очень высокий

После анализа мы выявили различие в уровне МСМ в слюне между практически здоровыми людьми и пациентами с ГА-МЭЭ. Значительные различия в уровне МСМ в слюне были обнаружены как в сравнении групп исследования, так и в зависимости от тяжести заболевания, что подчеркивает значимость данного исследования.

При анализе обнаружено варьирование уровня МСМ в ротовой жидкости у пациентов с ГА-МЭЭ (таб.3). При легкой форме заболевания уровень эндогенной интоксикации составил $286,2 \pm 4,21$ опт.ед., что соответствует низкой степени тяжести. Повышение тяжести ГА-МЭЭ сопровождается переходом к средней и высокой степени интоксикации, при этом уровень МСМ достигает $329,5 \pm 4,65$ опт.ед. при средней степени тяжести и $355,2 \pm 7,51$ опт.ед. при тяжелой.

Таблица 3.

Показатели уровня эндогенной интоксикации по МСМ у больных ГА МЭЭ и МЭЭ в зависимости от степени тяжести

Группы	Степень тяжести	Показатели			
		Среднее значение уровня МСМ, опт.ед.	Стандартное отклонение, $\pm\sigma$	Стандартное отклонение средней, $\pm m$	Медиана М, опт.ед.
I ГА МЭЭ (n=75)	Легкая(n=19)	286,2	$\pm 39,69$	$\pm 4,21$	297,0
	Средняя (n=44)	329,5	$\pm 44,82$	$\pm 4,65$	335,0
	Тяжелая (n=12)	355,2	$\pm 66,41$	$\pm 7,51$	360,0
II МЭЭ (n=55)	Легкая(n=13)	255,5	$\pm 31,62$	$\pm 7,6$	250,0
	Средняя (n=33)	266,1	$\pm 40,65$	$\pm 6,8$	260,0
	Тяжелая (n=9)	299,8	$\pm 38,31$	$\pm 5,2$	299,0
Контрольная (n=75)		259,6	$\pm 48,12$	$\pm 5,4$	268,0

Анализ условий гигиены рта и поражений пародонта у больных ГА-МЭЭ показал интенсивность проявления заболевания, высокую частоту поражения пародонта и множество факторов местного раздражения, способствующих инфекциям, что указывает на прогностическую значимость поражения пародонта при ГА-МЭЭ и его негативное влияние на течение заболевания, увеличивая нагрузку на иммунитет. Подчеркивается, что у большинства пациентов средней (90,9%) и тяжелой (100%) степени тяжести ГА-МЭЭ поражения пародонта были I-II степени, а уход за полостью рта оценивался как неудовлетворительный или даже удовлетворительный в периоды между обострениями. Эти факторы указывают на взаимодействие множества факторов, способствующих эндогенной интоксикации у пациентов с ГА-МЭЭ, что требует специализированных методов детоксикации как системного, так и местного воздействия на ткани пародонта в качестве триггеров тканевой

интоксикации. Отмечается, что уровень эндогенной интоксикации по показателю МСМ в ротовой жидкости пациентов в группах сравнения – МЭЭ и осложнениями поражение пародонта, ухудшается в зависимости от степени тяжести заболевания, но в целом значения остаются на низком уровне.

Таким образом, пациенты с ГА-МЭЭ имеют выраженный уровень эндогенной интоксикации, пропорциональный тяжести заболевания. Полученные данные подтверждают необходимость включения детоксикационной терапии как общей, так и местной для лечения пациентов с ГА-МЭЭ на фоне профессионального и индивидуального ухода за полостью рта.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Копытова, Т. В. Механизмы эндогенной интоксикации и детоксикации организма в норме и при морфо-функциональных изменениях в коже : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 03.00.04; 03.00.13 / Т. В. Копытова. Н. Новгород, 2007. 33 с
2. Мавров Г.И., Запольский М.Э. Герпес-ассоциированная многоформная экссудативная эритема – клинические, анамнестические и лабораторные особенности // ДВКС. 2013
3. Николайчик В. В. [и др.] Способ определения «Средних молекул» // Лаб. дело. 1991. № 10. С. 15–18.
4. Петросян Л.Б., Цимбалистов А.В., Лопушанская Т.А., Малахова М.Я. Интоксикационный синдром у стоматологических больных и его верификация// - Серия Медицина. Фармация. 2018. Том 41. № 3
5. Почтарь В.Н. Особенности иммунологического статуса пациентов с многоформной экссудативной эритемой и эффективность применения патогенетически ориентированной терапии // The Scientific Heritage. 2017. №8-1
6. Рабинович И. М., Банченко Г. В., Рабинович О. Ф. и др. Роль микрофлоры в патологии слизистой оболочки рта / // Стоматология. – 2002. – № 5. – С. 48-50.
7. Шнайдер С.А., Денисова М.Т. Герпесассоциированная многоформная экссудативная эритема: клинические особенности развития и течения // Вестник стоматологии. 2018. №3

