



ISSN 2181-9300

Doi Journal 10.26739/2181-9300

**БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ
ЖУРНАЛИ**

2 СОН, 5 ЖИЛД

**ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И
ПРАКТИКИ**

НОМЕР 2, ВЫПУСК 5

**JOURNAL OF BIOMEDICINE AND
PRACTICE**

VOLUME 2, ISSUE 5



TOSHKENT-2020

Бош муҳаррир:

Ризаев Жасур Алимжанович - тиббиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат стоматология институти ректори

ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Бош муҳаррир ўринбосари:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич - тиббиёт фанлари доктори, ЎзР ФА Иммунология ва инсон геномикаси институти

ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Масъул котиб:

Маматова Нодира Мухторовна

Тошкент Педиатрия тиббиёт институти «УАШ терапия, клиник фармакология» кафедраси доценти, тиббиёт фанлари доктори

ORCID ID: 0000-0003-2396-4905

Таҳририят кенгаши

- **Хайтов Рахим Мусаевич** - Россия Федерацияси Фанлар академияси академиги, тиббиёт фанлари доктори, профессор, Россия Федерациясида хизмат кўрсатган фан арбоби, Россия ФТБА "Иммунология институти ДИМ" ФДБТ илмий раҳбари
- **Jin Young Choi** - Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва юз-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси президенти
- **Акбаров Миршавкат Миролимович** - тиббиёт фанлари доктори, В.Ваҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази
- **Саидов Саидамир Аброрович** - тиббиёт фанлар доктори, Тошкент фармацевтика институти
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428
- **Тураев Феруз Фатхуллаевич** - тиббиёт фанлари доктори, ортирилган юрак нуқсонлари бўлими, В.Ваҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920
- **Худайкулова Гулнара Каримовна** - тиббиёт фанлар доктори, Юқумли ва болалар юқумли касалликлар кафедраси доценти, Тошкент тиббиёт академияси
ORCID ID: 0000-0002-1119-4491
- **Абзалова Шахноза Рустамовна** - т.ф.н., доцент, Тошкент Педиатрия тиббиёт институти. Илмий тадқиқотлар, инновациялар ва илмий педагогларни тайёрлаш бўлими бошлиғи.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547
- **Худанов Бахтинур** - тиббиёт фанлари доктори, Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги бўлим бошлиғи
- **Мавлянов Фарход Шавкатович** - тиббиёт фанлар доктори, Самарқанд давлат тиббиёт институти болалар жарроҳлиги кафедраси доценти в.б.
- **Фарманова Нодира Тахировна** - фармацевтика фанлари номзоди, доцент, Тошкент фармацевтика институти фармакогнозия кафедраси доценти.

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. 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 Ташкентского государственного стоматологического института
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Заместитель главного редактора:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич - доктор медицинских наук, Институт иммунологии и геномики человека АН РУз
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Ответственный секретарь:

Маматова Нодира Мухторовна
Доктор медицинских наук, Доцент кафедры «Клинической фармакологии, ВОП терапии Ташкентского педиатрического медицинского института
ORCID ID: 0000-0003-2396-4905

Редакционный коллегия

- **Хайтов Рахим Мусаевич** - академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, научный руководитель ФГБУ "ГНЦ Институт иммунологии" ФМБА России.
- **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
- **Акбаров Миршавкат Миролимович** - доктор медицинских наук, Республиканский специализированный центр хирургии имени академика В.Вахидова
- **Саидов Саидамир Аброрович** - доктор медицинских наук, Ташкентский фармацевтический институт
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428
- **Тураев Феруз Фатхуллаевич** - доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отделения приобретенных пороков сердца Республиканского специализированного центра хирургии имени академика В.Вахидова
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920
- **Худайкулова Гульнара Каримовна** - доктор медицинских наук, доцент кафедры инфекционных и детских инфекционных болезней Ташкентской Медицинской Академии
ORCID ID: 0000-0002-1119-4491
- **Абзалова Шахноза Рустамовна** - доцент, Ташкентский педиатрический медицинский институт. Заведующая отделением научных исследований, инноваций и научно-педагогической подготовки.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547
- **Мавлянов Фарход Шавкатович** - доктор медицинских наук, и.о. доцента кафедры детской хирургии, Самаркандский государственный медицинский институт
- **Худанов Бахтинур** - доктор медицинских наук, Министерство Инновационного развития Республики Узбекистан
- **Фарманова Нодира Тахировна** - кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакогнозии Ташкентского фармацевтического института

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 Tashkent State Dental Institute

ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Deputy Chief Editor:

Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich
Doctor of Medical Sciences, Institute of
Immunology and Human Genomics of the
Academy of Sciences of Uzbekistan

ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:

Mamatova Nodira Mukhtorovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Clinical Pharmacology, Therapy
and GP, Tashkent Pediatric Medical Institute

Editorial Board

- **Khaitov Rakhim Musaevich** – MD, DSc, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, scientific director of the FSBI «NRC Institute of immunology» FMBA of Russia
- **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
- **Akbarov Mirshavkat Mirolimovich** - Doctor of Medical Sciences, Republican Specialized Center of Surgery named after academician V.Vakhidov
- **Saidamir Saidov** – Doctor of Medical Sciences, Tashkent Pharmaceutical Institute
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428
- **Turaev Feruz Fatkhullaevich** – MD, DSc, Department of Acquired Heart Diseases, V.Vakhidov Republican Specialized Center Surgery
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920
- **Khudaykulova Gulnara Karimovna** – MD, DSc, Associate Professor, Department of Infectious and Paediatric Infectious Diseases, Tashkent Medical Academy.
ORCID ID: 0000-0002-1119-4491
- **Abzalova Shakhnoza Rustamovna** - Associate Professor, Tashkent Pediatric Medical Institute. Head of the department of scientific research, innovation and scientific and pedagogical training.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547
- **Bakhtinur Khudanov** – Associate professor of Tashkent State Dental Institute, Ministry of Innovative Development of the Republic of Uzbekistan
- **Mavlyanov Farhod Shavkatovich** – MD, DSc, Department of Pediatric Surgery, Samarkand State Medical Institute
- **Farmanova Nodira Tahirovna** - candidate of pharmaceutical sciences, docent, docent of the Pharmacognosy Department of Tashkent Pharmaceutical Institute

Pagemaker: Xurshid Mirzaxmedov

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

МУНДАРИЖА

1.Н.С.НАДИРХАНОВА, М.М.АСАТОВА, Н.Х.РАХМАНОВА Ҳомиладорлардаги зотилжамни даволашда икки хил антибактериал терапия протоколларининг самарадорлиги.....	8
2.У.Н.ВОХИДОВ, Ж.А.ДЖУРАЕВ, М.И.МАХСИТАЛИЕВ, Ш.О. ХАМИДЖАНОВ Сурункали полипоз риносинуситни даволашнинг замонавий муаммолари.....	15
3.И.Б.ШУКУРОВ, М.Ф.ЯХШИЕВА, Г.И.БОЛТАЕВА Себореяли дерматит билан оғриган беморларни маҳаллий даволашда самарали ёндашув.....	25
4.Н.Р.ЯНГИЕВА Ёшга боғлиқ кўз тўр пардасининг макула дегенерациясини ривожланиш хавфини эрта башорат қилишнинг янги имкониятлари.....	33
5.Ш.И.НАВРУЗОВА, Д.Н.АЧИЛОВА Болаларда обструктив бронхитнинг клиник-иммунологик хусусиятлари.....	41
6.Я.С. МАМАДАЛИЕВА, Н.Х.ШАМАНСУРОВА, Х.Х.ХУШНАЗАРОВ Бачадон бўйни саратони босқичини ташхислашда компрессион эластографиянинг қўлланилиши.....	50
7.Н.С.ШАДЖАНОВА, С.К.ЭГАМОВА, Н.М.УМУРОВА Темир танқислиги камқонлиги мавжуд бўлган катта ёшдаги шахсларда темир моддаси алмашинуви.....	57
8.Н.В.АГЗАМОВА, Н.М.МАМАТОВА, Ш.Ш.КАСИМОВА, Г.Э.ҲАҚБЕРДИЕВА, Н.Ф.РАХИМОВА Болаларда оғир госпитал хирургик инфекцияларнинг (ҳаётга хавф солувчи ҳолат) антимикроб терапияси алгоритмлари.....	63
9.Д.И.ТАЙЛАКОВА, С.М.АВЕЗОВА Болаларда тиш қаттиқ тўқималарининг тизимли гипоплазияси тарқалиши ва анамнестик маълумотлар тахлили. Иккиламчи профилактика.....	72
10.М. М. ТАДЖИЕВ, Ё.Н.МАДЖИДОВА, З.И. АДАМБАЕВ, М.М.МИРХАШИМОВ Умуртқа аксиал деформациялар бўлган беморда асаб тизимини асоратларини комплекс даволашда краниовертебрал микрополяризацияни қўллаш.....	88
11.Ж.А.РАХМАНОВА, Д.А.ТУРСУНОВА Ўзбекистонда вакцинация ва одам папиллома вирусига карши вакцина хақида тиббий ходим ва умумий аҳоли орасида хабардорликни тадқиқ қилиш.....	97
12.Ж.Ш.БЕКНАЗАРОВ, И.И.БАХРИЕВ Куёнларни иммунизациялаш орқали анти-О зардобларни олиш усуллари.....	109

СОДЕРЖАНИЕ

1.Н.С.НАДИРХАНОВА, М.М.АСАТОВА, Н.Х.РАХМАНОВА Эффективность двух протоколов антибактериальной терапии в лечении пневмонии у беременных.....	8
2.У.Н.ВОХИДОВ, Ж.А.ДЖУРАЕВ, М.И.МАХСИТАЛИЕВ, Ш.О.ХАМИДЖАНОВ Современные проблемы лечения хронического полипозного риносинусита.....	15
3.И.Б.ШУКУРОВ, М.Ф.ЯХШИЕВА, Г.И.БОЛТАЕВА Эффективные подходы к наружной терапии у больных себорейным дерматитом.....	25
4.Н.Р.ЯНГИЕВА Новые возможности прогнозирования риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации сетчатки.....	33
5.Ш.И.НАВРУЗОВА, Д.Н.АЧИЛОВА Клинико-иммунологические особенности обструктивного бронхита у детей.....	41
6.Я.С.МАМАДАЛИЕВА, Н.Х.ШАМАНСУРОВА, Х.Х.ХУШНАЗАРОВ Информативность компрессионной эластографии как метода ультразвуковой диагностики в определении стадийности рака шейки матки.....	50
7.Н.С.ШАДЖАНОВ, С.К.ЭГАМОВА, Н.М.УМУРОВА Обмен железа в организме у лиц пожилого возраста при железодефицитной анемии.....	57
8.Н.В.АГЗАМОВА, Н.М.МАМАТОВА, Ш.Ш.КАСИМОВА, Г.Э.ХАКБЕРДИЕВА, Н.Ф.РАХИМОВА Алгоритмы антимикробной терапии тяжелых госпитальных хирургических инфекций (жизнеугрожающие состояния) у детей.....	63
9.Д.И.ТАЙЛАКОВА, С.М.АВЕЗОВА Распространённость системной гипоплазии твёрдых тканей зубов у детей и анализ анамнестических данных. Проведение вторичной профилактики.....	72
10.М.М.ТАДЖИЕВ, Е.Н.МАДЖИДОВА, З.И.АДАМБАЕВ, М.М. МИРХАШИМОВ Краниовертебральная микрополяризация в комплексном лечении неврологических осложнений у больных с осевыми деформациями позвоночника.....	88
11.Ж.А.РАХМАНОВА, Д.А.ТУРСУНОВА Исследование осведомленности населения и медицинских работников о вакцинации и вакцине против вируса папилломы человека в Узбекистане.....	97
12.Ж.Ш.БЕКНАЗАРОВ, И.И.БАХРИЕВ Методика получения сывороток анти-О путем иммунизации кроликов.....	109

CONTENT

1.N.S.NADIRKHANOVA, M.M.ASATOVA, N.K. RAHMONOVA The effectiveness of the two protocols of antibiotic therapy in the treatment of pneumonia in pregnant women.....	8
2,U.N.VOHIDOV, J.A.DJURAEV, M.I.MAKHSITALIEV, Sh.O.KHAMIDJANOV Current issues of the treatment of chronic polypous rhinosinusitis.....	15
3.I.B.SHUKUROV, M.F.YAKHSHIEVA, G.I.BOLTAEVA Optimal approaches to external therapy in patients with severean dermatitis.....	25
4.N.R.YANGIEVA New possibilities for forecasting risk of appearance and early identification of age-related macular degeneration of retail.....	33
5.Sh.I.NAVRUZOVA, D.N.ACHILOVA Clinical and immunological features of obstructive bronchitis in children.....	41
6.Y.S.MAMADALIEVA, N.K.SHAMANSUROVA, H.K.KHUSHNAZAROV Informativity of compression elastography as a method of ultrasonic diagnostics in determining the stage of cervical cancer.....	50
7.N.S.SHAJANOVA, S.K.EGAMOVA, N.M.UMUROVA Metabolism in the organism in elderly persons with iron deficiency anemia.....	57
8.N.V.AGZAMOVA, N.M.MAMATOVA, Sh.Sh.KASIMOVA, G.E.KHAKBERDIEVA, N.F.RAKHIMOVA Algorithms for antimicrobial therapy of heavy hospital surgical infections (life-threatening conditions) in children.....	63
9.D.I.TAYLAKOVA, S.M.AVEZOVA The prevalence of systemic hypoplasia of hard tooth tissues in children and the analysis of anamnestic data. Conducting secondary prevention.....	72
10.M.M.TAJIYEV, E.N.MAJIDOVA, Z.I.ADAMBAEV, M.M.MIRKHASHIMOV Craniovertebral micropolarization of pain syndrome and functional changes in the nervous system in patients with axial spine deformations.....	88
11.J.A.RAKHMANOVA, D.A.TURSUNOVA A study of the awareness of the population and medical workers about the vaccination and vaccine against human papillomavirus in uzbekistan.....	97
12.J.Sh.BEKNAZAROV, I.I.BAKHRIEV Method of obtaining anti-o serums by immunization of rabbits.....	109

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

АКУШЕРЛИК ВА ГИНЕКОЛОГИЯ

Наталья Суннатовна НАДИРХАНОВА

Мунира Мирюсуповна АСАТОВА

Ташкентский институт усовершенствования врачей,

Республика Узбекистан


Нодира Хужаниёзовна РАХМАНОВА

Ташкентский государственный стоматологический институт,

Республика Узбекистан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВУХ ПРОТОКОЛОВ
АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ
ПНЕВМОНИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Для цитирования: Н. С. Надирханова, М. М. Асатова, Н. Х. Рахманова, Эффективность двух протоколов антибактериальной терапии в лечении пневмонии у беременных, Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 8-14

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-1](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-1)

АННОТАЦИЯ

Цель провести сравнительный анализ эффективности двух протоколов антибактериальной терапии в лечении внебольничной пневмонии у беременных. Проведено интервенционное исследование. В исследовании были включены 98 беременных с тяжелой ВП. Первую группу составили 45 беременных с ВП, которым проводилась комбинированная терапия цефтриаксон и эритромицин. Вторую группу составили беременные, которым назначали пенициллин. По ходу лечения проводился ежедневный мониторинг состояния матери и внутриутробного плода в условиях реанимационного отделения. Результаты показали, что в каждом конкретном случае с учетом степени проникновения антибиотиков через плацентарный барьер и в кровотоки плода необходимо взвешивать потенциальный риск как для матери, так и для плода. Терапию АМП целесообразно начинать с монотерапии и при необходимости подключать второй антибиотик. Заключение об эффективности или неэффективности АМП следует делать в среднем через 48-72 часа. Эффективность антибиотика, зависит от режима применения и

увеличения дозы, для создания высоких концентраций препарата в очаге инфекции.

Ключевые слова. Пневмония, беременные женщины, антибактериальная терапия.

Natalya Suratovna NADIRKHANOVA

Munira Miryusupovna ASATOVA

Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education, Republic of Uzbekistan

Nodira Khajaniyozovna RAHMONOVA

Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan

THE EFFECTIVENESS OF THE TWO PROTOCOLS OF ANTIBIOTIC THERAPY IN THE TREATMENT OF PNEUMONIA IN PREGNANT WOMEN

ANNOTATION

Goal to conduct a comparative analysis of the effectiveness of the two protocols of antibiotic therapy in the treatment of community-acquired pneumonia (CAP) in pregnant women. Conducted an interventional study. The study included 98 pregnant women with severe CAP. The first group consisted of 45 pregnant women with CAP who underwent combination therapy with ceftriaxone and erythromycin. The second group consisted of pregnant women who were prescribed penicillin. During treatment, daily monitoring of the condition of the mother and the fetus was performed in the intensive care unit. The results showed that in each case, taking into account the degree of penetration of antibiotics through the placental barrier and into the bloodstream of the fetus, it is necessary to weigh the potential risk for both the mother and the fetus. It is advisable to start antimicrobial therapy with monotherapy and, if necessary, add a second antibiotic. The conclusion about the effectiveness or inefficiency of antimicrobials should be done on average after 48-72 hours. The effectiveness of the antibiotic depends on the mode of application and the increase in dose to create high concentrations of the drug.

Key words: pneumonia, pregnant women, antibiotic therapy

Наталья Суннатовна НАДИРХАНОВА

Мунира Мирюсуповна АСАТОВА

Ташкент врачлар малакасини ошириш институти, Ўзбекистон Республикаси

Нодира Хужаниёзовна РАХМАНОВА

2Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси

ХОМИЛАДОРЛАРДАГИ ЗОТИЛЖАМНИ ДАВОЛАШДА ИККИ ХИЛ АНТИБАКТЕРИАЛ ТЕРАПИЯ ПРОТОКОЛЛАРИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

АННОТАЦИЯ

Мақсад ҳомиладор аёлларда зотилжамни даволашда антибактериал терапиянинг иккита протоколини самрадорлигини таҳлилини ўтказиш. Интервенцион тадқиқот

ўтказилди. Тадқиқотда зотилжам касаллиги билан 98 ҳомиладор аёл иштирок этди. Биринчи гуруҳ цефтриаксон ва эритромицин комбинациясини олган 45 нафар аёлдан иборат эди. Иккинчи гуруҳ пенициллин олган 53 аёлни ўз ичига олди. Даволаш даврида реанимация бўлимида онанинг ва ҳомиланинг ҳолатини ҳар куни кузатиб борилди. Натижалар шуни кўрсатдики, ҳар икки ҳолатда ҳам антибиотикларнинг йўлдош орқали ва ҳомила қон айланиш тизимига кириш даражасини ҳисобга олиб, она учун ҳам, ҳомила учун ҳам потенциал хавфни ҳисобга олиш зарур. Антибактериал терапияни монотерапия билан бошлаш ва агар керак бўлса, иккинчи антибиотикни улаш тавсия этилади. Антибиотик самарадорлиги тўғрисида хулоса ўртача 48-72 соатдан кейин қилиниши керак. Антибиотикнинг самарадорлиги уни қўллаш усулига ва юқори концентрациясини ҳосил қилиш учун дозани танлашга боғлиқ.

Калит сўзлар. Ҳомиладор аёллар, зотилжам, антибактериал терапия.

Введение. Результаты ретроспективного анализа историй наблюдения за беременными и родами у женщин с пневмонией, закончившихся материнской смертностью показал, что врачи часто допускают ошибки при диагностике и лечении ВП. Основой для разработки и внедрения протоколов по диагностике и лечению беременных с пневмонией является своевременная постановка диагноза. Известно, что пневмония у беременных в подавляющем большинстве случаев типичными симптомами: озноб, повышение температуры тела, кашель, слабость, одышка, тахипноэ. Аускультативно на фоне ослабленного везикулярного дыхания выслушиваются сухие и влажные мелкопузырчатые хрипы. В ряде случаев наблюдалось стертное течение пневмонии, без наличия характерных клинических симптомов (лихорадки, одышки, озноба, хрипов). Согласно принятого нами в ГПИ местного протокола по диагностике и ведению беременных с ОРВИ и пневмонией, при отсутствии типичных критических симптомов пневмонии (хрипы, лихорадка) и наличия признаков интоксикации (слабость отсутствие аппетита, головные боли) и указание в анамнезе на перенесенную ОРВИ для уточнения диагноза проводились рентгенография грудной полости в 2-х проекциях. Диагноз пневмонии подтверждался при наличии у беременных рентгенологический подтвержденный очаговой инфильтрации легочной ткани. Результаты ретроспективного анализа случаев материнской смертности у женщин с ВП показали нарушение принципов антибактериальной терапии. Отмечалось несвоевременное и беспорядочное назначение антимикробных препаратов с акцентом на торговые названия. В связи с этим, мы уделяли особое внимание выбору антибиотиков при лечении пневмонии, придерживаясь принципа ограничения назначения медикаментозных препаратов у беременных. Нами была предпринята попытка изучения эффективности различных групп антибиотиков и режимов использования. До выбора конкретных антибиотиков важно определиться с целью. Основная цель лечения ВП у беременных это невилирование интоксикации, что достигается непосредственным воздействием на возбудителей бактериальной инфекции (антимикробные препараты) и проведением гемодилюции. При этом основной приоритет мы отдавали оральной гидратации.

Общеизвестно, что применение лекарственных средств, в том числе и антимикробных препаратов у беременных связано с наличием потенциального риска неблагоприятного воздействия на плод и новорожденного. Антибиотики, применяемые у беременных, имеют разную степень проникновения через

плацентарный барьер, что диктует необходимость в каждом конкретном случае взвешивать пользу и потенциальный риск как для матери так и для плода. Ни один из известных антибиотиков не является абсолютно безопасным для применения в период беременности. На сегодняшний день остается актуальной разработка и внедрение протоколов антибактериальной терапии бактериальных инфекций в период беременности и предусматривающий подбор препарата, пути введения, сокращение сроков назначения и влияние на состояние внутриутробного плода и новорожденного.

Цель. Провести сравнительной анализ эффективности двух протоколов антибактериальной терапии в лечении внебольничной пневмонии у беременных.

Материалы и методы. Учитывая вышеизложенное, нами была принята попытка дифференцированного изучения эффективности двух протоколов антибактериальной терапии в лечении ВП у беременных. В исследовании были включены 98 беременных с тяжелой ВП. Первую группу составили 45 беременных с ВП, которым проводилась комбинированная терапия цефтриаксон 1,0г. 2 раза в сутки и эритромицин 0,2г. 4 раза в сутки. Вторую группу составили беременные, которым назначали пенициллин по 5 млн. внутривенно 3 раза в сутки. По ходу лечения проводился ежедневный мониторинг состояния матери и внутриутробного плода в условиях реанимационного отделения.

Результаты. Антибактериальная терапия ВП у беременных в нашем исследовании назначалась эмпирически с учетом наиболее вероятных возбудителей, особенностей клинического течения и степени тяжести заболевания, срока беременности, сопутствующих заболеваний.

Препаратами выбора явились: пенициллин, амоксициллин/клавулоновая кислота, комбинированное назначение цефтриаксона и макролидов. Основанием для выбора пенициллина, несмотря на распространенное мнение о сформировавшейся резистентности возбудителей ВП явилось его относительная безопасность. Пенициллины одна из самых известных групп ("натуральных") антибиотиков используемых с 40-х годов прошлого столетия, и информация по безопасности применения у беременных накапливалась более 50 лет.

В литературе высказываются мнения о возможности преодоления резистентности путем изменения режима применения тех же самых антибиотиков. Понятия чувствительности микробов *S pneumoniae* регулярно пересматривается Институтом клинических и лабораторных стандартов США (CISI). В настоящее время накопились данные о высокой эффективности пенициллина при пневмонии, вызванной пневмококками, определены критерии чувствительности для разных путей и режимов введения пенициллина.

Таблица №1. Сроки исчезновения клинических проявлений ВП.

Изучаемые параметры	Обследованные группы n=98	
	I группа n=53	II группа n=45
Интоксикация (часы)	48,8±4,6	36,4±3,7
Лихорадка (дни)	2,7±0,2	3,0±0,5
Хрипы (дни)	9,8±0,8	8,7±0,9
Кашель (дни)	12,7±1,3	11,8±1,7
Лейкоциты (дни)	5,4±0,7	6,2±1,2

ПКН		3,7±0,3	3,3±0,2
СРБ		4,5±0,3	4,7±0,6
Инфильтрация на рентгенограмме (дни)		12,4±2,5	10,7±1,9

Результаты проведенного дифференцированного анализа эффективности различных режимов антибактериальной терапии свидетельствует о том, что сроки исчезновения клинических симптомов интоксикации составили от 24 до 72 часов, и во второй группе 36,4±3,7 часов (P<0,05).

Лихорадка держалась от 2 до 5 суток в среднем в первой группе 2,7±0,2 дней и во второй группе составила 3,0±0,5 дня. Хрипы выслушивались в среднем до 9,8± дней у пациенток в первой группе и до 8,7±0,9 дней во второй группе. Кашель регистрировался в течение двух недель в обеих группах обследованных. Лейкоцитоз регистрировался в течение недели, и в среднем в первой группе беременных в течение 5,4±0,7 дня, а во второй группе 6,2±1,2 дня. Что касается уровня ПКН как маркеров активности бактериальной инфекции, то в первой группе составили 3,7±0,3, а во второй 3,3±0,2 с достоверной разницы по группам обследованных не отмечено. Что касается инфильтрации на повторных рентгенограммах, то она сохранялась в течение 5 дней до двух недель: в среднем в первой группе пациенток 12,4±2,5 дня, а во второй группе- 10,7±1,9 дня.

Результаты анализа раннего неонатального периода позволили выявить осложненное течение периода адаптации у новорожденных. (таблица №2).

Таблица №2

Особенности течения раннего неонатального периода в зависимости от тактики антибактериальной терапии пневмонии у беременных.

Исследуемые параметры	Обследованные группы	
	I группа, n=53	II группа, n=45
Нарушение периода адаптации, n (%)	25 (47,2%)	12 (25,7%)
Синдром гипервозбудимости, n (%)	12 (22,6%)	4 (8,9%)
Церебральная ишемия I степени	11 (20,8%)	7 (15,6%)
Церебральная ишемия II степени	4 (7,5%)	2 (4,4%)
Врожденная пневмония, n (%)	2 (3,8%)	1 (2,2%)
Респираторный дистресс-синдром	4 (7,5%)	2 (4,4%)
Неонатальная пневмония, n (%)	3 (5,7%)	1 (2,2%)
Число детей нуждавшихся в реанимационных мероприятиях, n (%)	14 (26,4%)	7 (15,6%)
Перинатальная смертность, n (%)		
-антенатальная	2 (3,8%)	-
-ранняя неонатальная	4 (7,5%)	1 (2,2%)

Как следует из данных таблицы, нормальное течение периода новорожденности у женщин с тяжелым течением пневмонии было отягощенным. Вместе с тем в группе женщин, получавших болюсную терапию пенициллином достоверно реже регистрировались нарушения 47,2% против 26,7% ($P < 0,05$).

Такие патологические проявления как синдром гипервозбудимости у новорожденных почти в три раза чаще наблюдались у матерей, получавших комбинированную антибактериальную терапию (8,9% против 22,6%: $p < 0,05$). Если в частоте врожденной пневмонии существенной разницы по группам не наблюдалось, то в частоте неонатальной пневмонии отмечалась достоверная разница 2,2% против 5,7% в группе женщин, получивших комбинированную терапию антибиотиками, что в совокупности обусловили высокие показатели перинатальной, а именно ранней неонатальной смертности. ($p < 0,05$).

Выводы. Результаты дифференцированного изучения эффективности различных протоколов антибактериальной терапии пневмонии у беременных позволили сформулировать ряд особенностей использования АМП:

1. Учитывая различную степень проникновения антибиотиков через плацентарный барьер и в кровоток плода необходимо в каждом конкретном случае взвешивать потенциальный риск как для матери, так и для плода.

2. Терапию АМП целесообразно начинать с монотерапии и при необходимости подключать второй антибиотик.

3. Заключение об эффективности или неэффективности АМП следует делать в среднем через 48-72 часа.

4. Эффективность антибиотика, возможно в определенной степени, зависит от режима применения и увеличения дозы, для создания высоких концентраций препарата в очаге инфекции.

Благодарность. Авторы выражают благодарность Городскому перинатальному центру №1 г.Ташкент и Областному перинатальному центру г.Бухара за возможность проведения данного научного исследования.

Список литературы

1. Beigi, R.H. (2015). The importance of studying antimicrobials in pregnancy. *Seminars in Perinatology*, 39, 556-560.

2. Bookstaver, P.B., Bland, C.M., Griffin B., Stover, K.R., Eiland, L.S., McLaughlin, M. (2015). A Review of Antibiotic Use in Pregnancy. *Pharmacotherapy*, 35(11), 1052-1062.

3. Damkier, P., Bronniche, L., Korch-Frandsen, J. F.B., Broe, A. (2019). In utero exposure to antibiotics and risk of congenital malformations: a population-based study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 57, 157-165.

4. Danhausen, K., Reynolds, T. (2019). Safe Medications in Primary Care of the Pregnant Woman. *Advances in Family Practice Nursing*, 1, 143-159.

5. Kristy, M. Sh., Monika, T. Z., Elias, B. Ch., Piccicacco, N., Jonathan, C. Ch. (2019). Plazomicin: A Next-Generation Aminoglycoside. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 1, 77-93.

6. Mannucci, C., Dante, G., Miroddi, M., Facchinetti, F., Santamaria, A., Lenti, M. C., Vannacci, A., Calapai, F., Perone, M., Migliardi, G., Alibrandi, A., Navarra, M., Calapai, G. (2017). Vigilance on use of drugs, herbal products, and food supplements during pregnancy: focus on fosfomicin. *The Journal of Maternal-Fetal &*

Neonatal Medicine, 32, 125-128.

7. Murphy, J.R., Paul, S., Corwin, J.(2018).Maternal peri partum antibiotic exposure and the risk of postpartum depression. *Research in Nursing & Health*, 41, 369-377.

8. Struzycka, I., Mazinska, B., Bachanek, T., Boltacz-Rzepkowska, E., Drozdziak, A., Kaczmarek, U., Kochanska, B., Mielczarek, A., Pytko-Polonec, J., Surdacka, A. (2019). Knowledge of antibiotics and antimicrobial resistance amongst final year dental students of Polish medical schools-A cross-sectional study. *European Journal of Dental Education*, 23, 295-303.

9. Tevdorashvili, G., Tevdorashvili, D., Andghuladze, M., Tevdorashvili, M. (2015). Prevention and treatment strategy in pregnant women with group B streptococcal infection. *Georgian Med News*, 241, 15-23.

10. Balushkina, A.A., Kan, N.E., Tyutyunnik, V.L. (2018). Sovremenniy vzglyad na terapiyu infekciy mochevivodyashih putey u beremennih. [Modern view on treatment of urinary tract infection in pregnant]. *RMJ*, 8 (I), 37-40

11. Vsemirnaya organizatsiya zdravoohraneniya. (2016). Rekomendacii VOZ po okazaniyu dorodovoy pomoshi kak sredstvo formirovaniya pozitivnogo opita beremennosti. [World health organization. (2016). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience].

12. Kiselev, O.I.et al.(2015).Klinicheskie rekomendacii gripp u beremennih.[Clinical recommendations for pregnant influenza].

13. Mikhailova, E.V., Romanovskaya, A.V., Maleev, V.V., Hvorostukhina, N.F. (2017). Sostoyanie zdorovya detey, rojdenih ot materey, perenessih gripp/H1N1 pdm09 v razlichnih formah tyazhesti. [Health status of children born to mothers who had the flu / H1N1pdm09 in various forms of severity]. *Voprosi prakticheskoy pediatrii*, 2 (12), 7-10.

14. Romanovskaya, A.V., Davydov, A.I., Maleev, V.V. (2014). Rol markerov ostroy vospalitelnoy reakzii dlya ranney diagnostiki bakterialnih oslojneniy pri grippe u beremennih. [The role of markers of acute inflammatory response for the early diagnosis of bacterial complications of influenza in pregnant women]. *Voprosi ginecologii, akusherstva i perinatologii*, 3, 27-31.

15. Romanovskaya, A.V., Hvorostukhina, N.F., Stepanova, N.N., Bebashko, O.I., Plekhanov, A.A. (2017). Gripp I ostrie respiratornie virusnie infekcii u beremennih: klinika, gemoreologicheskie narusheniya. [Influenza and acute respiratory viral infections in pregnant women: clinic, hemorheological disorders]. *Mejdunarodniy jurnal eksperimentalnogo obrazovaniya*, 1. 108-109.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

Ulugbek Nuridinovich VOHIDOV

Republic of Uzbekistan, Tashkent State Dental Institute,
Department of Otorhinolaryngology

Jamolbek Abdukaxorovich DJURAEV

Mukhammadbobir Ibrokhim ugli MAKHSITALIEV

Sherali Okhundjanovich KHAMIDJANOV

Republic of Uzbekistan, Tashkent Medical Academy,
Department of Otolaryngology and Dentistry

**CURRENT ISSUES OF THE TREATMENT OF CHRONIC
POLYPOUS RHINOSINUSITIS**

Для цитирования: У. Н. Вохидов, Ж. А. Джуроев, М. И. Махситалиев, Ш. О. Хамиджанов, Современные проблемы лечения хронического полипозного риносинусита, Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 15-24



[http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-2](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-2)

ANNOTATION

Treatment of polypous rhinosinusitis should be considered from a therapeutic point of view, rather than as a disease that initially requires surgical treatment. The main problem is the recurrence of polyposis after surgery. Relapse rate reaches 60% on average 2 years after surgery. Comparing surgical and therapeutic methods of treatment, we can conclude that the use of even the latest achievements of rhinosurgery allows you to affect only the final result of the pathological process, without affecting the pathogenesis of polypous rhinosinusitis, i.e. surgical treatment is symptomatic. It does not interrupt the chain of development of polyposis sinusitis and therefore has little effect on the duration of remission. Treatment of polypous rhinosinusitis with steroid drugs is pathogenetic in nature, since it is aimed at blocking the effects of biologically active substances and cells directly involved in the development of the pathological process.

Keywords: chronic polypous rhinosinusitis, surgery, glucocorticosteroid, paranasal sinuses.

Улугбек Нуридинович ВОХИДОВ
Ўзбекистон Республикаси, Тошкент давлат
стоматология институти, оториноларингология кафедраси
Жамолбек Абдукаххорович ДЖУРАЕВ
Мухаммадбобир Иброхим угли МАХСИТАЛИЕВ
Шерали Охунджанович ХАМИДЖАНОВ
Ўзбекистон Республикаси, Тошкент тиббиёт академияси,
отоларингология ва стоматология кафедраси

СУРУНКАЛИ ПОЛИПОЗ РИНОСИНУСИТНИ ДАВОЛАШНИ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Полипоз риносинуситни даволашни дастлаб жарроҳлик даволанишни талаб қиладиган касаллик сифатида эмас, балки терапевтик нуқтаи назардан кўриб чиқиш керак. Асосий муаммо - операциядан кейин полипознинг қайталаниши. Операциядан кейинги 2 йил ичида рецидив даражаси ўртача 60% га етади. Даволашнинг жарроҳлик ва терапевтик усуллари таққослаб, хулоса қилишимиз мумкинки, ринохирургиянинг энг сўнгги ютуқларидан фойдаланиш полипли риносинуситнинг патогенезига таъсир қилмасдан, фақатгина патологик жараённинг якуний натижасига таъсир кўрсатади, яъни жарроҳлик даволаш симптоматик ҳисобланади. Полипоз синуситнинг ривожланиш занжирига халақит бермайди ва шунинг учун ремиссия давомийлигига кам таъсир қилади. Полипли риносинуситни стероид дорилар билан даволаш патогенетик ҳисобланади, чунки у патологик жараённинг ривожланишида бевосита иштирок этадиган биологик фаол моддалар ва ҳужайралар таъсирини блокировка қилишга қаратилган.