Статья поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Ризаев Ж.А. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи; Имамов О.С. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи; Абдувахитова И.Н. — сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Information about the authors:

Jasur A. Rizaev — DSc, professor, rector Samarkand state medical university. Samarkand, Uzbekistan; E-mail: sammi@sammi.uz, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Otabek S. Imamov — DSc, Project office "Center for Healthcare Projects", Uzbekistan ios78@mail.ru

Indira N. Abduvakhitova — PhD, Tashkent regional branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Uzbekistan miss.doctor.1684@mail.ru

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Rizaev J.A — ideological concept of the work, writing the text, editing the article;

Imamov O.S — ideological concept of the work, writing the text, editing the article;

Abduvakhitova I.N — collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК:616.5-002.3/616.5-003.92

KHAMIDOVA Farida Muinovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

KHUSINOVA Firuza Azgar kizi

Samarkand State Medical University

GENETIC FACTORS OF ACNE

For citation: Khamidova Farida, Khusinova Firuza Azgar kizi. Genetic factors of acne. // Journal of Biomedicine and Practice. 2024, vol. 9, issue 4, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.00000000>

ANNOTATION

Purpose of the study. Conducting a literature analysis of genetic predisposition and risk factors for acne.

Research results. Understanding of the molecular and genetic mechanisms underlying acne and acne scar formation is still in its infancy. However, ongoing research in this area increases our knowledge of disease mechanisms and may contribute to the development of new preventive and treatment strategies. Research confirms the significant role of genetic factors in the development of acne, affecting its occurrence, course and effectiveness of treatment. Particular attention is paid to gene polymorphisms associated with inflammation, androgen metabolism and the immune response, such as CYP17A1 and TNF- α . These data highlight the importance of taking patients' genetic profile into account when diagnosing and choosing therapy, which can improve treatment outcomes and prevent disease relapse. Based on an analysis of literature data, in Uzbekistan there is insufficient understanding of the prognostic significance and role of the NLR and TLR2 genes in the development of acne. This highlights the complexity of the genetic component of acne and indicates the need for additional research to better understand the influence of these and other genetic factors on the pathogenesis of the disease.

Conclusion. An in-depth study of the genetic aspects of acne will not only enrich the scientific understanding of the disease, but will also open up new opportunities for its more effective treatment and prevention.

Key words: Acne, molecular genetic mechanisms, kellioid, prognosis.

ХАМИДОВА Фарида Муиновна.

Доктор медицинских наук, доцент

ХУСИНОВА Фируза Азгар кизи

Самаркандский государственный медицинский университет

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ АКНЕ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Проведение литературного анализа генетической предрасположенности и факторов риска акне.

Результаты исследования. Понимание молекулярных и генетических механизмов, лежащих в основе акне и формирования послеакне рубцов, еще находится на начальной стадии. Однако продолжающиеся исследования в этой области расширяют наше знание о механизмах заболевания и могут способствовать разработке новых профилактических и лечебных стратегий. Исследования подтверждают значимую роль генетических факторов в развитии акне, влияющих на его возникновение, течение и эффективность лечения. Особое внимание уделяется полиморфизмам генов, ассоциированным с воспалительными процессами, метаболизмом андрогенов и иммунным ответом, таким как CYP17A1 и TNF- α . Эти данные подчеркивают важность учета генетического профиля пациентов при диагностике и выборе терапии, что может улучшить исходы лечения и предотвратить рецидивы заболевания. На основании анализа данных литературы, в Узбекистане наблюдается недостаточное понимание прогностической значимости и роли генов NLR и TLR2 в развитии акне. Это подчеркивает сложность генетической составляющей акне и указывает на необходимость проведения дополнительных исследований для более полного осмысления влияния этих и других генетических факторов на патогенез заболевания.

Заключение. Углубленное изучение генетических аспектов акне не только обогатит научное понимание заболевания, но и откроет новые возможности для его более эффективного лечения и профилактики.

Ключевые слова: Акне, молекулярно- генетические механизмы, келлиод, прогноз.