Калит сўзлар: сурункали полипоз риносинусит, жарроҳлик амалиёти, глюкокортикостероид, бурун ёндош бўшлиқлари.

Улугбек Нуридинович ВОХИДОВ
Республика Узбекистан, Ташкентский государственный стоматологический институт, кафедра Оториноларингологии
Жамолбек Абдукаххорович ДЖУРАЕВ
Мухаммадбобир Иброхим угли МАХСИТАЛИЕВ
Шерали Охунджанович ХАМИДЖАНОВ
Республика Узбекистан, Ташкентская Медицинская Академия, кафедра отоларингологии и стоматологии

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОЛИПОЗНОГО РИНОСИНУСИТА

АННОТАЦИЯ

Лечение полипозного риносинусита должно рассматриваться скорее с терапевтических позиций, а не как заболевание, изначально требующее хирургическое лечение. Основной проблемой является рецидивирование полипоза после хирургического вмешательства. Частота рецидивов достигает 60% в среднем через 2 года после операции. Сравнивая хирургические и терапевтические методы лечения, можно сделать заключение, что использование даже самых последних

достижений ринохирургии позволяет воздействовать лишь на конечный результат патологического процесса, не влияя на звенья патогенеза полипозного риносинусита, т.е хирургическое лечение носит симптоматический характер. Оно не прерывает цепь развития полипозного синусита и поэтому мало влияет на продолжительность ремиссии. Лечение полипозного риносинусита стероидными препаратами носит патогенетический характер, поскольку направлено на блокирование эффектов биологически активных веществ и клеток, непосредственно участвующих в развитии патологического процесса.

Ключевые слова: хронический полипозный риносинусит, оперативное вмешательство, глюкокортикостероид, околоносовые пазухи.

Introduction. Polypous rhinosinusitis (PRS) among inflammatory diseases of the nasal mucosa and paranasal sinuses is one of the most pressing problems of modern rhinology. In recent years, there has been an increase in the specific gravity of this disease in the structure of the pathology of the nose and paranasal sinuses. This is due to changes in the environmental situation, an increase in the number of bacterial, viral and occupational pathogenic factors [1].

To date, the etiology and pathogenesis of PRS remain the subject of discussion. In monographs and periodicals, reports of relapses of PRS are controversial and range from 19 to 60% [2,4,5,8,13,15]. Among the reasons that contribute to the development and recurrence of the polyposis process, the participation of allergies, bronchial asthma, chronic inflammatory processes in the paranasal sinuses caused by bacterial flora, and viral agents is discussed, the influence of various anatomical abnormalities contributing to the violation of aeration and the maintenance of the inflammatory process, and the presence of a genetic predisposition are discussed. However, there is no consensus on the nature of the origin of PRS and the main triggers for the activation of this pathology in the body [12,13].

The purpose of this publication is to study modern diagnostic methods and the treatment of chronic polypous rhinosinusitis.

In recent decades, diseases of the nose and the paranasal sinuses in terms of referral to the polyclinic and treatment in hospitals have firmly occupied the first place in the overall structure of the incidence of ENT organs [1, 3, 4]. Worldwide, chronic rhinosinusitis (CRS) affects 5-15% of the adult population [6] and over the past decade the incidence has increased 2-fold [7]. Chronic polypous rhinosinusitis (CPRS) is one of the most common forms of CRS and requiring the attention of specialists. [1, 12, 14, 15, 19].

CPRS is considered a serious problem of modern medicine, reducing the quality of life of patients due to worsening or complete blockade of nasal breathing, impaired sense of smell, and headaches as a result of chronic hypoxia [9, 14, 15]. The use of universal (not dependent on the nature of the disease) questionnaires (SF-36) showed that the quality of life in individuals with nasal polyposis is worse than in patients with arterial hypertension, migraine, angina, malignant head and neck tumors [4, 5]. The deterioration in the quality of life of patients with nasal polyposis is comparable to that in patients with chronic obstructive pulmonary diseases. [1, 3].

The purpose of this review is to study and evaluate modern methods of treatment of chronic polypous rhinosinusitis.

At present, conservative and surgical methods are used to treat nasal polyps [1, 7, 8]. Ideally, the conservative treatment of CPRS should be based on the causative factor [3,

6]. According to some author's [11], the pathogenetic therapy of nasal polyps is determined by three provisions, including the fact that polyps are the result of chronic infectious rhinosinusitis, the basis of the formation of polyps is persistent immune eosinophilic inflammation and remodeling of the nasal mucosa, as well as the process develops against the background of impaired immune homeostasis as secondary systemic and mucosal immunodeficiency.

Considering the above, on the basis of numerous studies, the role of individual factors was clarified, and on this basis various schemes of CPRS drug treatment were developed, including corticosteroids, antibiotics, antifungal drugs, specific immunotherapy, antihistamines, anti-leukotriene drugs, decondensers, physiotherapeutic methods, etc. [15, 19, 23].

Some scientists in Europe, based on the document EPOS 2012 [10], proposed several types of conservative treatment in terms of evidence and degree of recommendation. In this regard, pathogenetically substantiated and proven conservative treatment of CPRS consists in prescribing glucocorticosteroid drugs [1, 5, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 23]. These drugs have a pronounced anti-inflammatory and immunosuppressive effect, which is manifested by a decrease in eosinophilic infiltration and secretory activity of the glands of the nasal mucosa and paranasal sinuses, a decrease in vascular permeability, inhibition of the synthesis of leukotrienes, interleukins, controlling the expression of cell receptors and cell adhesion molecules; reduce swelling of the mucous membrane, leading to a decrease in the volume of polyps [21].

Systematic corticosteroids (SC) are also increasingly used in the preoperative period to reduce intraoperative bleeding and improve the long-term results of surgical intervention in patients with CPRS who are prepared for endoscopic sinus surgery [13, 15, 16, 18].

The introduction of deposited corticosteroids into the lower nasal concha was also used, but there is currently no reliable data regarding the efficacy and safety of this treatment method, since the injection of depot preparations into the nasal concha is associated with the risk of retinal embolism and blindness.

Systemic treatment with steroids due to the risk of side effects is used for the purpose of short-term improvement. A significant number of side effects do not allow the widespread use of SC in the treatment of CPRS, therefore topical corticosteroids are increasingly used in practical otorhinolaryngology [19].

There is strong evidence in the form of randomized controlled studies that allow the use of topical intranasal SC [20, 22]. Topical SC can be used as a long-term therapy for mild cases of the disease as monotherapy or in combination with systemic corticosteroids for severe cases of CPRS. After cessation of treatment, recurrences of symptoms appear more slowly in patients with a mild form of the disease and faster in patients with massive polyps. Intranasal corticosteroid sprays have a limited effect on the improvement of decreased sense of smell in patients with nasal polyposis. In some cases, nasal sprays may not provide the desired dose of drug at the site of polyps formation [5].

Studies have been conducted to evaluate the effectiveness of the combined (local and systemic) treatment of nasal polyps with corticosteroids [1]. Information of some author's [9], in their prospective study, treated patients with CPRS with oral steroids for 16 days, followed by 2-month courses of topical CS. A clear involution of nasal polyps was observed in 76% of patients, while in 12% of patients, clearing of the paranasal sinuses from polyps was achieved [17].

Conducted control studies have shown that topical SCs can prevent the recurrence of

polyps in the postoperative period and, at the same time, delay the need for repeated surgical intervention [16, 18, 22]. For example, some authors used to observe 162 patients for 52 weeks, revealed that the use of fluticasone furoate reduces the number of recurrences of polyps. In 2005, by some author's [13] in its 5-year follow-up, also used fluticasone spray in 109 patients, which showed a decrease in the recurrence of the disease.

However, corticosteroid therapy is not always effective. According to some authors [22], one of the reasons for the body's immunity to topical steroids is their inadequate distribution in the nasal cavity, which sometimes leads to a lack of effect from the use of SC. He also notes that local edema, the development of granulation tissue and steroid inactivation by induction of resistant protein are of great importance [20].

In the treatment of CPRS, the use of antibacterial drugs with secondary bacterial contamination is fully justified both for local exposure to mucous membranes and in combination with systemic use of antibiotics [9].

The otolaryngology otolaryngologists also deserve close attention, which includes the long-term (3-6 months or more) use of macrolide antibiotics at low dosage [7, 9]. This effective use of macrolides in CPSD is due to erythromycin, roxithromycin, clarithromycin and azithromycin, in addition to the antimicrobial effect, have immunotropic and anti-inflammatory properties, and also strengthen the protective mechanisms of the mucous membrane of the nasal cavity and paranasal sinuses [22].

According to some author's [9], macrolide antibiotics not only destroy the virulence of colonizing bacteria, but also activate anti-inflammatory processes leading to a significant decrease in the size of a polyp in parallel with a decrease in the number of local IL-8, he also advocates the use of macrolides in patients which therapy SC was ineffective [12].

Studies have shown that macrolides have an immunomodulatory effect by suppressing the chemotaxis of inflammatory cells, reducing the production of pro-inflammatory cytokines (IL-8, IL-5, GM-CSF, TGF ?, IL-6, TNF ?), increasing the synthesis of anti-inflammatory cytokines (IL-10, IL-6 and IL-1) [10]. It has also been proven that macrolides induce neutrophil apoptosis, inhibit the expression of adhesion molecules and the production of free radicals, inhibit eosinophilic inflammation, and inhibit the proliferation of T-lymphocytes [3]. The immunotropic properties of macrolides reach a maximum when they are taken for a long time (at least 12 weeks) in low doses [5].

Studying the effectiveness of antifungal therapy for CPRS, although they have been studied, but these results do not have a level of evidence [14, 16]. By some author's [9] to patients with CPRS were recommended for topical administration of Amphotericin B solution. The study showed that in 39% of patients who had used amphotericin irrigation for 4 weeks, polyps disappeared. It should be noted that in studies on the background of antifungal treatment, conventional therapy with topical SC continued.

Specific immunotherapy (SIT), of course, is shown to patients with CPRS who have sensitization to aeroallergens of the environment or dwellings confirmed by the results of an allergological examination [14]. SIT must be combined with a surgical revision of PNSs, removal of polyps and allergic mucin, otherwise it does not give effect or even leads to the progression of the disease [1].

The method of desensitization with aspirin is based on the phenomenon of the development of tolerance to the repeated use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). It is still rarely used in the treatment of recurrent CPRS, but taking into account the results of a series of studies conducted by some author's [5], has good

prospects. However, it is necessary to take into account that long-term use of large doses of aspirin in many patients causes side effects from the gastrointestinal tract.

At present, studying the role of leukotrienes in the pathogenesis of bronchial asthma and CPRS, it became clear that anti-leukotriene preparations should be used [10, 19]. There are isolated reports on the use of anti-leukotriene preparations for the treatment of polypous rhinosinusitis. Subjective improvement was noted by 72% of those examined, 50% stopped the growth of existing polyps, while at the same time 11% of patients were forced to stop taking the drug due to side effects. Currently, researchers are unanimous that existing anti-leukotriene drugs are ineffective in the treatment of CPRS, even in aspirin-sensitized patients [10, 16, 19].

To date, antihistamines are prescribed to patients with CPRS for the relief of associated manifestations of AR, since mast cells and histamine secreted by them do not play a primary role in the pathogenesis of CPRS, and also do not have a significant impact on the size of nasal polyps [6,8].

Several studies have also been conducted on the intranasal use of capsaicin, lysine-acetylsalicylic acid and furosemide in patients with CPRS, which showed positive results in the form of a decrease in the frequency of polyp recurrences [14]. Intranasal furosemide has been used to minimize the postoperative recurrence of nasal polyps compared to intranasal mometasone [15]. However, there are no proven controlled studies in the world literature.

Changes in the immune system, of course, occupy a leading place in the pathogenesis of CPRS, and this fact has stimulated repeated attempts to use various immunomodulatory drugs in anti-relapse treatment [17]. The regimens included injections of splenin, intranasal bacterial vaccines (IRS-19, bronchomunal), licopid, polyoxidonium, cycloferon, thymalin, imunofan, Vilozen and others [3, 5, 10]. By stimulating B cells, these drugs increase the level of IgA and secretory immunoglobulin IgA in saliva and nasal secretion, increase the functional and metabolic activity of macrophages. When prescribing these drugs in patients suffering from CPRS, serum immunoglobulin M, G and A levels increase, the number of T-suppressors decreases (CD8+ cells), the immunoregulatory index increases (CD4 / CD8+), the functional activity of T-cells in the reaction that ultimately leads to a decrease in the frequency and severity of relapse of CPRS [10]. However, no controlled studies of the effectiveness of immunomodulators in CPRS have been conducted.

Attempts have been made to use various physiotherapeutic methods (helium-neon and infrared lasers, magnetic therapy, intranasal and intrapupular microwave therapy, intranasal electrophoresis, etc.) in the treatment of chronic sinusitis, including its polypous form [6, 5, 18]. However, they were used in complex treatment, to assess the effectiveness of these methods, it is in CPRS, independent comparative studies are needed.

Despite the large number of existing schemes for the conservative treatment of CPRS, the main and in some cases the only method of treatment remains surgical [1, 8, 16, 12, 20]. Recently, functional endoscopic rhinosinusosurgery (FESS - Functional Endoscopic Sinus Surgery) has been widely used in rhinosurgery with the use of endoscopic techniques, ensuring maximum functional effect [5, 8, 7, 13, 22].

Endoscopic surgery undoubtedly offers excellent visualization and the possibility of precise operations. Today it is the favorite method of many surgeons. The advantages of endoscopic access consist in the absence of external incisions, precision removal of pathological tissues, revision of the natural sinuses of the sinuses, which in principle is

impossible with classical approaches using the head-on reflector; aesthetics of endosurgery, when the surgeon sees in front of him not narrow nasal passages through the opening of the forehead reflector, but a full-color magnified image on the monitor, including the 3D visualization technique [23].

Despite the success of endoscopic surgery, patients with CPRS undergo repeated surgical interventions, and long-term follow-up of patients operated on CPRS allows us to state the recurrence of nasal polyposis in 85% of cases [16]. A positive effect and a stable remission in the treatment of CPRS are achieved in only 60% of patients [14].

In connection with the above, it has become generally accepted that the treatment of CPRS (with the exception of solitary polyps) should begin with medical therapy, and surgical intervention should be performed only if the conservative treatment fails [12].

The question of the volume and methods of surgical intervention for CPRS has remained controversial since the middle of the last century, when many specialists were committed to carrying out radical operations on the paranasal sinuses with complete removal of the mucous membrane. They considered such a volume of intervention appropriate because of the need to suppress allergic inflammation, which can cause a relapse of a polyposis; however, some authors argued that the affected mucous membrane should only be removed, since it cannot be cured [15].

Some experts have proposed a hypothesis of inflammatory tissue deposit ("inflammatory load hypothesis"), according to which it is necessary to completely and completely remove the affected mucosa of PNSs, including using combined approaches. Operational manuals on classical methods (radical sinus surgery, frontotomy, external ethmoidotomy) gradually fade into the background, since most of them are very traumatic and do not meet the basic principle of nose and sinus surgery - functionality. In case of nasal polyposis, two approaches to surgery are possible: full house FESS - the widest possible opening of all sinuses affected by polyposis with exposing the base of the skull and minimal invasive sinus technique (MIST) - when only polyps that are freely located in the nasal cavity are removed. Here the technical arsenal of the operating surgeon matters [7, 17].

Modern surgical methods pursue the following objectives: restoration of free nasal breathing, complete removal of polypous tissue, maximum preservation of the unchanged mucosa and improvement of the ventilation of the sinuses [5]. The choice of tactics of surgical treatment should be based on the data of visual assessment and analysis of the results of additional methods of verification of the pathological process [4].

At the same time, ensuring the rapid regression of postoperative inflammatory changes and the restoration of the functional activity of the nasal mucosa and PNSs at the early stages of the postoperative period is the main condition for increasing the effectiveness of surgical treatment of CPRS [1,2]. However, the methods used in everyday clinical practice for the postoperative management of patients with CPRS do not fully respond to the variety of pathogenetic mechanisms in this disease.

According to some authors, 5-7% of all cases of CPRS are resistant to conservative treatment with steroids and do not recur after surgery. As a rule, they are combined with anatomical defects (curvature of the nasal septum, ridges and spines of the septum, bullous shell, additional fistula, etc.) [5, 14].

Surgical treatment is aimed at removing polypous tissue from the nasal cavity and PNSs with preservation of the anatomical structures and normal mucosa. Currently, the standard of surgical treatment of nasal polyps is functional endoscopic sinus surgery

(FESS). Other methods include polypectomy, Caldwell-Luke sinus surgery, and intranasal ethmoidectomy. FESS has been proven to improve the quality of life of patients and is more effective in stopping the symptoms of the disease than other methods [1,7]. In a study conducted by foreign authors [9], 78-88% of patients showed improvement in symptoms after FESS, whereas among patients who underwent other surgical techniques, 43-84% improved. CPRS relapses after FESS accounted for 8%, after Caldwell-Luke sinusitis - 14%, after endoscopic ethmoidectomy - 28%, after polypectomy - 35% [3].

Local authors [2] believe that the main attention should be paid to the issues of postoperative management of CPRS patients, including individual characteristics of the organism, the presence of intraoperative risk factors that increase the volume and duration of the intervention or require re-implantation of auto-tissue, the use of stents, which increases the likelihood of postoperative complications and adversely affects the processes of restoration of the functional activity of the nasal mucosa [5].

Treatment success after functional endoscopic surgery has been reported. Some authors [15] (2004) studied the results of FESS in patients with chronic rhinosinusitis and nasal polyposis for 6 months. According to their data, previous sinus operations 6 months after the operation showed significantly worse results.

Local authors [9] believe that the results can be significantly worse if there is an allergy before the operation, and there were previously polypectomies. Several studies [8] conducted a cohort study in 65 patients who underwent FESS in the same institution. Massive relapses were observed in 3 patients, ahead of localized relapses occurred in 19 (31.7%). Bilateral normoplastic mucosa at the end of the study was observed only in 6 (10%) patients.

Foreign authors [19] conducted a study involving 118 patients who underwent extensive bilateral nasal polypectomy. They found that relapse over an average period of 40 months developed in 60% of patients. The presence of previous surgical interventions, allergies or asthma indicated the possibility of a high recurrence rate and revision operations [1,9].

Thus, the use of various methods of treatment does not allow to fully provide the expected results, in this regard, the search for effective methods of diagnosis and treatment is relevant. To do this, it is necessary to adhere to the primacy of drug treatment, minimal invasiveness of surgical intervention and its mandatory combination with preoperative drug preparation and postoperative treatment, which can help reduce the recurrence of the disease, normalize the mucous membrane of the nasal cavity and improve the quality of life of patients, therefore, to achieve the above goals we conducted this study.

References:

1. Boleslaw Samolinski, Anna Nowicka, Oksana Wojas, Agnieszka Lipiec, Edyta Krzych-Falta, Aneta Tomaszewska (2014) Intranasal glucocorticosteroids - Not only in allergic rhinitis In the 40th anniversary of intranasal glucocorticosteroids' introduction *Otolaryngologia Polska* Volume 68, Issue 2, Pages 51-64, ISSN 0030-6657, <https://doi.org/10.1016/j.otpol.2013.12.003>
2. Istvan Balszs Nemeth, Otto Zsiros, Andrea Koreck, Zsolt Bella, Agnes Kiricsi, Ferenc Ignacz, Edit Kadocsa, Lajos Kemeny (2012) Ultraviolet light and photodynamic therapy induce apoptosis in nasal polyps *Journal of Photochemistry and Photo-*

biology B: Biology Volume 117, Pages 179-184, ISSN 1011-1344, <https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2012.09.012>

3. Sylwia Chojnowska, Alina Minarowska, Malgorzata Knas, Anna Niemcunowicz-Janica, Pawel Kolodziejczyk, Beata Zalewska-Szajda, Alina Kepka, Lukasz Minarowski, Napoleon Waszkiewicz, Krzysztof Zwierz, Sławomir Dariusz Szajda (2013) Lysosomal exoglycosidases in nasal polyps *Otolaryngologia Polska*, Volume 67, Issue 4, Pages 192-197, ISSN 0030-6657, <https://doi.org/10.1016/j.otpol.2013.05.004>.

4. B Rostkowska-Nadolska, E Sliupkas-Dyrda, J Potyka, D Kusmierz, M Fraczek, T Krecicki, P Kubik, M Zatonski, M Latocha (2010) Vitamin D derivatives: calcitriol and tacalcitol inhibits interleukin-6 and interleukin-8 expression in human nasal polyp fibroblast cultures *Advances in Medical Sciences*, Volume 55, Issue 1, Pages 86-92, ISSN 1896-1126, <https://doi.org/10.2478/v10039-010-0012-9>.

5. Adrienn Jokuti, Eva Hellinger, Andrea Hellinger, Zsuzsa Darvas, András Falus, Robin L. Thurmond, Andor Hirschberg (2007) Histamine H4 receptor expression is elevated in human nasal polyp tissue *Cell Biology International*, Volume 31, Issue 11, Pages 1367-1370, ISSN 1065-6995, <https://doi.org/10.1016/j.cellbi.2007.05.011>.

6. Tsuyoshi Yoshimura, Mamoru Yoshikawa, Nobuyoshi Otori, Shin-ichi Haruna, Hiroshi Moriyama (2008) Correlation between the Prostaglandin D2/E2 Ratio in Nasal Polyps and the Recalcitrant Pathophysiology of Chronic Rhinosinusitis Associated with Bronchial Asthma *Allergology International*, Volume 57, Issue 4, Pages 429-436, ISSN 1323-8930, <https://doi.org/10.2332/allergolint.O-08-545>

7. Christoph Schmid, Walter Habermann, Hannes Braun, Markus Gugatschka, Brad S. Oriel, Janel A. Smietana, Heinz Stammberger (2010) Released intranasal eosinophilic major basic protein as a diagnostic marker for polypoid chronic rhinosinusitis, *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, Volume 143, Issue 3, Pages 386-391, ISSN 0194-5998, <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2010.05.017>.

8. Giancarlo Ottaviano, Claudia Staffieri, Niccolò Favaretto, Elena Fasanaro, Davide Abate, Cosimo de Filippis, Alberto Staffieri, Gino Marioni (2014) Burkholderiacepacia complex isolation in non-polypoid chronic rhinosinusitis, *American Journal of Otolaryngology*, Volume 35, Issue 5, Pages 598-602, ISSN 0196-0709, <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2014.05.005>.

9. Giancarlo Ottaviano, Claudia Staffieri, Niccolò Favaretto, Elena Fasanaro, Davide Abate, Cosimo de Filippis, Alberto Staffieri, Gino Marioni, (2014) Burkholderiacepacia complex isolation in non-polypoid chronic rhinosinusitis *American Journal of Otolaryngology* Volume 35, Issue 5, Pages 598-602, ISSN 0196-0709, <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2014.05.005>

10. Tiffany Peng, Vikash K. Modi, Aaron N. Pearlman (2017) Recalcitrant chronic rhinosinusitis in the setting of fucosidosis, a rare lysosomal storage disorder, *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, Volume 103, Pages 5-9, ISSN 0165-5876, <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2017.09.019>.

11. Matthew W. Ryan (2011) Allergic Fungal Rhinosinusitis, *Otolaryngologic Clinics of North America*, Volume 44, Issue 3, Pages 697-710, ISSN 0030-6665, <https://doi.org/10.1016/j.otc.2011.03.015>.

12. Mohsen Naraghi, Neda Baghbanian, Melorina Moharari, Amene Saghazadeh (2018) Improvement of sinonasal mucociliary function by endoscopic sinus surgery in patients with chronic rhinosinusitis, *American Journal of Otolaryngology*, Volume 39, Issue 6, Pages 707-710, ISSN 0196-0709, <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2018.07.019>.

13. Alan D. Workman, Michael A. Kohanski, Noam A. Cohen (2018) Biomarkers in

Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps, *Immunology and Allergy Clinics of North America*, Volume 38, Issue 4, Pages 679-692, ISSN 0889-8561, ISBN 9780323641395, <https://doi.org/10.1016/j.iac.2018.06.006>

14. Ashleigh A. Halderman, Laura J. Tully (2017) The Role of Allergy in Chronic Rhinosinusitis, *Otolaryngologic Clinics of North America*, Volume 50, Issue 6, Pages 1077-1090, ISSN 0030-6665, ISBN 9780323583145, <https://doi.org/10.1016/j.otc.2017.08.003>

15. Rosati Davide, Rosato Chiara, Pagliuca Giulio, Cerbelli Bruna, Della Rocca Carlo, Di Cristofano Claudio, Martellucci Salvatore, Gallo Andrea (2020) Predictive markers of long-term recurrence in chronic rhinosinusitis with nasal polyps, *American Journal of Otolaryngology*, Volume 41, Issue 1, 102286, ISSN 0196-0709, <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2019.102286>.

16. Edward D. McCoul, Abtin Tabae (2017) A Practical Approach to Refractory Chronic Rhinosinusitis, *Otolaryngologic Clinics of North America*, Volume 50, Issue 1, Pages 183-198, ISSN 0030-6665, ISBN 9780323496698, <https://doi.org/10.1016/j.otc.2016.08.014>

17. Whitney W. Stevens, Anju T. Peters, Bruce K. Tan, Aiko I. Klingler, Julie A. Puposki, Kathryn E. Hulse, Leslie C. Grammer, Kevin C. Welch, Stephanie S. Smith, David B. Conley, Robert C. Kern, Robert P. Schleimer, Atsushi Kato (2019) Associations Between Inflammatory Endotypes and Clinical Presentations in Chronic Rhinosinusitis, *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, Volume 7, Issue 8, Pages 2812-2820.e3, ISSN 2213-2198, <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.05.009>

18. Bassiouni A, Wormald PJ. (2013) Role of frontal sinus surgery in nasal polyp recurrence. *Laryngoscope*. 123, 1, 36-41.

19. Bateman N.D., Fahy C., Woolford T.J. (2003) Nasal polyps: Still more questions than answers. *J Laryngol Otol.*, 117, 1-9.

20. Cervin A., Wallwork B. (2007) Macrolide therapy of chronic rhinosinusitis. *Rhinology* 45, 4, 259-67.

21. Cervin A., Wallwork B., Mackay-Sim A. (2009) Effects of long-term clarithromycin treatment on lavage-fluid markers of inflammation in chronic rhinosinusitis. *Clin Phys Funct Imag*, 2, 136-42.

22. Cosway B, Tomkinson A, Owens D. (2012) The European positional paper on rhinosinusitis and nasal polyps: has the introduction of guidance on the management of sinus disease affected uptake of surgery and acute admissions for sinusitis? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology.*, 270(3), 889-892.

23. Dijkstra M.D. (2004) Fluticasone NS does not influence the recurrence rate of chronic rhinosinusitis and nasal polyps 1 year after FESS. *Clin Exp Allergy*, Sept; 34 (9), 395-400.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДЕРМАТОЛОГИЯ ВА ВЕНЕРОЛОГИЯ

Ихлосжон Болтаевич ШУКУРОВ
Малохат Фармоновна ЯХШИЕВА


Кафедра фтизиатрии, пульмонологии и дерматовенерологии, Бухарский
государственный медицинский институт им.Абу Али ибн Сино, Узбекистан

Гули Ихлосжон кизи БОЛТАЕВА

Студентка Бухарского государственного медицинского института им.
Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ У
БОЛЬНЫХ СЕБОРЕЙНЫМ ДЕРМАТИТОМ

Для цитирования: И. Б.Шукуров, М. Ф. Яхшиева, Г. И.Болтаева, Эффективные подходы к наружной терапии у больных себорейным дерматитом, Journal of Bio-medicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 25-32

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-3](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-3)

АННОТАЦИЯ

В статье приводятся клиничко-микробиологические данные у больных себорейным дерматитом. Результаты исследования показали высокую высеваемость патогенной микрофлоры семейства Micrococaceae (st.aureus, st. haemolyticus) у больных себорейным дерматитом, что способствует усугублению клинического течения дерматоза. Использование препаратов наружного применения триназол (при тяжелой и средней степени тяжести) и хайкиназол (легкой и средней степени тяжести) при себорейном дерматите являются эффективным в виду своих противовоспалительного, противомикробного действия. **Ключевые слова:** себорейный дерматит, клиника, микробиология, staphylococcus spp , Pityrosporum spp., наружное лечение

Ихлосжон Болтаевич ШУКУРОВ
Малохат Фармоновна ЯХШИЕВА

Абу Али Ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Фтизиатрия,
пульмонология ва дерматовенерология кафедраси

Гули Ихлосжон кизи БОЛТАЕВА

Абу Али Ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти талабаси

СЕБОРЕЯЛИ ДЕРМАТИТ БИЛАН ОЁРИГАН БЕМОРЛАРНИ МАҲАЛЛИЙ ДАВОЛАШДА САМАРАЛИ ЁНДАШУВ

АННОТАЦИЯ

Мақолада себореяли дерматит касаллигига чалинган беморларда клиник ва микробиологик маълумотлар келтирилган. Кўп сонли ўтказилган клиник ва лаборатор тадқиқотлар натижасида шу нарса маълумки, себореяли дерматитга чалинган беморларда *Micrococcaceae* оиласининг патоген микрофлораси (*st.aureus*, *st. haemolyticus*) катта аҳамиятга эга. Бу эса себореяли дерматит касаллигининг клиник кечишини кўчайтиради. Себореяли дерматитда триназол (оғир ва ўрта оғир даражада) ва ҳайкиназол (енгил ва ўрта оғир даражада)дан фойдаланиш, яллиғланишга қарши, микробларга қарши таъсирларини ҳисобга олган ҳолда самарали ҳисобланади.

Калит сузлар: себореяли дерматит, клиникаси, микробиологияси, *staphylococcus spp* , *Pityrosporum spp.*, маҳаллий давоси.

**Ikhlosjon Boltavovich SHUKUROV
Malokhat Farmonovna YAKHSHIEVA**

Department of Phthisiology, Pulmonology and Dermatovenerology, Bukhara State
Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino

Guli Ikhlosjon kizi BOLTAEVA

Student of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino

OPTIMAL APPROACHES TO EXTERNAL THERAPY IN PATIENTS WITH SEVERE AN DERMATITIS

ANNOTATION

The article highlights the clinical and microbiological data in patients with seborrheic dermatitis. The research results showed that the *Micrococcaceae* family (*st. aureus*, *st. haemolyticus*) in patients with seborrheic dermatitis, which contributes to the aggravation of the clinical course of dermatosis. The use of external preparations of trinaazole (for severe and moderate severity) and haykinazole (for mild to moderate severity) for seborrheic dermatitis are effective anti-inflammatory, antimicrobial agents.

Key words: seborrheic dermatitis, clinic, Microbiological, *staphylococcus spp* , *Pityrosporum spp.*, treatment.

Актуальность. Себорейный дерматит (СД) -хронический эритематозно-асквамозный дерматоз, поражающий себорейные зоны кожного покрова (в основном лицо, кожу волосистой части головы, грудь, межлопаточную область). Заболевание под названием "себорейная экзема" было описано в 1887 г. П. Унна. Позднее Л. Брок предложил синоним "себореид", а Ж.-Ф. Дарье - современное название [1]. СД страдает примерно 1-3% населения с пиком заболеваемости в 18-40 лет. Чаще болеют мужчины, причем на пубертатный период приходится до заболеваемости. На долю обращений к дерматовенерологу больных СД приходится примерно 10% [2]. Локализуясь на открытых участках тела (особенно на лице и

коже волосистой части головы), заболевание проявляется эритемой, зудом и шелушением с образованием мелких желтоватых чешуек, что приводит к резкому снижению качества жизни пациентов. СД чаще болеют люди в возрасте от 20 до 40 лет. В настоящее время единой точки зрения на этиологию и патогенез СД не существует. Выделяют ряд факторов, способствующих развитию заболевания,- наследственность, иммунные и эндокринные нарушения, инфекционные агенты, поражения нервной системы, заболевания пищеварительного тракта, лекарственные препараты, влияние окружающей среды и др. [3, 5]. Обсуждается проблема себорейного дерматита (СД) - хронического рецидивирующего мультифакторного воспалительного заболевания кожи, характеризующегося наличием эритематозно-сквамозных очагов на участках кожи с повышенным количеством сальных желез. Представлены данные об этиопатогенезе, классификации, клинике и принципах лечения СД. [1,4,5]

Целью наших исследований явилось разработка оптимальных методов наружной терапии у больных себорейным дерматитом с учетом микробиологического статуса.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находились 76 больных себорейным дерматитом в возрасте от 12 до 54 лет с давностью заболевания от 6 месяцев до 12 лет. Среди них лица мужского пола составили - 46, лица женского пола - 32.

У всех больных проводили клинические и микробиологические исследования. Клинические исследования характеризовались определением дерматологического индекса шкалы симптомов (ДИШС) до и после лечения. Микробиологические исследования кожи заключались в бакпосеве кожных чешуек очагов поражения и не пораженного участка. Для микробиологических исследований использовались 5% кровяной агар, среда Эндо, Левина и соляной агар с маннитом. Инкубация культуры производили в термостате при температуре 36,80С.

Результаты исследования. Изучение клинического течения себорейного дерматита показало, что из 76 больных у 27 (35,5%) диагностировали легкое степень тяжести, у 38 (0%) -средней степени и у 11 (14,5%) - тяжелую степень тяжести заболевания. Легкое течение себорейного дерматита характеризовалось наличием эритематозно-сквамозных высыпаний на коже волосистой части головы, лица, особенно в области носо-губных складок на фоне удовлетворительного общего состояния больного. Средней степени тяжести характеризовалось распространенностью кожно-патологического процесса (кожа волосистой части головы, туловища, верхняя конечность), выраженной гиперемией, инфильтрацией.

Тяжелая степень тяжести (11 больных) характеризовалось скоплением большого количество жирных чешуек, массивных корок на коже волосистой части головы. На коже очагов поражения отмечали явления мацерации, мокнутие, местами трещины. По - мимо кожных проявлений у этих больных отмечали жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта, иногда повышение температуры. Результаты микробиологических исследований кожи очагов поражения показали рост условно-патогенной флоры на коже в очагах поражения у 70(92,1%) больных. Так, у 61 (80,3%) больного - отмечали рост *staphylococcus spp.*, у 9 (11,8%) - рост липофильных дрожжеподобных грибов рода *Pityrosporum spp.* Среди представителей семейства *Micrococaceae* наиболее часто высевался патогенная

флора *st.aureus* - у 24 (39,3%) больных, *st. haemolyticus* - у 14 (22,9%), *st.saprophyticus* - у 15 (24,5%), *st. epidermidis* - у 8 (13,1%). При этом обсемененность патогенной флоры *staphylococcus* составило от 480 до 1970 КОЕ/см² соответственно. Среди липофильных дрожжеподобных грибов у 9 больных с кожи очагов поражения волосистой части головы и туловища культивировали *Pityrosporum ovale*.

Таблица №1. Показатели высеваемости условно-патогенной флоры в очагах поражения у больных себорейным дерматитом с учетом степени тяжести . (КОЕ)

Степень тяжести	<i>st.aureus</i>	<i>st. Haemolyticus</i>	<i>st.saprophyticus</i>	<i>st. epidermidis</i>	<i>Pityrosporum spp</i>
Легкая степень N=13	5		7	1	4
Средняя N=37	8	14	8	7	1
Тяжелая N=11	11				4
Всего N=61	24	14	15	8	9

Анализ клинического течения с учетом микробиологического статуса показал, что у больных с тяжелой степенью тяжести в 100% случаев (11) высевался *st.aureus* с высокой колонией в среднем 1818,4+50,4 КОЕ. (P<0,05). Следует отметить, что у 4 больных в этой же группе был высеян дрожжеподобный липофильный гриб *Pityrosporum spp.*, что обусловило микст- контаминацию условно-патогенных микроорганизмов в очагах поражения. Тогда как, у больных средней степени тяжести в 97,4% случаев был высеян микроорганизмы семейства *Micrococcaceae*: *st.aureus* - в 21,6%, *st. haemolyticus* - 37,8%, *st.saprophyticus* - 21,6%, *st. epidermidis* - 18,9% соответственно. У больных легкой степени тяжести в 38,5% (5 из 13 больных) высевался *st.aureus* ,в 53,8% (7) - *st.saprophyticus* соответственно. Дрожжеподобные липофильные грибы *Pityrosporum spp.* в основном высевался в больных легкой и тяжелой формы заболевания соответственно.