Акне — это хроническое воспалительное заболевание кожи, затрагивающее волосяные сальные фолликулы, и связано с различными факторами, включая генетику и андрогены. Неонатальные угри (*acne neonatorum*) появляются в первые четыре недели жизни, а инфантильные угри возникают между 3 и 6 месяцами, часто связаны с высокими уровнями андрогенов у новорожденных. Акне может развиваться в любом возрасте, особенно у подростков и молодых людей, и характеризуется комедонами, пустулами и воспалительными узелками. Важную роль в его развитии играет микрофлора, в частности, бактерии *Cutibacterium acnes*, способствующие воспалению и инфекции (1,5,8,13).

Акне известно с древности, его описания можно найти у древних египтян и греков. Современные исследования подчеркивают значимость генетических и иммунных факторов в развитии акне (1,2,3,4).

Клинические формы акне различаются: L70.0 — обыкновенные угри (*acne vulgaris*), L70.1 — шаровидные угри, L70.2 — осповидные угри, L70.3 — тропические угри, L70.4 — детские угри, L70.5 — эксфолиированные угри и L70.9 — угри неуточненные.

Кроме того, выделяют следующие виды акне: Неонатальные угри - чаще встречаются у новорождённых мальчиков из-за воздействия материнских и неонатальных андрогенов, способствующих усиленной секреции сала. Обычно исчезают самостоятельно в течение нескольких недель. Для дифференциальной диагностики рассматривают состояния, такие как токсическая эритема новорожденных, неонатальный цефалический пустулез, фолликулит и транзиторный неонатальный пустулезный меланоз. Конглобатные угри- тяжёлая форма акне, характеризующаяся образованием глубоких кист и абсцессов, которые часто приводят к значительному рубцеванию. Синдром SAPHO- включает скелетные и дерматологические проявления, такие как синовит, угри, пустулез, гиперостоз и остеит. Он связан с инфекцией *Cutibacterium acnes* и аномалиями IL-1. Акне фульминанс - экстремально тяжёлая форма акне с лихорадкой и артритом, чаще встречается у подростков мужского пола. Розацеа фульминантная - обычно встречается у молодых женщин, характеризуется быстрым развитием и может включать папулы и пустулы, сливающиеся в большие поражённые участки. Предменструальные угри - Циклическое ухудшение угревой сыпи, связанное с гормональными колебаниями перед менструацией. Избыточное андрогенное акне -

Характеризуется серьезными поражениями кожи, обусловленными повышенными уровнями андрогенов, часто ассоциируется с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ). Механические угри - могут развиваться из-за постоянного давления или трения на кожу, например, из-за спортивного оборудования. Химические угри - могут возникать в результате воздействия косметических или других химических продуктов, вызывающих раздражение или образование комедонов.

Эпидемиологические исследования показывают, что акне встречается почти у 80% подростков и молодых людей. Возраст, в котором наиболее часто начинается акне, колеблется от 14 до 16 лет у девочек и от 16 до 17 лет у мальчиков. При этом, хотя акне поражает мужчин и женщин примерно с одинаковой частотой, тяжелые формы более распространены среди мужчин (7,8,9,10,11,12).

Современные исследования акцентируют внимание на генетических аспектах акне, подтверждая, что генетическая предрасположенность играет ключевую роль в возникновении, клинической картине, течении и результативности лечения акне. Акне является полигенным заболеванием, что означает отклонение от классических законов менделевского наследования.

Многочисленные генетические маркеры, связанные с акне, включают полиморфизмы таких генов, как фактор некроза опухоли альфа, матричные металлопротеиназы (ММП), тканевые ингибиторы металлопротеиназ (ТИМП), интерлейкин-1, CYP17A1, CYP11A1 и другие. Исследование Yaoukasli K.O. показало, что, хотя частота встречаемости генотипов для полиморфизма матричной металлопротеиназы-2 (ММП-2) и ингибитора ТИМП-2 в турецкой популяции среди больных акне и контрольной группы была схожа, нарушение баланса между ММП и ТИМП-2 может усилить предрасположенность к развитию акне, как показано для генотипа ТИМП-2 (-418 C/C), который встречался вдвое чаще у больных по сравнению с контрольной группой (14).

Большинство генов, изученных в контексте акне, играют ключевую роль в функциях врожденного иммунитета, формировании повреждений кожи или метаболизме стероидных гормонов. Особое внимание уделяется полиморфизмам генов, участвующих в биосинтезе андрогенов, в том числе тестостерона, таких как цитохром P450c17 α , кодируемый геном CYP17A1 (15,16,17,18,19).