Полученные данные свидетельствует о высокой высеваемости патогенной микрофлоры семейства *Micrococcaceae* (*st.aureus*, *st. haemolyticus*) у больных себорейным дерматитом , что способствует усугублению клинического течения дерматоза.

Изучение антибактериальной чувствительности *staphylococcus spp.* показало, высокую чувствительность к антибиотикам группы аминогликозидов (меркацин, неомицин сульфат - 96-97%), группы макролидов (азитромицин - 83%), фторхинолинов (левофлоксацин - 90-92%, цiproфлоксацин - 81% соответственно), группы цефалоспоринового ряда (цефотаксим, цефтриаксон - 90-93% соответственно), что свидетельствует о высокой патогенности этих

микроорганизмов.

Выявление патогенной микрофлоры с высокой колонизацией обуславливает снижение как общего и местного иммунитета и несостоятельность системы клеточной реактивности организма, характеризующиеся снижением про-(ФНО-альфа) и противовоспалительных (ИЛ-4) цитокинов, что способствует развитию микробной контаминации на коже у больных себорейным дерматитом. [2,8,9]

Учитывая клинико-микробиологические показатели у больных себорейным дерматитом для местного лечения необходимо применение лекарственных препаратов, способных одновременно воздействовать на все патологические механизмы. Следует сказать, что в большинстве случаев наружное применение лекарственных форм с антибиотиками или противогрибковыми препаратами, без включения в их состав глюкокортикоидных средств, может приводить к обострению воспалительного, прежде всего аллергического процесса. Поэтому, в этих условиях актуальным является поиск новых высокоэффективных многокомпонентных препаратов, обладающих широким спектром действия.

У больных себорейным дерматитом при тяжёлой и средней степени тяжести заболевания нами использован препарат наружного назначения триназол, обладающий противомикробной, противовоспалительной и противоаллергическим действиями. В состав препарата входит кетоконазол - 10 мг, клобетазол пропионат - 0,25 мг, неомицин сульфат - 5000 МЕ. В современной терапии дерматозов предпочтение отдается тем глюкокортикостероидам (ГКС), которые отвечают требованиям "эффективность - безопасность" и сводят к минимуму побочные действия глюкокортикостероидов.

Кетоконазол - является противогрибковым средством широкого спектра действия, воздействует на клеточную мембрану грибка, посредством изменения ее проницаемости.

Клобетазол пропионат - является кортикостероидным гормоном, который выступает в качестве высокоэффективного противовоспалительного и противоаллергического средства с минимальным побочным действием.

Неомицин сульфат - является средством против грамположительных и грамотрицательных бактерий.

Для оценки клинической эффективности триназола определяли дерматологический индекс шкалы симптомов (ДИШС)). Определение индекса ДИШС проводилось по следующим параметрам: эритема, отёк, мокнутие, лихенификация, папулы, сухость (ксероз), шелушение, эрозии, зуд. Параметры оценивались по 3-х бальной системе, кроме зуда (4 балла). При этом показатели индекса ДИШС оценивались по следующим критериям: при снижении показателей индекса ДИШС на 95% характеризовала клиническую ремиссию, 75-95% - значительное улучшение, 50-75% - улучшение, 25-50% - незначительное улучшение.

Всем больным согласно стандарту и клиническому протоколу по лечению кожных заболеваний проводили базисную терапию, заключающиеся в назначении гипосенсибилизирующей, антигистаминной терапии, витаминотерапии и наружной терапии (основная группа получала триназол и контрольная группа - гентамициновую мазь).

Триназол наносили на очаги поражения два раза в день в течение 5-7 дней.

Критерии включения в исследования явились:

1. Тяжелая и средняя степень тяжести течения кожного процесса.
2. Использование больными в течение последних 3 месяцев наружной терапии в виде индифферентных мазей и кремов (без глюкокортикостероидов)
3. Наличие добровольного информированного согласия больных.

Таблица 2.

Сравнительная оценка ДИШС на фоне наружной терапии триназолом у больных себорейным дерматитом тяжелой и средней степени тяжести.

Группы	Дерматологический индекс шкалы симптомов						
	Эритема	Отек	Мокнутие	Сухость	Шелушение	Эрозии	Зуд
До лечения (триназол) N=27	2,9±0,01	2,6±0,04	1,6±0,02	1,8±0,02	2,6±0,06	1,6±0,02	3,9±0,01
После леч-я (триназол) N=27	1,2±0,01*	0,7±0,02*	0,8±0,03	1,2±0,02*	1,2±0,03*	0,8±0,02*	0,7±0,01*
Контрольная группа До лечения N=10	2,9±0,02	2,9±0,03	1,8±0,01	1,8±0,03	2,8±0,04	1,4±0,03	3,7±0,02
Контрольная группа после лечения N=10	1,9±0,02*	2,1±0,04*	1,5±0,04	1,6±0,03	2,5±0,03	1,3±0,03	2,7±0,03

Примечание:* - $P < 0.05$ достоверность по отношению до лечения.

Как видно из таблицы 2, применения триназола способствовало уменьшению эритемы на 58,6% ($P < 0.05$), отека - на 73,1% ($P < 0.05$), шелушения - на 46,2%, папулезных элементов на 50%. Применение триназола способствовало значительному снижению субъективных ощущений - зуда в 5,6 раза ($P < 0.05$). Тогда как в группе контрольных лиц, получавшие только гентамициновую мазь ДИШС не имел значимых положительных сдвигов, что способствовало сохранению шелушения, эрозивных участков и зуда.

В большинстве случаев больному рекомендуется создать комфортабельность в случаях назначения наружной терапии. В качестве такого лечения удобно применять лекарственные шампуни или лосьоны, бальзамы. Одним из представителей такой группы явился бальзам хайкиназол, в составе которого имеется кетоконазол (0,025 г), клобетазола пропионата (0,00025 г), спирт (0,013 г), додецилсульфата натрия (0,07 г), эдетат двунариевый (0,01 г) и др. компонентов, которые в комплексе оказывают противовоспалительное, противомикробное, кератолитическое свойства.

Хайкинозол был применен у больных с легкой и средней стадии тяжести себорейного дерматита, что способствовало положительной динамики дерматологического индекса шкалы симптомов.

Таблица №3.

Сравнительная оценка ДИШС на фоне наружной терапии хайкиназолом у больных с себорейным дерматитом легкой и средней степени тяжести

Группы	Дерматологический индекс шкалы симптомов						
	эритема	Отек	Мокнутие	Сухость	Шелушение	Эрозии	Зуд
Больные себорейным дерматитом до лечения N=37	2,9±0,01	2,8±0,02	1,9±0,03	2,5±0,02	2,8±0,02	1,3±0,01	4,2±0,01
Б-е себорейным дерматитом после леч-я Хайкиназолом N=37	1,3±0,03*	1,1±0,02*	0,7±0,02	1,6±0,03	1,4*±0,02	0,7±0,01	1,5*±0,01

Примечание:* - P<0.05 достоверность по отношению до лечения.

Следует сказать, что применение триназола и хайкиназола не только положительной динамики ДИШС у больных себорейным дерматитом, но и микробиологическим показателям очагов поражения. Так, у больных в очагах поражения после лечения было отмечено снижения уровня колонизации патогенной флоры в 3,2 раза - в группе, получавшие триназол и в 3,4 раза - в группе, получавшие хайкиназол соответственно. В процессе использования препаратов наружного действия у больных не отмечено побочных действий.

Выводы.

1.Использование препаратов наружного применения триназол и хайкиназол при себорейном дерматите является эффективным в виду своего противовоспалительного, противомикробного действия.

2.Триназол - крем наружного применения в виду своей противомикробной, провосполительной и провоаллергической действия предпочтительно использовать у больных себорейным дерматитом тяжелой и средней степени тяжести заболевания.

3.Хайкиназол - бальзам в виду своей противовоспалительного и противомикробного действия, предпочтительно использовать у больных средней и легкой степени тяжести себорейного дерматита. Следует отметить, что бальзам хайкиназол можно использовать в качестве поддерживающей наружной терапии.

Список литературы:

1. Al'banova V.I., Kalinina O.V. Seborejnyj dermatit: patogenez, klinika, lechenie [Seborrheic dermatitis: pathogenesis, clinical features, treatment] // Eksperimental'naya i klinicheskaya dermatokosmetologiya. 2013. № 3. S. 36-41.

2. Kalinina O.V., Al'banova V.I. Sovremennaya koncepciya patogeneticheskogo lecheniya seborejnogo dermatita [The modern concept of the pathogenetic treatment of seborrheic dermatitis]// Dermatologiya v Rossii. 2014; 3 (S1)

3. Monahov S.A. Sovremennyj podhod k terapii seborejnogo dermatita [A modern

approach to the treatment of seborrheic dermatitis] // Consilium Medicum. Dermatologiya. - 2014. - № 1. - S. 7-9.

4. Panyukova S.V., Sorkina I.L., Lysenko V.V., Korsunskaya I.M., Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya [Clinical Dermatology and Venereology] 2014.-N 4.-S.61-65.

5. Olisova O.Yu., Davidovich M.I. Sovremennyy podhod k lecheniyu seborejnogo dermatita [A modern approach to the treatment of seborrheic dermatitis] // Rossijskij zhurnal kozhnyh i venericheskikh boleznej. - 2014. - №4. - S. 31-35.

6. Monahav S.A. Novoe v mestnoj terapii seborejnogo dermatita [New in the local therapy of seborrheic dermatitis] // Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya - 2015. Moskva №1 -S. 79-82.

7. Davidovich M.I. Opyt primeneniya UFB 311 nm v lechenii seborejnogo dermatita [The experience of using UVB 311 nm in the treatment of seborrheic dermatitis] // Russkij medicinskij zhurnal. Dermatologiya, allergologiya. - 2015. - № 9. - S. 525-526.

8. Kornishova V. G. Seborejnyj dermatit (obzor) [Seborrheic dermatitis (review)]/ V. G. Kornishova, E. Yu. Mogileva // Probl. med. mikol.- 2014.- № 3.- S. 3-11.

9. Kalinina O. V. Terapiya seborejnogo dermatita volosistoj chasti golovy Kalinina, V. Vevstafiev, V. I. Al'banova [Therapy of seborrheic dermatitis of the scalp of the head Kalinin, V. Vevstafiev, V. I. Albanova] // Ros. zhurn. kozhn. ven. bolezni.- 2014.- № 2.- S. 48-53.

10. Bogdanova T.V., Elinov N.P. Morfologo-fiziologicheskie harakteristiki drozhzhzhevnyh organizmov - Malassezia species (Malassez, 1874) Baillon, 1889 (obzor) [Morphological and physiological characteristics of yeast organisms - Malassezia species (Malassez, 1874) Baillon, 1889 (review)] // Problemy med. mikologii. - 2015. - T. 13, №1. - S. 3-13.

11. Mavlyanova Sh.Z. Yahshieva M.F., Halidova H.R., Izvekova O.V. Galavit v terapii seborejnogo dermatita.[Galavit in the treatment of seborrheic dermatitis.] // Dermatovenerologiya i esteticheskaya medicina, Tashkent, .№1/2013 (17) .- s.45-48.

12. Puzenat E. et al. Facial dermatosis: acne, rosacea, seborrhoeic dermatitis. [Facial dermatosis: acne, rosacea, seborrhoeic dermatitis] // Rev Prat. 2010 Jun 20;60(6):849-55.

13. Azizov B.S., Tishchenko A.L., Ibragimov O. Dzh., Koldarova E.V., Ocenka effektivnosti primeneniya ozonoterapii u bol'nyh psoriazom na osnovanii morfologicheskikh izmenenij kozhi.[Evaluation of the effectiveness of ozone therapy in patients with psoriasis on the basis of morphological changes in the skin.] Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 3, pp. 35-41/ <http://10.26739/2181-9300-2019-3-4>

14. Kosheleva I. V. - Ozonoterapiya v dermatologii i kosmetologii: dostijeniya, problemi, perspektiva (Ozone therapy in dermatology and cosmetology: achievements, problems, prospects) // Russian journal of skin. and venereal. diseases'.- 2014.- №1.-P. 28-33

15. Ibragimov O. T., Baybekova E. M. - Osobennosti morfogisto - ximicheskix izmeneniy koji pri stacionarnoy i progressivnoy stadiyax psoriaza (Features of morpho-histochemical skin changes in stationary and regressive stages of psoriasis)// Med. journal of Uzbekistan.- 2015.- №4.-P. 48-51

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE


ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Нодира Рахимовна ЯНГИЕВА

Кафедра офтальмологии Ташкентского государственного
стоматологического института, Узбекистан.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ СЕТЧАТКИ

Для цитирования: Н.Р. Янгиева, Новые возможности прогнозирования риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации сетчатки Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 33-40

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-4](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-4)

АННОТАЦИЯ

В качестве цели мы поставили, изучение эффективности применения электронной программы прогнозирования риска возникновения и раннего выявления возрастной макулодистрофии (ВМД). В процессе исследования для определения стадии ВМД нами была использована классификация, предложенная AREDS (Age-Related Eye Disease Study) [8]. Лечение больных ВМД остается сложной проблемой современной офтальмологии. Предлагаемая нами программа, по нашему мнению, позволяет достаточно четко и полно (в рамках поставленной задачи) фиксировать необходимую информацию, как о пациенте, так и о его состоянии.

Ключевые слова: электронная программа, макулодистрофия, офтальмология, глазная патология, сетчатка глаза.

Nodira Rakhimovna YANGIEVA

Department of Ophthalmology, Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan.

NEW POSSIBILITIES FOR FORECASTING RISK OF APPEARANCE AND EARLY IDENTIFICATION OF AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION OF RETINA

ANNOTATION

As a goal, we set the study of the effectiveness of the use of an electronic program for predicting the risk of occurrence and early detection of age-related macular degeneration (AMD). During the study, to determine the stage of AMD, we used the classification proposed by AREDS (Age-Related Eye Disease Study) [8]. Treatment of patients with AMD remains a complex problem of modern ophthalmology. The program we offer, in our opinion, allows us to clearly and completely (within the framework of the task) fix the necessary information, both about the patient and about his condition.

Key words: electronic program, macular degeneration, ophthalmology, ocular pathology, retina.

Нодира Рахимовна ЯНГИЕВА

Офтальмология кафедраси,
Тошкент давлат стоматология
институту, Ўзбекистон

ЁШГА БОЎЛИҚ КЎЗ ТЎР ПАРДАСИНИНГ МАКУЛА ДЕГЕНЕРАЦИЯСИНИ РИВОЖЛАНИШ ХАВФИНИ ЭРТА БАШОРАТ ҚИЛИШНИНГ ЯНГИ ИМКОНИАТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Бизнинг мақсадимиз ёшга боғлиқ макуладистрофиясини ривожланиш ва ерта аниқлаш хавфини башорат қилиш учун электрон дастурнинг самарадорлигини ўрганишдир. Тадқиқот давомида ёшга боғлиқ макуладистрофиясини ривожланиш [1] босқичини аниқлаш учун AREDS (Age-Related Eye Disease Study) томонидан таклиф қилинган таснифдан фойдаландик. ёшга боғлиқ макуладистрофиясини ривожланиши беморларини даволаш замонавий офталмологиянинг мураккаб муаммоси бўлиб қолмоқда. Таклиф етилаётган дастуримиз, бизнингча, бемор ҳақида ҳам, унинг аҳволи ҳақида ҳам керакли маълумотларни аниқ ва тўлиқ (вазифа доирасида) ёзиб олиш имконини беради.

Калит сўзлар: электрон дастур, макула дегенерацияси, офталмология, кўз патологияси, кўз тўр пардаси.

Актуальность. Возрастная макулодистрофия (ВМД) - одно из тяжелых прогрессирующих заболеваний органа зрения у лиц среднего, пожилого и старческого возраста, встречается от 25 до 40% среди другой глазной патологии. Распространенность данной патологии составляет 300 человек на 100 тысяч населения [9]. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, 5% слепых в мире потеряли зрение из-за ВМД и она является одной из наиболее частых причин слепоты и инвалидности по зрению в мире [6.7]. Известно, что у лиц работоспособного возраста выход на первичную инвалидность вследствие инволюционных изменений сетчатки в макулярной области отмечается в 11 % случаев, а среди людей старше 60 лет - в 28 % случаев [10]. Особенно беспокоит факт, что появилась тенденция выявления признаков возрастной макулодистрофии в более молодом трудоспособном возрасте.

Тяжесть заболевания обусловлена поражением двух глаз, вовлечением в патологический процесс центральных отделов сетчатки и прогрессирующим

течением.

Общепризнано, что основным фактором риска развития и прогрессирования ВМД является возраст [5,15]. А так как во многих странах мира отчетливо прослеживается тенденция, которая характеризуется относительным "старением" общества и увеличением доли лиц пожилого и старческого возраста, это, несомненно, приведет к увеличению числа пациентов с ВМД. К 90-летнему возрасту у двух из трех пациентов наблюдаются ранние признаки ВМД, а один из четырех может потерять зрение от этого заболевания [8]. В частности, ожидается, что к 2050 году количество больных с влажной формой ВМД в возрасте 60 лет и старше, составляющее в настоящее время более 23 миллионов человек, возрастет приблизительно до 80 миллионов [11].

При этом даже в экономически развитых странах, где скринингу инволюционных изменений сетчатки в макулярной области уделяется достаточное внимание, значительное число пациентов попадает на прием к специалисту, осуществляющему лечение, лишь спустя полгода после появления первых симптомов. К сожалению, большая часть больных не замечает ухудшения зрительных функций (остроты зрения и центрального поля зрения) на одном глазу до тех пор, пока патологический процесс не затронет парный глаз.

Следовательно, необходима система мер по прогнозированию и предупреждению возникновения ВМД и тогда, по мнению специалистов, в 90% случаев это заболевания можно предотвратить.