В нашей республике Узбекистан исследование N. Malikova и соавт. на узбекской популяции показало, что определенные генотипические варианты гена CYP17A1 связаны с более высокой вероятностью развития акне и его тяжелым течением. Например, гетерозиготный генотип A/G был типичен для пациентов со средней тяжестью акне, а генотип G/G чаще встречался у пациентов с тяжелой формой заболевания. Вариант A/A предоставлял протективный эффект и связывался с пониженным риском развития акне (17,39,40).

В Китае, полиморфизм CYP17-34T/C был связан с акне, причем мужчины с гомозиготным вариантом C/C и аллелью С имели высокий риск тяжелых форм акне, в отличие от женщин с легкими и средними формами акне, где такая связь не наблюдалась (20,23).

В частности, обнаружены генетические маркеры, связанные с акне, включая апополипротеин A1 и различные локусы, идентифицированные через анализы всего генома. Некоторые генетические пути, включая PI3K/AKT/mTOR, могут влиять на выработку кожного сала и воспаление (5,21).

Исследование Баллангера и его коллег показывает значительное влияние наследственности на развитие акне. Наличие акне у родителей (A+) связано с более ранним возникновением болезни, часто до начала полового созревания, и увеличивает вероятность рецидивов после лечения изотретиноином. Также у пациентов, чьи родители страдали от акне (M+ и M+F+), чаще встречаются ретенционные поражения кожи. Это подчеркивает важность учета генетических факторов при диагностировании и выборе методов лечения акне (41).

Исследование, проведенное в Западном Иране, показало, что хотя полиморфизмы PPAR γ Pro12Ala и C161T не влияют напрямую на риск развития акне vulgaris, аллель Pro PPAR γ связан с увеличением восприимчивости к этому заболеванию у взрослых старше 20 лет. Кроме того, наблюдается влияние этих полиморфизмов на липидный профиль пациентов,

с повышенными уровнями общего холестерина и триглицеридов у носителей вариантного генотипа CG по сравнению с генотипом CC. Также обнаружено, что генотипы СТ и ТТ связаны с более низкими уровнями сывороточного холестерина и ЛПНП-ХС, что подчеркивает важность генетических факторов в патогенезе и клинической картине акне, а также их влияние на липидный профиль, что может быть важно для выбора методов лечения акне (6).

В Турции исследование пациентов с вульгарными угрями выявило значительные различия в частоте генотипа IGF-I (CA)19 между больными и здоровыми, подтверждая его потенциальное влияние на развитие акне и его тяжесть. Фактор некроза опухолей альфа (TNF- α), мощный провоспалительный цитокин, играет ключевую роль в запуске и регуляции цитокинового каскада в процессах воспаления и иммунного ответа, причем функциональный полиморфизм G-308A значительно влияет на синтез и уровень TNF- α , что подчеркивает его потенциальную значимость в патогенезе акне (25,42).

Увеличенные уровни интерлейкина-8 и его генетический полиморфизм ИЛ-8-251T>A могут способствовать развитию акне, подчеркивая роль генетических маркеров в его развитии и прогрессировании. Детальное изучение генетических и иммуногенетических факторов может привести к лучшему пониманию молекулярных механизмов акне и разработке новых методов для предсказания течения заболевания и эффективных терапевтических подходов (26,43).

Образование рубцовой ткани проходит три фазы: воспалительную, пролиферативную и ремоделирующую. В воспалительной и пролиферативной фазах активными являются фибробласты, эндотелий капилляров, трансформирующий фактор роста (TGF) β 1 и β 2, тромбоцитарный фактор роста (PDGF), инсулиноподобный фактор роста (IGF-1) и эпидермальный фактор роста (EGF). Фактор роста эндотелия сосудов (VEGF) стимулирует ангиогенез, а тканевые ингибиторы металлопротеиназ (TIMP) действуют как эндогенные ингибиторы матриксных металлопротеиназ, потенциально связываясь с гипертрофическим образованием рубцов. Фактор некроза опухоли α (TNF- α) способствует деградации коллагена и минимизации рубцевания во время воспалительной фазы (27).

В фазе ремоделирования происходит замена коллагена типа III на зрелый коллаген типа I, процесс, в котором ключевую роль играет TGF- β 3. MMP участвуют в деградации и ремоделировании внеклеточного матрикса, влияя на деградацию коллагенов I и III типов и уменьшая воспаление. Протеогликан декорин, взаимодействующий с коллагеновыми фибриллами I типа и TGF- β , снижает стимулирующее действие TGF- β на синтез коллагена и может использоваться как терапевтическое средство благодаря своим антифиброзным свойствам (28,29,30).