Лечение больных ВМД остается сложной проблемой современной офтальмологии. Большинство авторов признают, повышение зрительных функций (на 0,2-0,3) и их стабилизацию при применении традиционного комплексного медикаментозного лечения лишь у 35% больных, у 45% лечение оказывается нерезультативным. Кроме того, у 20% в процессе терапии отмечается прогрессирование процесса с ухудшением зрительных функций [1,12,13,14].

В связи с этим весьма актуален и оправдан поиск новых исследований, направленных на вовлечение самого населения в процесс раннего выявления и профилактики ВМД. Необходим комплекс мероприятий, обеспечивающий снижение, как процента заболеваемости, так и процента слабовидящих и слепых. Конечной целью таких исследований должна является разработка эффективных методов налаживания системной работы по данному направлению.

Состояние здоровья граждан является важнейшим показателем успешности социально-экономической политики страны. В Республике Узбекистан, к настоящему времени осуществляется ряд преобразований системы первичного звена здравоохранения, в том числе приняты директивные документы Указы Президента Республики Узбекистан №УП-4947 "О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан" от 7 февраля 2017 года, №УП-5590 "О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан" от 7 декабря 2018 года, Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП 2857 от 29 марта 2017 года "О мерах по совершенствованию организации деятельности учреждений первичной медико-санитарной помощи Республики Узбекистан" и №ПП 4063 от 18 декабря 2018 года "О мерах по профилактике неинфекционных заболеваний, поддержке здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения", Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 718 от 17 сентября 2017 года "О дополнительных мерах по улучшению качества медицинских услуг,

повышению ответственности за эффективность проводимых профилактических мероприятий в учреждениях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП)", а также другие нормативно-правовые документы, направленные на улучшение системы оказания медицинской помощи.

Своевременное выявление инволюционных изменений в макулярной области сетчатки в нашей республике является одной из важнейших проблем, имеющих значение не только для офтальмологической науки и здравоохранения страны, но и для государства в целом, поскольку пенсии по инвалидности ложатся тяжелым бременем на систему социального обеспечения. Раннее выявление и своевременное начало лечения ВМД позволило бы сэкономить значительные средства.

К сожалению, в доступной отечественной литературе отсутствуют ссылки на научно обоснованные методы организации медицинской помощи по раннему выявлению и массовой профилактике ВМД.

Цель исследования: изучение эффективности применения электронной программы прогнозирования риска возникновения и раннего выявления ВМД.

Материал и методы:

Для прогнозирования риска возникновения и ранней диагностики функциональных расстройств макулярной области применялась разработанная нами электронная программа массовой доступности, дающая возможность к использованию в компьютерах и сотовых телефонах. С помощью этой программы каждый человек может определить степень риска возникновения у него ВМД, получить рекомендации по дальнейшим действиям, повысить свою информированность о заболевании (так как имеется приложение с краткими данными по ВМД). Кроме того, что очень важно, программа позволяет выявить признаки патологии макулярной области.

Учитывая тенденцию омолаживания возраста развития ВМД, 100 лицам старше 35 лет было предложено использование разработанной нами электронной программы, которое включало заполнение данных в разработанной нами электронной программе.

Карта состоит из нескольких частей: первая часть, куда вводятся паспортные данные; вторая часть - заполняются ответы на вопросы по факторам риска (с перечислением основных изученных состояний, влияющих на возникновение и течение ВМД, в том числе наследственность); третья часть - обследуемый отвечает на группу вопросов, позволяющих определить наличие или отсутствие проявлений патологии макулярной области. Затем опрашиваемый проводит сам себе тест Амслера и отвечает на вопросы после его проведения [8]. Каждый ответ на вопрос имеет определённый балл, программа проводит автоматический подсчет баллов, согласно полученным ответам. Анализ ответов с определением количества баллов позволяет определить группу риска возникновения ВМД или выявить ВМД. Программа также предоставляет возможность ознакомиться с приложением по литературным данным и тем самым, позволяет повысить информированность обследуемого лица о ВМД.

Всем лицам прошедшим самообследование на данной программе проводилось тщательное офтальмологическое обследование: визометрия, периметрия, офтальмоскопия, ОКТ. Для определения стадии ВМД нами была использована классификация, предложенная AREDS (Age-Related Eye Disease Study) [8].

Результаты исследования:

Возраст лиц, применивших данную программу составил от 35 до 75 лет. Женщин

было 55 и мужчин -45.

По данным заполнения разработанной нами программы были определены баллы для каждого из учитываемых факторов риска:

возраст - значение, равное: "0", если менее 35 лет; "1", если от 35 до 45 лет; "2", если от 45 до 55 лет; "3", если от 55 до 60 лет; "4", если от 60 до 65 лет; "5", если более 65 лет;

расовую принадлежность - значение, равное: "5", если раса европейская; "0", если раса не европейская;

пол - значение, равное: "5", если пол женский; "0", если пол мужской;

цвет глаз - по визуальному впечатлению определяют естественный цвет глаз, на основании которого присваивают значение, равное: "0", если цвет глаз черный; "2", если цвет глаз темный; "5", если цвет глаз светлый;

избыточный вес - определяют на основе индекса массы тела (ИМТ, кг/м²), рассчитываемого на основе роста (h, м) и массы тела (m, кг) как $ИМТ = m/h^2$, присваивая значение, равное: "0", если избыточный вес отсутствует (ИМТ не превышает 25); "3", если избыточный вес присутствует (ИМТ находится в интервале от 25 до 30); "5", если диагноз "ожирение" (ИМТ превышает 30);

курение - определяют по результатам опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если обследуемый не курит и никогда не курил; "1", если обследуемый прекратил курить более двух лет назад; "3", если обследуемый прекратил курить менее двух лет назад; "4", если обследуемый курит и стаж курения менее 5 лет; "5", если обследуемый курит и стаж курения более 5 лет;

алкоголь - определяют по результатам опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если обследуемый не употребляет и не употреблял алкоголь; "1", если обследуемый употребляет алкоголь "по праздникам"; "3", если обследуемый ранее злоупотреблял алкоголем; "4", если обследуемый регулярно употребляет алкоголь; "5", если обследуемый злоупотребляет алкоголем;

близкие родственники (по прямой линии) с диагнозом "Макулодистрофия" - определяют по данным анамнеза или опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если таких родственников нет; "2", если нет информации о таких родственниках или обследуемый (респондент) затрудняется с ответом; "10", если у обследуемого (респондента) имеются такие родственники;

инсоляция (солнечные ванны, посещение солярия) - определяют по данным анамнеза или опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если прием солнечных ванн (загорание на солнце) или посещение солярия происходят редко; "3", если прием солнечных ванн (загорание на солнце) или посещение солярия происходят периодически; "5", если прием солнечных ванн (загорание на солнце) или посещение солярия происходят часто.

проживание и инсоляция - определяют по данным опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если проживает в зоне со слабой солнечной инсоляцией; "3", если проживает в зоне со средней солнечной инсоляцией; "5", если проживает в зоне с высокой солнечной инсоляцией.

трудовая деятельность связана с инсоляцией - определяют по данным опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если трудовая деятельность связана с незначительным пребыванием под солнечной инсоляцией; "3", если трудовая деятельность связана со значительным пребыванием под солнечной инсоляцией; "5", если трудовая деятельность связана с постоянным пребыванием под солнечной инсоляцией.

артериальную гипертензию - определяют по данным анамнеза или опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если артериальная гипертензия отсутствует; "3", если присутствует артериальная гипертензия первого типа; "5", если присутствует артериальная гипертензия второго типа;

диагноз "Сахарный диабет" - определяют по данным анамнеза или опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если диагноза "Сахарный диабет" нет; "20", если диагноз "Сахарный диабет 1 типа"; "10", если диагноз "Сахарный диабет 2 типа";

операция по удалению катаракты - определяют по данным анамнеза или опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если такой операции не было; "10", если такая операция была.

Далее по данным заполнения разработанной нами программы были определены баллы для каждого из учитываемых вопросов, которые направлены на выявление риска возникновения или раннее выявление ВМД. Вопросы, связанные с общим здоровьем и зрением, трудностью с деятельностью, ответной реакцией на проблемы со зрением.

Следующий этап, проведение теста Амслера. Искажение прямых линий - определяют по результатам опроса (анкетирования), присваивая значение, равное: "0", если обследуемый не отмечает искажений прямых линий; "10", если обследуемый отмечает искажения прямых линий;

После заполнения всех вопросов программы, самообследования на тесте Амслера программа автоматизировано рассчитала группы риска развития ВМД.

По полученным данным, 23 обследованных лиц попали в группу, где нет риска развития ВМД. В группе с малым риском развития ВМД оказались 30 обследованных лиц. В группу с умеренным риском развития ВМД попали 37 обследованных лиц. В группу с высоким риском развития ВМД попали 10 обследованных лиц.

Для определения достоверности результатов данных программой всем лицам было предложено пройти офтальмологическое обследование.

В группе, где риск развития ВМД отсутствовал, всем обследуемым был поставлен диагноз "Возрастная макулодистрофия отсутствует" на момент обследования.

В группе с малым риском развития ВМД 21 пациенту поставлен диагноз "Возрастная макулодистрофия отсутствует" и 9 - "Ранняя стадия ВМД (категория 2 AREDS)" на момент обследования .

В группе с умеренным риском развития ВМД пациенту 1 пациенту поставлен диагноз "Возрастная макулодистрофия отсутствует", 32 - "Ранняя стадия ВМД (категория 2 AREDS)" и 3 - "Промежуточная стадия ВМД (категория 3 AREDS)" на момент обследования.

В группу с высоким риском развития ВМД 1 пациенту поставлен диагноз "Ранняя стадия ВМД (категория 2 AREDS)", 7 - "Промежуточная стадия ВМД (категория 3 AREDS)" и 2 - "Поздняя стадия ВМД (категория 4 AREDS)" на момент обследования.

Вышеуказанные данные актуальны лишь на момент обследования и не исключают их изменения с течением времени и сопутствующих факторов.

Таким образом, при помощи данной программы были выявлены: 42 пациента с ранней стадией ВМД, 10 пациентов с промежуточной стадией ВМД и 2 пациента с поздней стадией ВМД.

Согласно определенной группе риска возникновения ВМД опрошиваемому лицу были предложены рекомендации по дальнейшей тактике и образу жизни, а также ознакомление с предложенной информацией о ВМД.

Лицам, которым был поставлен диагноз ВМД были предложены рекомендации по дополнительному обследованию и лечению, а также перечислены лечебные учреждения, в которых пациент может получить необходимую помощь.

Таким образом, разработанная нами электронная программа является достаточно простым и неинвазивным способом, обладающим достаточной чувствительностью и специфичностью, как метод прогнозирования возникновения, раннего выявления ВМД, предоставления первичной информации и рекомендаций по дальнейшей тактике.

Может использоваться массово, не требует затрат времени на посещение лечебных учреждений и экономических затрат.

Предлагаемая нами программа, по нашему мнению, позволяет достаточно четко и полно (в рамках поставленной задачи) фиксировать необходимую информацию, как о пациенте, так и о его состоянии.

Данная программа может стать основой для обработки информации по ВМД при построении баз данных (регистры лечебно-профилактических учреждений, региональные регистры, национальный регистр, что позволило бы значительно улучшить планирование ресурсов (как финансовых, так и профессиональных), а следовательно, оптимизировать затраты.

Литература

1. Ferris F. L., Davis M. D., Clemons T. E. et al. A simplified severity scale for age-related macular degeneration: AREDS report number 18; Age-Related Eye Disease Study (AREDS) Research Group // Arch. Ophthalmol. - 2015. - Vol. 123, № 11. - P. 1570-1574.
2. Clemons T.E., Milton R.C., Klein R. et al. Risk factors for the incidence of advanced age-related macular degeneration in the Age-Related Eye Disease Study (AREDS). AREDS report number 19 // Ophthalmology. - 2015. - Vol.112. - P.533-539.
3. Fink W., Sadun A. 3D-Computer-automated Threshold Amsler Grid test // J. Biomedical Optics. - Vol.9, No.1. - P.149-153.
4. Smith A. F. The growing importance of pharmacoeconomics: the case of age-related macular degeneration // Br. J. Ophthalmol. - 2010. - Vol. 94. - P. 1116-1117.
5. Van Leeuwen R., Klaver C. C. W., Vingerling J. R., Hofman A., de Jong P. T. V. M. The risk and natural course of age-related maculopathy. Follow-up at 6 1/2 years in the Rotterdam Study // Arch Ophthalmol. - 2003. - Vol. 121. - P. 519-526.
6. World Health Organization. Age Related Macular Degeneration: Priority eye diseases [Электронный ресурс] // World Health Organization. - 2011. - Режим доступа: <http://www.who.int/blindness/causes/priority/en/index8.html> - Загл. с экрана
7. Rizaev J.A., Gafurov G.A. Vliyanie obshchesomaticheskoy patologii na stomatologicheskoe zdorov'e. [The influence of somatic pathology on dental health.] Parodontologiya. 2017;22(1):11-14.
8. Shamsiev Ravshan Azamatovich, Rizayev Zhasur Alimdzhanovich The functional State of platelets in children with congenital cleft palate with chronic foci of infection in the nasopharynx and lungs // International scientific review. 2019. №LVII. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-functional-state-of-platelets-in-children-with->

congenital-cleft-palate-with-chronic-foci-of-infection-in-the-nasopharynx-and-lungs

9. Vozrastnaya makulyarnaya degeneraciya [Age-related macular degeneration] / Amerikanskaya Akademiya Oftal'mologii, Ekspertnyj Sovet po vozrastnoj makulyarnoj degeneracii, Mezhhregional'naya Associaciya vrachej oftal'mologov - SPb.: "Izd-vo N-L", 2019. - 84 s.

10. Libman E. S., Shahova E. V. Sostoyanie i dinamika slepoty i invalidnosti vsledstvie patologii organa zreniya v Rossii [State and dynamics of blindness and disability due to pathology of the organ of vision in Russia] // VII s'ezd oftal'mologov Rossii: Materialy. - M., -S. 209-214.

11. Neroev V.V. Rossijskoe nablyudatel'noe epidemiologicheskoe neintervencionnoe issledovanie pacientov s vlazhnoj formoj vozrastnoj makulyarnoj degeneracii. [Russian observational epidemiological non-interventional study of patients with a wet form of age-related macular degeneration] / Rossijskij oftal'mologicheskij zhurnal 2011; 2:4-9.

12. Tujchibaeva D.M., Yangieva N.R., Urmanova F.M. Analiz rezul'tatov operacii revaskulyarizacii horioidei pri vozrastnoj makulyarnoj degeneracii [Analysis of the results of the choroid revascularization operation during age-related macular degeneration] // Sovremennye tekhnologii v oftal'mologii. - 2019. - № 5. - С. 354-357.

13. Tujchibaeva D.M., Yangieva N.R. Uovershenstvovanie konservativnogo lecheniya vozrastnoj makulodistrofii [Improvement of conservative treatment of age-related macular degeneration] // Prakticheskaya medicina. - 2018. - T. 16, № 4. - С. 81-83.

14. Yangieva N.R., Tujchibaeva D.M. Klinicheskaya ocenka effektivnosti kompleksnogo lecheniya vozrastnoj makulodistrofii [Clinical evaluation of the effectiveness of complex treatment of age-related macular degeneration] // Sovremennye tekhnologii v oftal'mologii. - 2017. - № 3. - С. 276-280.

15. Dusmuhamedov, D. M., Yuldashev, A. A., Dusmuhamedova, D. K., & Shamsiev, R. A. (2018). Sravnitel'nyj analiz rezul'tatov mikrobiologicheskikh i immunologicheskikh issledovanij v otdalennye sroki lecheniya detej s VRGN. [Comparative analysis of the results of microbiological and immunological studies in the long-term treatment of children with ADHD] Sbornik nauchno-prakticheskogo mezhdunarodnogo kongressa "Aktual'nye problemy stomatologii i chelyustno-licevoj hirurgii". Tashkent, 30-32.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE


ПЕДИАТРИЯ

**Шакар Истамовна НАВРУЗОВА
Донохон Нутфуллоевна АЧИЛОВА**

Кафедра Педиатрии, Бухарского государственного медицинского института
имени Абу Али Ибн Сино, Республика Узбекистан

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ

Для цитирования: Ш. И. Наврузова, Д. Н. Ачилова, Клинико-иммунологические особенности обструктивного бронхита у детей, Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 41-49

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-5](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-5)

АННОТАЦИЯ

Проведено изучение иммуно-цитокриновых показателей крови больных детей с обструктивным бронхитом. Установлено повышение в крови уровня IL -4- в 3,7 раза, IL-8 в 1,5 раза, IgA в 1,4 раза, IgM в 1,4 раза у детей в возрасте до 1года при остром обструктивном бронхите. При рецидивирующим обструктивным бронхите у детей в возрасте до 1года установлено повышение в крови уровня IL -4 в 3,5 раза, IL-8 в 1,65 раза, Ig A в 1,4 раза, IgM в 1,2 раза и IgG в 1,1 раза. Установлено снижение синтеза IL-6 и TNF-а не зависимо от частоты рецидива обструктивного бронхита, что свидетельствует о начала формирования иммунодефицитного состояния и неблагоприятного его течения (по риску формирования гиперреактивности бронхов) у детей до 1 года.

Ключевые слова: дети, обструктивный бронхит, иммунитет, цитокины, гиперреактивность бронхов, иммунодефицитное состояние.

**Шакар Истамовна НАВРУЗОВА
Донохон Нутфуллаевна АЧИЛОВА**

Педиатрия кафедраси, Абу Али Ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт
институту, Ўзбекистон Республикаси

БОЛАЛАРДА ОБСТРУКТИВ БРОНХИТНИНГ КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Обструктив бронхит бўлган болаларда кондаги иммун-цитокин курсаткичлар урганилган. Уткир обструктив бронхит билан касалланган 1 ёшгача булган болаларда конда IL -4- 3,7 марта, IL-8 1,5 марта, IgA 1,4 марта, IgM 1,4 марта ошганлиги ва рецидивланган обструктив бронхит билан касалланган 1 ёшгача булган болаларда эса конда IL -4 3,5 марта, IL-8 1,65 марта, Ig A 1,4 марта, IgM 1,2 марта, IgG 1,1 марта ошганлиги аниқланган. 1 ёшгача булган болаларда обструктив бронхитнинг рецидивланиш частотасига боғлиқ булмаган равишда IL-6 ва TNF-а нинг пасайиши, иммунитет танкислиги холати ривожланиши, ҳамда ушбу касалликнинг хавфли кечиши (бронхлар гиперреактивлиги ривожланиши) хақида далолат беради.