В метаанализе, проведенном в Китае, было проанализировано шесть исследований, включающих 359 пациентов с келоидными рубцами и 493 контрольных участника. Результаты показали, что аллель Pro полиморфизма Arg72Pro гена P53 ассоциируется с повышенным риском формирования келоидов в китайской популяции по сравнению с аллелем Arg (отношение шансов = 2.29, 95% ДИ = 1.45–3.60) (31).

В другом крупномасштабном исследовании в Китае были проанализированы 1056 пациентов с акне и равное количество контрольных участников с использованием чипов высокой плотности. Во втором этапе исследования, проведенного на независимой когорте из 1860 пациентов и 3660 контрольных участников, изучено 101 однонуклеотидное изменение. Три из них — rs747650 гена DDB2, rs1060573 (11p11.2) и rs7531806 гена SELL (1q24.2) — показали ассоциацию. Эти полиморфизмы связаны с метаболизмом андрогенов, процессами воспаления и формированием рубцов при тяжелых формах акне (32).

Келоиды развиваются из-за фибропролиферативных нарушений на фоне хронических воспалительных процессов в коже. Полногеномное исследование выявило связь с аллелем риска C rs8032158 гена NEDD4, который экспрессируется нервными клетками-предшественниками. Носители этого аллеля имеют более высокую экспрессию транскрипта 3-го типа NEDD4 (TV3) и активацию пути NF- κ B, что делает NEDD4 TV3 потенциальным

диагностическим маркером и терапевтической мишенью для лечения хронических кожных заболеваний, включая келоиды (33).

В США проведенное в 2014 году полногеномное ассоциативное исследование с участием 478 афроамериканцев выявило ассоциацию с локусом q21.2-22.3 на 15-й хромосоме, включающим ген NEDD4. Однако более значительная связь с келоидными рубцами у афроамериканцев обнаружена с геном MYO1E и локусом q13.5 на 11-й хромосоме (ген MYO7A), что указывает на роль измененного цитоскелета в миграционных и инвазивных свойствах келоидных фибробластов (34).

Исследования также показали, что сверхэкспрессия длинной некодирующей РНК AC067945.2 влияет на ранний апоптоз в нормальных фибробластах кожи и ингибирует экспрессию коллагенов и α -SMA, в то время как TGF- β 1 может подавлять её экспрессию. Эти данные указывают на значимую роль lncRNA AC067945.2 в патогенезе гипертрофических рубцов (35).

Исследования подтверждают значимую роль семейного анамнеза и генетики в развитии акне. Анализ случаев среди монозиготных близнецов указывает на более частое развитие акне при наличии семейной предрасположенности, хотя точные генетические ассоциации все еще требуют дополнительного изучения. Например, исследование He L. и коллег в 2014 году выявило связь акне с геном TP63, который регулирует дифференцировку эпителиальных стволовых клеток. Другие исследования предполагают ассоциацию акне с геном LGR6, участвующим в сигнальном пути WNT, что влияет на функции стволовых клеток сальных желез. Также выявлены связи с генами LAMC2 и SPECC1L, которые важны для клеточной адгезии и миграции (36,37).

Дополнительные данные показывают, что акне может быть связано с наличием заболевания у родственников первой линии. Исследования на семейных парах, таких как отец и сын с тяжелой формой акне, выявили идентичные аллельные варианты в генах NCF1, CD3E, ORAI1, IGHM, TAZ, которые могут влиять на дисбаланс в работе системы оксидаз, митохондрий, а также на снижение пролиферации Т-клеток и дисбаланс в секреции иммуноглобулинов. Эти результаты подчеркивают необходимость дальнейших исследований для более глубокого понимания механизмов развития тяжелых форм акне и влияния генетической предрасположенности на его прогрессирование (38).

Ключевую роль в патогенезе акне играют кератиноциты, которые активно участвуют в воспалительной реакции. Бактерия *Cutibacterium acnes* (*C. acnes*) стимулирует активацию Toll-подобных рецепторов TLR-2 и TLR-4 на поверхности кератиноцитов. Это запускает сигнальные каскады, такие как NF- κ B и MAPK, что приводит к продукции цитокинов (IL-1, IL-8, IL-6), гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора (GM-CSF), фактора некроза опухоли альфа (TNF- α), матриксных металлопротеиназ (MMPs) и человеческого β -дефензина-2 (hBD-2).

Кроме TLR-2 и TLR-4, кератиноциты используют рецептор CD36 для распознавания *C. acnes*. Активация CD36 приводит к образованию активных форм кислорода, включая супероксид анион, который производится с помощью цитозольных ферментов NAD(P)H оксидаз. Эти молекулы кислорода обладают антибактериальными свойствами и способствуют развитию воспалительной реакции.

Генетические аспекты также играют важную роль в патогенезе акне. Исследования показали, что тяжелые формы акне могут быть связаны с полиморфизмами в определенных генах, таких как AP3B1, FERMT1, FERMT3, GBA и SUFU, которые участвуют в процессах пролиферации и дифференцировки кератиноцитов. Это подчеркивает значимость генетических факторов в развитии и течении заболевания, что может способствовать более целенаправленному подходу к лечению акне (67).

Вывод. Данные подчеркивают сложность генетического фона акне и необходимость дальнейших исследований для определения точной роли этих и других генетических факторов в развитии заболевания. Понимание генетических аспектов и молекулярных маркеров образования рубцов после акне находится на начальном этапе, но исследования в этой области

продолжают расширять наше знание о механизмах заболевания и могут привести к разработке новых стратегий для его профилактики и лечения.

Исследования подчеркивают, что генетические факторы играют значительную роль в развитии акне, влияя на его возникновение, течение, и эффективность лечения. Основные генетические маркеры, ассоциированные с акне, включают полиморфизмы генов, связанные с воспалением, метаболизмом андрогенов и иммунной реакцией. Например, полиморфизмы в генах, таких как CYP17A1 и TNF- α , могут повышать риск развития тяжелых форм акне. Также выявлено, что генетическая предрасположенность может влиять на риск рецидивов акне после лечения и на склонность к образованию келоидных рубцов.

На основании анализа данных литературы можно отметить, что в нашей Республике Узбекистан прогностические значения, особенности и роль генов NLR и TLR2, и их взаимосвязь при развитии акне изучены недостаточно полно.

Эти открытия подтверждают необходимость учета генетического профиля пациентов при выборе методов диагностики и лечения акне, что может способствовать более целенаправленному и эффективному подходу к терапии этого заболевания.

IQTIBOSLAR | CHOCKI | REFERENCES:

1. S. A. Davis, L. F. Sandoval, C. J. Gustafson, S. R. Feldman, K. M. Cordoro Treatment of acne in adolescents in the United States: analysis of nationally representative data. *Pediatrician Dermatol*, 30 (6) (2013), p. 689-694 View at publisher, R.
2. Ashton, M. Weinstein Acne vulgaris in children *Pediatr Rev*, 40 (11) (2019), pp. 577 – 589.
3. K. Schnopp, M. Mempe. Acne vulgaris in children and adolescents *Minerva Pediatrician*, 63 (2011), p. 293-304.
4. A.U. Tan, B.J. Schlosser, A.S. Paller Review of diagnosis and treatment of acne in adult female patients *Int J Women Dermatol*, 4 (2) (2018), pp. 56-71.
5. A. L. Chien, J. Qi, B. Rainer, D. L. Sachs, Y. R. Helfrich Acne treatment during pregnancy. *J Am Board Fam Med*, 29 (2) (2016), p. 254-262.
6. Saeidi S. et al. PPAR γ Pro12Ala and C161T polymorphisms in patients with acne vulgaris: Contribution to lipid and lipoprotein profile // *Advances in medical sciences*. – 2018. – Т. 63. – №. 1. – С. 147-151.
7. Heng A.H.S., Say YH., Sio Y.Y. et al. Gene variants associated with acne vulgaris presentation and severity: a systematic review and meta-analysis // *BMC Med. Genomics*. – 2021. – Vol. 103.
8. Philips N., Auler S., Hugo R. et al. Beneficial regulation of matrix metalloproteinases for skin health // *Enzyme Res*. – 2011. – Vol. 2011. – P. 427285.
9. Ramezani M., Zavattaro E., Sadeghi M. Association of the CYP17 (T-34C) Polymorphism and the Risk of Acne Vulgaris: A Meta-Analysis // *Dermatol Rev/Przegl Dermatol* 2019, 106, 591–602.
10. Baumann M. Acne. In: Bauman L, Weisberg E, editors. *Cosmetic dermatology principles and practice*. – N. Y.: The McGraw-Hill Companies, 2002. – P. 55-61.,
11. Collier Ch., Yarper J., Cantrell W. The prevalence of acne in adults 20 years and older // *J. Amer. Acad. Dermatol*. – 2008. – Vol. 58. – P. 56-59.
12. Heng A.H.S., Chew F.T. Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris // *Sci. Rep*. – 2020. – Vol. 10. – P. 5754.
13. Layton A., Alexis A., Baldwin H. et al. Identifying gaps and providing recommendations to address shortcomings in the investigation of acne sequelae by the Personalising Acne: Consensus of Experts panel // *JAAD Int*. – 2021. – Vol. 17, №5. – P. 41-48., 30.
14. Zhang B., Choi Y.M., Lee J. et al. Toll-like receptor 2 plays a critical role in pathogenesis of acne vulgaris. *biomed derma*, Oncel M. Matrix Metalloproteinases and Cancer // *Europ. J. Basic. Med. Sci*. – 2012. – Vol. 2. – P. 91-100.