Калит сузлар: болалар, обструктив бронхит, иммунитет, цитокинлар, бронхлар гиперреактивлиги, иммунодефицит холат.

Shakar Istamovna NAVRUZOVA

Donohon Nutfulloyevna ACHILOVA

Department of Pediatrics, Bukhara state medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Republic of Uzbekistan

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN

ANNOTATION

The authors studied the immuno-cytokine blood parameters of patients with obstructive bronchitis. There was an increase in blood levels of IL-4-3.7 times, IL-8 1.5 times, IgA 1.4 times, IgM 1.4 times in children under the age of 1 year in acute obstructive bronchitis. Under recurrent obstructive bronchitis in children under the age of 1 year the increase in serum IL -4 3.5-fold, IL-8 1.65 times, Ig A 1.4-fold, IgM 1.2 times and IgG in 1.1 times. A decrease in Il-6 and TNF-a synthesis was established regardless of the frequency of obstructive bronchitis recurrence, which indicates the beginning of the immunodeficiency state formation and its unfavorable course (according to the risk of bronchial hyperreactivity formation) in children under 1 year.

Keywords: children, obstructive bronchitis, immunity, cytokines, bronchial hyperreactivity, immunodeficiency

Введение. Частота бронхитов среди детей грудного возраста составляет, по данным различных авторов, от 70 до 220 случаев на 1000 детей. Обструктивные формы бронхита наблюдаются с частотой 42,7 случая на 1000 детей первого года жизни [12]. Предметом эколого-иммунологических исследований является изучение состояния иммунитета в различных условиях жизни человека [3]. Обычно вслед за развитием системной реакции происходит выброс в системный кровоток каскадов противовоспалительных цитокинов. Наиболее активными являются IL-4, IL-10. Они подавляют секрецию макрофагами медиаторов провоспалительной фазы. Избыточная, вследствие грубой дисрегуляции, продукция медиаторов

антивоспалительной фазы получила название "синдром компенсаторного антивоспалительного ответа" (CARS-KABO). Формирование данного синдрома приводит к развитию иммунодефицитного состояния, что сопровождается высокой вероятностью прогрессирования инфекционного процесса или возникновения тяжелой суперинфекции [6, 7,8].

Цель исследования: Изучение иммуно-цитокинового статуса у детей с обструктивным бронхитом в зависимости от частоты рецидива.

Материалы и методы исследования: Проведено клинико-иммунологическое обследование 135 детей грудного и раннего возраста: 82 детей с обструктивным бронхитом (ОБ) в возрасте до 1 года (1-я группа), 53 детей от 1 до 3-х летнего возраста с ОБ (2-я группа). Группу контроля составили 50 здоровых детей соответствующего возраста.

В зависимости от частоты рецидива ОБ больных детей распределили на 2 группы: 1-группа- больные с острым обструктивным бронхитом(ООБ) (до 3-х эпизодов в год); 2-группа- больные с рецидивирующим обструктивным бронхитом (РОБ) (более 3-х эпизодов в год).

Критериями исключения явились врожденные пороки развития бронхолегочной системы и ЦНС, хромосомные заболевания, заболевания сердечно-сосудистой системы, ларинготрахеиты, бронхиальная астма.

Результаты и их обсуждение: Результаты иммунологического обследования детей показали, что характерным признаком явилось достоверное повышение уровня ИЛ-4 и ИЛ-8 в крови больных детей с ОБ (табл.1).

Таблица 1.

Цитокиновый профиль крови больных с обструктивным бронхитом в возрасте до 1 года

Показатель	Контрольная группа (n=50)	ООБ(n=40)		РОБ(n=42)	
		Острая фаза (n=40)	Ремиссия (n=14)	Острая фаза (n=42)	Ремиссия (n=10)
IL-1 пг/мл	53,5±2,21	56,2±3,95	48,72±2,99	57,4±2,81	59,8±3,84
IL -4 пг/мл	8,5±0,40	31,6±2,15** *	28,6±1,72** *	30,1±1,50** *	32,3±1,69** *
IL -6 пг/мл	59,1±2,79	56,8±3,65	64,6±4,37	57,5±2,67	61,3±3,24
IL -8 пг/мл	14,5±0,66	22,2±1,38** *	19,4±1,12** *	22,8±1,20** *	24,0±1,27** *
TNF-α пг/мл	23,8±1,02	21,0±1,46	16,9±0,88** *	23,9±1,15	25,1±1,35

Примечание: * - различия относительно данных контрольной группы значимы (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001)

IL-4 подавляет провоспалительную активность макрофагов и секрецию ими IL-1, фактора некроза опухоли и IL-6, то есть оказывает противовоспалительный эффект. IL 8 - продуцируется моноцитами, фибробластами эндотелиальными клетками. Выступает в роли активатора нейтрофилов, т. к. является хемокином, т. е. эндогенным хемоаттрактантом. Стимулирует направленное движение различных типов лейкоцитов, усиливает генерацию активных форм кислорода [1, 2,5,14,15,].

В результате исследований установлено повышение уровня IL -4- $31,6 \pm 2,15$ пг/л ($P < 0,001$) в период обострения в 3,7 раза при ООБ, и в 3,5 раза при РОБ- $30,1 \pm 1,50$ пг/л ($P < 0,001$) по сравнению к контролю $-8,5 \pm 0,40$ г/л.

В период ремиссии ООБ его концентрация достигает $28,6 \pm 1,72$ пг/л, а при ремиссии РОБ имеет тенденцию к повышению в 3,8 раза: до $32,3 \pm 1,69$ пг/л ($P < 0,001$). Все это свидетельствует о напряжении иммунитета и продолжении противовоспалительной реакции организма при клинической ремиссии.

Что касается IL-8, при ООБ в острой фазе отмечается его повышение в крови до $22,2 \pm 1,38$ пг/мл по отношению к контролю $14,5 \pm 0,66$ пг/мл - в 1,5 раза. А период ремиссии ООБ находится в пределах $19,4 \pm 1,12$ пг/мл, имея тенденцию к снижению ($P < 0,001$). Отмечается характерное повышение IL-8 в период клинической ремиссии РОБ: его концентрация повышается в 1,65 раза ($24,0 \pm 1,27$ пг/мл) по сравнению к контрольных значений $-14,5 \pm 0,66$ пг/мл.

Полученные данные свидетельствуют о том, что динамические изменения концентрации изученных цитокинов в зависимости от частоты рецидива ОБ показывают продолжение активного синтеза как провоспалительных (IL-1, IL-6, IL-8, TNF- α), так и противовоспалительных цитокинов (IL-4) в период клинической ремиссии. И на основании их концентрации можно констатировать активность противовоспалительной иммунной реакции организма и прогнозировать очередной рецидив ОБ.

Нарастание концентрации IL-6 при клинической ремиссии ООБ у детей до 1 года в 1,1 раза ($64,6 \pm 4,37$ пг/мл) по отношению контроля- $59,1 \pm 2,79$ пг/мл и снижение TNF- α при этом в 1,5 раза достигая концентрации $16,9 \pm 0,88$ пг/мл ($P < 0,001$) подтверждает активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы для регуляции воспалительного процесса.

Характерное повышение концентрации всех изученных цитокинов в период клинической ремиссии РОБ свидетельствует о продолжении активного иммунного ответа, что подтверждает компенсаторный противовоспалительный ответ.

Имеющиеся в результатах наших исследований тенденции к снижению концентрации IL -6 как при ООБ, так и при РОБ ($56,8 \pm 3,65$ и $57,5 \pm 2,67$) по отношению к контролю - $59,1 \pm 2,79$ пг/мл показывает отсутствие связи их синтеза с частотой рецидива ОБ. В то же время уровень TNF- α также недостоверно снижена при ООБ $21,0 \pm 1,46$ пг/мл по сравнению к группе контроля- $23,8 \pm 1,02$ пг/мл, а повторные рецидивы ОБ способствуют нормализацию с тенденцией к повышению его концентрации до контрольных значений $-23,9 \pm 1,15$ пг/мл. Такое состояние доказывает способность TNF- α активировать клетки, изменяя их фенотип.

Следовательно, снижение синтеза IL-6 и TNF- α при ООБ не зависимо от частоты рецидива ОБ свидетельствует о начало формирования иммунодефицитного состояния и неблагоприятного течения ОБ у детей до 1 года.

Изучение цитокинов крови больных детей с ООБ в возрасте от 1 до 3-х лет показало достоверное повышение концентрации IL-4, IL-8 и снижение TNF- α

(табл.2). Характерно 4-х кратное повышение IL-4 в периоды обострения и ремиссии как при ООБ так и при РОБ ($P<0,001$).

Таблица 2.

Цитокиновый профиль крови больных с обструктивным бронхитом в возрасте 1-3 года

Показатель	Контрольная группа (n=50)	ООБ(n=19)		РОБ(n=34)	
		Острая фаза (n=19)	Ремиссия (n=8)	Острая фаза(n=34)	Ремиссия (n=18)
IL -1 пг/мл	78,3±3,57	77,0±4,31	81,9±3,98	81,8±4,93	94,1±5,93*
IL -4 пг/мл	8,1±0,34	31,6±1,28***	30,6±1,85***	33,1±1,53** *	34,9±1,73** *
IL -6 пг/мл	78,1±3,64	79,1±4,04	83,3±6,00	74,8±3,17	86,6±4,22
IL -8 пг/мл	14,9±0,69	22,4±1,11***	21,6±1,09***	23,4±1,04** *	24,8±1,34** *
ФНО- α пг/мл	25,9±1,14	21,4±1,00**	17,9±1,43***	24,4±0,89	27,5±1,52

Примечание: * - различия относительно данных контрольной группы значимы (* - $P<0,05$, ** - $P<0,01$, *** - $P<0,001$)

IL -8 при этом повышен в 1,5 раза в периоды обострения и ремиссии как при ООБ так и при РОБ ($P<0,001$). TNF- α достоверно снижен-21,4±1,00 пг/мл ($P<0,01$) против контроля-25,9±1,14 пг/мл в острой фазе ООБ, а период ремиссии его снижение ниже контроля достигает 17,9±1,43 пг/мл ($P<0,01$).

При РОБ в крови детей в возрасте 1-3 года отмечается повышение уровня IL -1- 81,8±4,93 пг/мл против контроля-78,3±3,57 пг/мл в острой фазе обострения, а при ремиссии он достоверно повышается в 1,2 раза -94,1±5,93 пг/мл ($P<0,05$). Отмечается также синхронное повышение концентрации IL -6 в период ремиссии как при ООБ-83,3±6,00 пг/мл, так и при РОБ-86,6±4,22 пг/мл против контроля-78,1±3,64 пг/мл. Результаты исследований доказывают механизма нарушения регуляции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, о чем свидетельствует нарастание концентрации IL -6 в период клинической ремиссии ОБ.

Таким образом, результаты исследования подтверждают данные источников о том, что IL -6 действует как мощный активатор гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, а глюкокортикоиды регулируют его секрецию по принципу отрицательной обратной связи. Повышение уровня IL-6 в крови обследованных больных детей с ОБ показывают одновременное наличие тяжелых воспалительных процессов и инфекций.

В основе механизмов противоинфекционной защиты лежат сложные взаимоотношения организма хозяина и возбудителя. Полиморфизм и разнообразие факторов защиты определяют ее основные механизмы [4].

Участие клеток первичного звена позволяет, по образному выражению А. Н. Маянского, "выиграть время для адаптивной перестройки иммунитета" [10]. Тканевые макрофаги, поглотив микробы, активизируются и синтезируют цитокины, в частности фактор некроза опухоли α (ФНО - α) [13]. Макрофаг является уникальной клеткой не только потому, что поглощает микробы, но и потому, что продуцирует более 60 биологически активных аминов, являясь тем самым регулятором межсистемных, межклеточных и клеточно-матриксных взаимоотношений в очаге повреждения. Система фагоцитирующих мононуклеаров кроме агрессивной функции реализует и репаративную функцию, способствуя ограничению воспаления и отграничению очага воспаления [11]. Инициация и развитие иммунного ответа представляет собой результат серии межклеточных взаимоотношений, в которые вовлечены рецепторы иммунокомпетентных клеток, а также растворимые медиаторы иммунных реакций [9].

Изучение неспецифического фактора защиты выявило незначительную функциональную недостаточность фагоцитов. У обследованных детей с ОБ процентное содержание фагоцитоза в группе с ООБ составило в среднем $52,1 \pm 3,28\%$, что незначительно ниже значений контрольной группы. Такой же дефицит наблюдался в группе больных с РОБ.

В исследованиях отмечается снижение фагоцитоза как в острой фазе - $52,1 \pm 3,28\%$, так и в период ремиссии ООБ - $49,6 \pm 2,72\%$ у больных в возрасте до 1 года, по отношению контролю $53,1 \pm 3,05\%$. Такое явление отмечается и при РОБ в периоды обострения и ремиссии, соответственно $50,7 \pm 2,60\%$ и $51,0 \pm 2,67\%$ (табл.3).

Таблица 3

Показатели фагоцитоза и гуморального иммунитета в крови больных обструктивным бронхитом в возрасте до 1 года

Показатель	Контрольная группа (n=22)	ООБ(n=40)		РОБ(n=42)	
		Острая фаза (n=40)	Ремиссия (n=14)	Острая фаза (n=42)	Ремиссия (n=10)
Фагоцитоз %	$53,1 \pm 3,05$	$52,1 \pm 3,28$	$49,6 \pm 2,72$	$50,7 \pm 2,60$	$51,0 \pm 2,67$
IgA мг%	$85,2 \pm 5,09$	$118,4 \pm 7,69^{***}$	$110,3 \pm 7,15^{**}$	$117,0 \pm 6,29^{***}$	$127,9 \pm 7,13^{***}$
IgM мг%	$73,7 \pm 3,86$	$96,6 \pm 5,91^{**}$	$116,0 \pm 8,95^{***}$	$109,6 \pm 5,36^{***}$	$91,9 \pm 5,61^{**}$
IgG мг%	$855,7 \pm 35,97$	$989,5 \pm 62,4$	$957,4 \pm 46,3$	$1027,7 \pm 59,4^*$	$1031,7 \pm 50,78^{**}$
IgE мг%	$23,0 \pm 1,01$	$20,7 \pm 1,43$	$19,6 \pm 1,28^*$	$20,6 \pm 0,96$	$19,7 \pm 1,06^*$

Примечание: * - различия относительно данных контрольной группы значимы (* - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$, *** - $P < 0,001$)

Проведено исследование концентраций основных классов иммуноглобулинов G, A, M и E. В результате установлено тенденция к повышению синтеза Ig A, M и G при ООБ и РОБ по сравнению с контрольной группой.

Исследование концентраций основных классов иммуноглобулинов в зависимости от частоты рецидива ОБ выявило достоверное повышение синтеза IgM при ООБ и РОБ, $96,6 \pm 5,91$ мг% и $109,6 \pm 5,36$ мг% соответственно.

Известно, этот тип антител вырабатывается против инфекционных агентов, активировать комплемент и усиливает фагоцитоз. Повышенный синтез IgM в группе детей с ООБ связан с присоединением инфекционного процесса. IgG является основным антителом вторичного иммунного ответа. Являясь тимусзависимым, IgG вырабатываются лишь при обязательном участии Т-лимфоцитов. В наших исследованиях установлено достоверное повышение концентрации IgG при РОБ по сравнению с контрольной группой и составили $1027,7 \pm 59,36$ мг% ($P < 0,05$) и $855,7 \pm 35,97$ мг% соответственно.

В исследованиях также отмечено повышение концентрации IgA: так, в крови больных детей до 1 года с ООБ концентрация IgA повышается в период обострения в 1,4 раза ($118,4 \pm 7,69$ мг%) по отношению контролю- $85,2 \pm 5,09$ мг% ($P < 0,001$) имея тенденцию к снижению в период ремиссии. А при РОБ на фоне повышения его концентрации в 1,4 раза в острой фазе ($117,0 \pm 6,29$ мг%, $P < 0,001$) имеет тенденцию к нарастанию до 1,5 раза- $127,9 \pm 7,13$ мг% ($P < 0,001$) в период клинической ремиссии.

Имуноглобулины класса E (реагины) участвуют в развитии atopических аллергических реакций. Исследование крови больных детей до 1 года с ООБ показывает низкую концентрацию IgE в острой фазе и достоверное снижение в период ремиссии как при ООБ- $19,6 \pm 1,28$ мг% ($P < 0,05$), так и при РОБ- $19,7 \pm 1,06$ мг% ($P < 0,05$) по отношению контролю- $23,0 \pm 1,01$ мг%. Это явление доказывает наличие инфекционного процесса при ОБ и отсутствие аллергии при этом.

Изучение параметров фагоцитоза и гуморального иммунитета в крови детей с ОБ в возрасте 1-3 года показало достоверное увеличение концентрации IgA, Ig M и IgG. При этом характерно было повышение IgA в 1,4 раза в острой фазе ОБ- $120,9 \pm 6,48$ мг% ($P < 0,001$) и в 1,54 раза при обострении РОБ- $129,2 \pm 5,85$ мг% против контроля- $86,1 \pm 4,75$ мг%. В период ремиссии он достоверно повышается при РОБ- $132,5 \pm 6,54$ мг% ($P < 0,001$) (табл.4).