15. Wang B., He Y.L. Association of the TNF- α gene promoter polymorphisms at nucleotide -238 and -308 with acne susceptibility: a meta-analysis // *Clin. Exp. Dermatol.* – 2019. – Vol. 44, №2ю – P. 176-183.
16. He L., Yang Z., Yu H. et al. The relationship between CYP17-34T/C polymorphism and acne in Chinese subjects revealed by sequencing // *Dermatology.* – 2006. – Vol. 212, №4. – P. 338-342.
17. Heng A.H.S., Chew F.T. Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris // *Sci. Rep.* – 2020. – Vol. 10. – P. 5754.
18. Malikova N.N., Kharimov Kh.Y., Arifov S.S., Boboev R.T. The CYP17A1 rs743572 gene polymorphism and risk of developmend and clinical fearture of acne vulgaris in Uzbek population // *Int. J. Biomed.* – 2019. – Vol. 9, №2. – P. 125-127.
19. Ramezani M., Zavattaro E., Sadeghi M. Association of the CYP17 (T-34C) Polymorphism and the Risk of Acne Vulgaris: A Meta-Analysis // *Dermatol Rev/Przegl Dermatol* 2019, 106, 591–602.
20. Yang J.K., Wu W.J., He L., Zhang Y.P. Genotype-phenotype correlations in severe acne in Chinese population // *Dermatology.* – 2014. – Vol. 229, №3. – P. 210-214
21. Aisha N.M., Haroon J., Hussain S. et al. Association between tumour necrosis-a gene polymorphisms and acne vulgaris in a pakistani population // *Clin. Exp. Dermatol.* – 2016. – Vol. 41, №3. – P. 297-301.
22. Арифов С.С., Маликова Н.Н., Каримов Х.Я., Бобоев К.Т. Исследование полиморфизма rs4 646 421 гена CYP1A1 в патогенезе и клиническом течении акне // 36-я научно-практическая конференция с международным участием. – М., 2019. – 11 с.
23. Tasli L., Turgut S., Kacar N et al. Insulin-like growth factor-1 gene polymorphism in acne vulgaris // *Europ. Acad. Dermatol. Venerol.* – 2013. – Vol. 27, №2. – P. 254-257.
24. Akoglu G., Tan C., Ayvaz D.C., Tezcan I. Tumor necrosis factor α -308 G/A and interleukin 1 β -511 C/T gene polymorphisms in patients with scarring acne // *J. Cosmet. Dermatol.* – 2019. – Vol. 18, №1. – P. 395-400.
25. Hussain S., Iqbal T., Sadiq I. et al. Polymorphism in the IL-8 Gene Promoter and the Risk of Acne Vulgaris in a Pakistani Population // *Iran J. Allergy Asthma Immunol.* – 2015. – Vol. 14, №4. – P. 443-449.
26. Jacob C.I., Dover J.S., Kaminer M.S. Acne scarring: a classification system and review of treatment options // *J. Amer. Acad. Dermatol.* – 2001. – Vol. 45. – P. 109-117.
27. Zhu Z., Ding J., Tredget E.E. The molecular basis of hypertrophic scars // *Burns & Trauma.* 2016. Vol. 4. P. 2. doi: 10.1186/s41038-015-0026-4.
28. Tuan T.L., Nichter L.S. The molecular basis of keloid and hypertrophic scar formation // *Mol. Med. Today.* 19 98. Vol. 4. P. 19–24. doi: 10.1016/S1357-4310(97)80541-2.
29. Krumdieck R., Hook M., Rosenberg L.C., Volanakis J.E. The proteoglycan decorin binds C1q and inhibits the activity of the C1 complex // *J. Immun ol.* 1992. Vol. 149. P. 3695–3701. 15.
30. Wang P., Liu X., Xu P. et al. Decorin reduces hypertrophic scarring through inhibition of the TGF- β 1/Smad signalin g pathway in a rat osteomyelitis model // *Exp. Ther. Med.* 2016. Vol. 12 (4). P. 2102–2108. doi: 10.3892/ etm.2016.3591.
31. Wu Y., Wang B., Li Y.H. et al. Meta-analy sis demonstrates association between Arg72Pro polymorphism in the P53 gene and susceptibility to keloids in the Chinese population // *Genet. Mol. Res.* 2012 Jun 29. Vol. 11 (2). P. 1701–1711. doi: 10.4238/2012.
32. He L., Wu W.J., Yang J.K. et al. Two new susceptibility loci 1q24.2 and 11p11.2 confer risk to severe acne // *Nat. Commun.* 2014. Vol. 5: 2870.
33. Fujita M., Yamamoto Y., Jiang J.J. et al. NEDD4 is involved in infl ammation development during keloid formation // *J. Invest. Dermatol.* 2019 Feb. Vol. 139 (2). P. 333–341. doi: 10.1016/j.jid.2018.07.044.
34. Velez Edwards D.R., Tsosie K.S., Williams S.M. et al. Admixture mapping identifi es a locus at 15q21.2-22.3 associated with keloid formation in African Americans// *Hum. Genet.* 2014 Dec . Vol. 133 (12). P. 1513–1523. doi: 10.1007/s00439-014-1490-9.

35. Chen L., Li J., Li Q. et al. Overexpression of LncRNA AC067945.2 down-regulates collagen expression in skin fibroblasts and possibly correlates with the VEGF and Wnt signalling pathways // *Cell. Physiol. Biochem.* 2018. Vol. 45 (2). P. 761–771. doi:10.1159/000487167.
36. АТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ АЛЛЕЛЕЙ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ ПРОЛИФЕРАЦИИ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ КЕРАТИНОЦИТОВ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ АКНЕ. Демина О.М., Международный научно-исследовательский журнал ▪ № 1 (127) ▪ Январь.
37. Petridis C. Genome-wide meta-analysis implicates mediators of hair follicle development and morphogenesis in risk for severe acne / C. Petridis, A.A. Navarini, N. Dand et al. // *Nat Commun.* — 2018. — 9. — p.5075.
38. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ СЕМЕЙНОМ СЛУЧАЕ АКНЕ О. М. Демина, А. Г. Румянцев, Н. Н. Потекаев. ВЕСТНИК РГМУ 3, 2022 стр.36-39.
39. Malikova N.N., Kharimov Kh.Y., Arifov S.S., Boboev R.T. The CYP17A1 rs743572 gene polymorphism and risk of development and clinical feature of acne vulgaris in Uzbek population // *Int. J. Biomed.* – 2019. – Vol. 9, №2. – P. 125-127.
40. Ramezani M., Zavattaro E., Sadeghi M. Association of the CYP17 (T-34C) Polymorphism and the Risk of Acne Vulgaris: A Meta-Analysis // *Dermatol Rev/Przegl Dermatol* 2019, 106, 591–602
41. Ballanger, F. et al. “Heredity: a predictor of acne.” *Dermatology* 212.2 (2006): 145-149.
42. Anwar A.I., Agusni I., Mass M.N. et al. The immunogenetic analysis of acne vulgaris // *Sci. J. Clin. Med.* – 2013. – Vol. 2, №2. – P. 58-63.
43. Hussain S., Iqbal T., Sadiq I. et al. Polymorphism in the IL-8 Gene Promoter and the Risk of Acne Vulgaris in a Pakistani Population // *Iran J. Allergy Asthma Immunol.* – 2015. – Vol. 14, №4. – P. 443-449.

Статья поступила в редакцию 20.07.2024; одобрена после рецензирования 21.08.2024; принята к публикации 24.08.2024.

The article was submitted 20.07.2024; approved after reviewing 21.08.2024; accepted for publication 24.08.2024.

Информация об авторах:

Хамидова Фаида Муиновна - д.м.н., доцент. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан. E-mail: xamidova.m.05@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6084-7025>

ХУСИНОВА Фируза Азгар кизи - Врач-косметолог. Самарканд. Клиника «Ориё эстет». E-mail: Firuza_h_a@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-7935-8958>

Information about the authors:

Khamidova Farida Muinovna - candidate of medical sciences, associate professor. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: xamidova.m.05@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6084-7025>

Khusinova Firuza Azgar kizi - Cosmetologist -Samarkand, Uzbekistan. E-mail: Firuza_h_a@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-7935-8958>

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов:

Хамидова Ф.М. — идеологическая концепция работы, написание текста; редактирование статьи;

ХУСИНОВА Ф. А.- сбор и анализ источников литературы, написание текста.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Contribution of the authors:

Khamidova FM- ideological concept of the work, writing the text; editing the article;

Khusinova F. A.- collection and analysis of literature sources, writing the text.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

9 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 9, НОМЕР 4

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 9, ISSUE 4

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000