Таблица 4. Показатели фагоцитоза и гуморального иммунитета в крови больных обструктивным бронхитом в возрасте 1-3 года

Показатель	Контроль ная группа (n=50)	ООБ (n=19)		РОБ (n=34)	
		Острая фаза (n=19)	Ремиссия (n=8)	Острая фаза (n=34)	Ремиссия (n=18)
Фагоцитоз %	$51,4 \pm 2,59$	$53,0 \pm 2,93$	$51,7 \pm 2,78$	$51,4 \pm 2,38$	$52,1 \pm 2,81$
IgA мг%	$86,1 \pm 4,75$	$120,9 \pm 6,48^{***}$	$111,5 \pm 5,17^{***}$	$129,2 \pm 5,85^{***}$	$132,5 \pm 6,54^{***}$
IgM мг%	$74,0 \pm 4,00$	$108,8 \pm 5,30^{***}$	$118,6 \pm 4,95^{***}$	$110,9 \pm 5,80^{***}$	$101,6 \pm 6,52^{***}$
IgG мг%	$845,0 \pm 45,57$	$1019,0 \pm 48,90^*$	$1003,1 \pm 60,90^*$	$1032,7 \pm 42,87^{**}$	$1039,9 \pm 59,78^*$
IgE мг%	$21,7 \pm 1,11$	$22,0 \pm 1,25$	$20,3 \pm 1,21$	$22,4 \pm 1,07$	$19,6 \pm 1,14$

Примечание: * - различия относительно данных контрольной группы значимы (* - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$, *** - $P < 0,001$)

Параметры IgM у детей в возрасте 1-3 года с ООБ и РОБ в период обострения достоверно повышены в 1,5 раза: $108,8 \pm 5,30$ мг% и $110,9 \pm 5,80$ мг% соответственно ($P < 0,001$). А в период ремиссии он повышается до $118,6 \pm 4,95$ мг% ($P < 0,001$) при ООБ и до $101,6 \pm 6,52$ мг% ($P < 0,001$) при РОБ против контроля- $74,0 \pm 4,00$ мг%.

Одновременно отмечается достоверное повышение концентрации IgG в 1,2 раза в острой фазе ООБ- $1019,0 \pm 48,90$ мг% ($P < 0,001$) и в 1,3 раза при обострении РОБ- $1032,7 \pm 42,87$ мг% ($P < 0,001$). А в период ремиссии РОБ его концентрация достигает $1039,9 \pm 59,78$ мг% ($P < 0,001$) против контроля- $845,0 \pm 45,57$ мг%.

Что касается фагоцитоза и IgE в крови больных детей в возрасте 1-3 года с ООБ и РОБ, показатели были на уровне контрольных значений как при обострении, так и при ремиссии.

Заключение: установлено повышение в крови уровня IL -4- в 3,7 раза, IL-8 в 1,5 раза, IgA в 1,4 раза, IgM в 1,4 раза у детей до 1 года при ООБ ($P < 0,001$). При РОБ у детей до 1 года установлено повышение в крови уровня IL -4 в 3,5 раза, IL-8 в 1,65 раза, IgA в 1,4 раза, IgM в 1,2 раза и IgG в 1,1 раза ($P < 0,001$). Снижение синтеза IL-6 и TNF-а при ОБ не зависимо от частоты рецидива ОБ свидетельствует, о начала формирования иммунодефицитного состояния и неблагоприятного его течения (по риску формирования гиперреактивности бронхов) у детей до 1 года. У детей в возрасте 1-3 года установлено повышение в крови IL -4 в 4,0 раза, IL -8- в 1,5 раза, IgA в 1,4 раза, IgM-в 1,5 раза и IgG в 1,2 раза ($P < 0,001$) как при ООБ так, и при РОБ.

Следовательно, полученные результаты свидетельствуют об особенностях формирования адаптивного иммунного ответа у детей при ОБ, что проявляется выраженным иммунологическим дисбалансом в зависимости от частоты рецидива ОБ, который способствует развитию вторичного иммунодефицитного состояния.

Литература

1. Belova O. V. (2016). Rol citokinov v immunologicheskoy funktsii kozhi [The role of cytokines in the immunological function of the skin]. Immunopatologiya, allergologiya, infektologiya, (1), 41-55.
2. Dobrodeeva L. K. (2014). Sostoyanie immunnoj sistemy u lic, prozhivayushih na Severe v zonah razlichnoj stepeni ekstremalnosti [The state of the immune system in people living in the North in areas of varying degrees of extremity] Immunologiya, (5), 299-301.
3. Glotov, A. V. (2016). Osnovy immunologii, immunogenetiki i immunobiotekhnologii [Fundamentals of immunology, immunogenetics and immunobiotechnology]. (1 part). Omsk: Omskij gos. Universitet.
4. Haitov R. M. (2014). Osnovnye principy immunomoduliruyushej terapii [Basic principles of immunomodulatory therapy]. Allergiya, astmai klinicheskayaimmunologiya, (1), 9-16.
5. Haitov R. M. (2013). Immunologiya [Immunology]. (624p.). Moskva: GEOTAR-Media.
6. Haitov R. M. (2015). Immunologiya [Immunology]. (2nd ed.). Moskva: GEOTARMedia.
7. Ketlinskij S. A., Simbircev A.S. (2018). Citokiny [Cytokins]. Medicinskaya immunologiya, (4), 546-552.

8. Kozlov Yu. A. (2017). Rol immunomodulyatorov v kompleksnoj terapii vtorichnoj immunologicheskoy nedostatochnosti u voennosluzhashih pri gnojno-ranevoj infekcii [The role of immunomodulators in the treatment of secondary immunological insufficiency in soldiers with purulent wound infection]. Fiziologiya cheloveka, (3), 13-19.

9. Levit D. A. (2017). Osobennosti razvitiya ostrofaznogo otveta i citokinemii pri sistemnoj vospalitelnoj reakcii infekcionnogo i neinfekcionnogo geneza [Features of acute phase response and cytokinemia in systemic inflammatory response of infectious and non-infectious Genesis]. Infekcii v hirurgii, (1), 33-37. 10. Levit D. A. (2016). Ostroe katabolicheskoe sostoyanie pri sindrome sistemnogo vospalitelnogo otveta razlichnoj etiologii. Popytka klinicheskogo analiza [Acute catabolic state in systemic inflammatory response syndrome of various etiologies. Clinical analysis attempt]. Vestnik intensivnoj terapii, (2), 9-14.

11. Makarova V. I., Makarov A. I. (2018). Rol citokinov v realizacii vospalitelnoj reakcii [The role of cytokines in inflammatory response]. Ekologiya cheloveka, (3), 31-35.

12. Mayanskij A. N. (2017). NADFN-oksidaza nejtrofilov: aktivaciya i regulyaciya [The NADPH oxidase of neutrophils: activation and regulation]. [Ekologiya cheloveka, (3), 3-13.

13. Paukov V. S. (2015). Rol makrofagov v patogeneze ogranichenogo vospaleniya [The role of macrophages in the pathogenesis of limited inflammation]. Arhiv patologii, (4), 3-10.

14. Samsygina G. A. (2018). Ostryj bronhit u detej i ego lechenie [Acute bronchitis in children and its treatment]. Pediatriya, (2), 25-32.

15. Zheleznikova G. F. (2016). Infekciya i immunitet: strategii obeih storon [Infection and immunity: strategies on both sides] Medicinskaya immunologiya, (6), 597-614.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE


ОНКОЛОГИЯ

Яшна Салиевна МАМАДАЛИЕВА
Наргиза Хаётовна ШАМАНСУРОВА
Хасан Холикович ХУШНАЗАРОВ

Кафедра онкологии с курсом УЗД, Ташкентский Институт
Усовершенствования Врачей, Узбекистан

ИНФОРМАТИВНОСТЬ КОМПРЕССИОННОЙ
ЭЛАСТОГРАФИИ КАК МЕТОДА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
ДИАГНОСТИКИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ СТАДИЙНОСТИ РАКА
ШЕЙКИ МАТКИ

Для цитирования: Я. С. Мамадалиева, Н. Х. Шамансурова, Х. Х. Хушназаров, Информативность компрессионной эластографии как метода ультразвуковой диагностики в определении стадийности рака шейки матки, Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 50-56

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-6](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-6)

АННОТАЦИЯ

В статье приводятся результаты исследования 46 пациентов, из которых 10 практически здоровых женщин и 36 пациентов, с гистологически верифицированным раком шейки матки (РШМ). Всем пациентам была проведена комплексная ультразвуковая диагностики с применением метода компрессионной эластографии.

На основании проведенного исследования, авторы определяют основные диагностические признаки компрессионной эластографии в норме и при РШМ различной степени распространения. Было выявлено, что современное комплексное ультразвуковое исследование, включающее компрессионную эластографию способствует повышению информативности метода в определении стадийности рака шейки матки.

Ключевые слова: Рак шейки матки, комплексное ультразвуковое исследование, компрессионная эластография, коэффициента жесткости.

**Яшнар Салиевна МАМАДАЛИЕВА
Наргиза Хаётовна ШАМАНСУРОВА
Хасан Холикович ХУШНАЗАРОВ**

Онкология кафедраси УТД курси билан, Тошкент врачлвр малакасини
ошириш институти, Ўзбекистон

БАЧАДОН БЎЙНИ САРАТОНИ БОСҚИЧНИ ТАШХИСЛАШДА КОМПРЕССИОН ЭЛАСТОГРАФИЯНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

АННОТАЦИЯ

Мақолада 46 беморни, шу жумладан, 10 та соғлом аёлни ва бачадон бўйни гистологик саратони билан текширувдан ўтган 36 беморни ўрганиш натижалари келтирилган. Барча беморлар кенг қамровли компрессион эластографик ультратовуш дииагностикасидан ўтди.

Тадқиқотларга асосланиб муаллифлар нормал тарқалиш даражасида ва бачадон бўйни саратонида компрессион эластографик ташхислашнинг асосий белгилари аниқланган. Замонавий кенг қамровли ультратовуш текшируви шу жумладан компрессион эластографик ташхислаш усули бачадон бўйни саратони босқичини аниқлашда маълумот таркибини оширишга ёрдам бериши аниқланди.

Калит сўзлар: бачадон бўйни саратони, кенг қамровли ултратовуш, компрессион эластография, қаттиқлик коэффиценти.

**Yashnar Salievna MAMADALIEVA
Nargiza Khayotovna SHAMANSUROVA
Hasan Kholikovich KHUSHNAZAROV**

Department of Oncology with a course in Doppler ultrasonography, Tashkent
Institute of Advanced Medical Doctors, Uzbekistan

INFORMATIVITY OF COMPRESSION ELASTOGRAPHY AS A METHOD OF ULTRASONIC DIAGNOSTICS IN DETERMINING THE STAGE OF CERVICAL CANCER

ANNOTATION

The article presents the results of a study of 46 patients, of which 10 healthy women and 36 patients with histologically verified cervical cancer (cervical cancer). All patients underwent a comprehensive ultrasound diagnosis using compression elastography.

Based on the study, the authors determine the main diagnostic signs of compression elastography in normal and with cervical cancer of varying degrees of distribution. It was found that a modern comprehensive ultrasound study, including compression elastography, helps to increase the information content of the method in determining the staging of cervical cancer.

Key words: Cervical cancer, comprehensive ultrasound, compression elastography, stiffness coefficient.

Актуальность. Рак шейки матки - грозная патология органов репродуктивной системы женщин, приводящая к снижению социальной, бытовой и сексуальной активности. По последним данным мировой статистики за 2018 год показатель заболеваемости раком шейки матки составил 570 000 новых случаев и 311 000 случаев смерти [1]. В странах Средней Азии и Казахстане за 2012-2016 года зарегистрирован рост заболеваемости РШМ [11.16].

В соответствии с национальной статистикой республики Узбекистан рак шейки матки занимает второе место по заболеваемости и третье место по смертности среди онкопатологий у женщин. Также, необходимо отметить, что данная патология поражает женщин всех возрастных категорий, а в последние годы идет тенденция к ее омоложению.

В ультразвуковой диагностике разрабатываются и широко внедряются новейшие методики, которые позволяют повысить информативность данного метода исследования.

Комплексная эхография включающая эластографию, основана на определении изменений степени деформации ткани при различных патологиях. В результате компьютерной обработки отраженного сигнала на мониторе мы видим эластограмму, которая окрашивается в различные цвета, в зависимости от степени деформации исследуемого участка.

Во всем мире возможности соноэластографии сейчас активно изучаются в отношении выявления рака поверхностно расположенных органов [7]. К сожалению, вопросам диагностики гинекологических заболеваний посвящены единичные работы.

Цель исследования. Выявление основных эластографических признаков в комплексной ультразвуковой диагностике рака шейки матки.

Материалы и методы. Обследованы 46 пациенток в возрасте от 24 до 72 лет. Средний возраст - 50,1 года. 10 (21,7%) из них составили контрольную группу практически здоровых женщин, из которых 8 (80%) - женщины репродуктивного возраста, 2 (20%) - в менопаузе. Основная группа состояла из 36 (78,3%) пациенток с гистологически верифицированным раком шейки матки. У 34 (94,4%) выявлен плоскоклеточный рак разной степени дифференцировки, у 2 (5,6%) - аденокарцинома. Диагноз рака шейки матки устанавливался согласно принятой классификации по распространенности процесса - TNM системой (2009год) и FIGO. Структура распределения больных по стадиям РШМ: пациенток с I стадией в ходе исследования выявить не удалось, с IIa - у 6 (16,6 %) пациенток, с IIb - у 8 (22,2%), с IIIa - у 10 (27,8%), с IIIb - у 11(30,6%), IVa стадия - у 1 (2,8%) пациентки. Комплексное лечение (ХТ + СЛТ) получили 10 (27,8%) пациенток, 1 (2,8%) пациентке была произведена операция - расширенная экстрепация матки с придатками. Всем пациенткам проводилось комплексное УЗИ на аппарате GE LOGIC S8, с использованием мультисекторных широкополосных датчиков: конвексного C1-5-D, трансвагинального IC5-9-D.

Комплексное ультразвуковое исследование проводилось двухэтапно. На первом этапе выполнялось трансабдоминальное исследование органов брюшной полости датчиком C1-6 МГц по стандартно установленной методике, с оценкой состояния органов брюшной полости (печени, почек) и забрюшинного пространства, парааортальных, паракавадных и паховых лимфоузлов, а также обзорное исследование органов малого таза. На втором этапе осуществлялось трансвагинальное исследование (при отсутствии противопоказаний) датчиком

5-9 МГц, с тщательной оценкой состояния первичного опухолевого процесса: размеры опухоли, четкость и ровность контуров, экзогенность и экоструктура стромы шейки матки, состояние и ширину цервикального канала, а также признаки местного распространения опухолевого процесса в сторону дистальных отделов тела матки, стенок влагалища или параметральной клетчатки в В-режиме. Далее при использовании доплеровских режимов определялись характер кровотока в патологическом участке и его количественные данные на спектральной кривой.

При активации компрессионной эластографии исследуемая зона заключалась в область интереса (ROI), оптимизировались ее размеры и глубина, так как эластография наиболее информативна при исследовании малоподвижных или фиксированных образований, располагающихся на глубине до 0,5-5см. Для корректной степени интенсивности давления оказываемую на исследуемую зону, необходимо чтобы шкала, указывающая на степень компрессии датчика, окрашивалась в зеленый цвет. Компрессионные движения датчиком должны быть легкими, непрерывно-ритмичными, угол падения датчика на исследуемую зону должен быть под углом 90°, в некоторых случаях, во внешней компрессии нет необходимости, достаточно передаточной пульсации крупных сосудов, проходящих вблизи. Для качественного анализа эластограмм использовалась цветовая шкала, на которой различные степени жесткости тканей окрашивались в разные цвета (мягкие ткани - в красный и зеленый цвета, жесткие - в синий), хотя некоторые аппараты могут применять цветовую шкалу обратного вида. Количественные показатели оценивались путем определения коэффициента жесткости (strain ratio), который вычислялся с помощью сравнительного анализа эластичности очага интереса и эластичности неизменной окружающей ткани на одной и той же глубине. Для этого необходимо выделить один участок из патологического очага и участок в неизменной окружающей ткани на одинаковой глубине, отношение числовых значений эластичности этих зон и представляет собой коэффициент жесткости.

В.Е. Гажонова, С.О. Чуркина 2008 г. предлагает адаптированную для гинекологической патологии классификацию эластографических типов. Результаты нашего исследования систематизировались на основе предложенной классификации и по ее данным к типу 1 относятся эластограммы, окрашенные в сине-зелено-красные цвета, данный тип окрашивания характеризует кистозные образования. К типу 2 относятся эластичные ткани, имевших одинаковую способность к деформации что и неизменная окружающая ткань, окрашивается в зеленый цвет, с разными вариациями: тип 2а эластичные ткани с жидкость-содержащими включениями (на зеленом фоне визуализируются красные включения); тип 2б - с участками фиброза (на зеленом фоне визуализируются синие включения); тип 2в - смешанной эластичности ткань - помесь типов 2а и 2б. К типу 3 относятся жесткие ткани, при окрашивании имеющие равные по количеству зоны высокой и низкой сжимаемости. А тип 4 относят к очень жестким структурам, которые картируется преимущественно синим цветом и как правило, данный тип характерен для злокачественных образований.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе нашего исследования у пациентов контрольной группы, находящихся в репродуктивном возрасте, эластограммы шейки матки можно отнести к типу 2, то есть окрашивание было в зеленом цвете, с вариацией на подтипы 2а - у 2 (20%), 2б - у 3 (30%) и у 3 (30%) - 2в. В случаи наличия слизи в цервикальном канале, центр шейки матки

окрашивался в красный цвет. Также красным окрашивались мелкие кисты в эндоцервиксе, а более крупные nabotovy железы окрашивались соответственно жидкость содержащим структурам (тип 1). Параметральная клетчатка, которая по своей структуре очень эластичная, окрашивалась красным цветом в виде полосы вокруг органа. Эластограммы пациентов контрольной группы, находящихся в менопаузе у 2 (20%), характеризовались более жесткими типами окрашивания (тип 3), что обусловлено повышением количества фиброзных и соединительно тканых элементов в строме шейки матки.

Для f стадии РШМ характерно ограничение опухоли в пределах шейки матки, при этом эластографическая картина не отличается от нормы. У 6 пациентов с fга стадией было выявлено, что пораженный опухолевым процессом участок окрашивался в сине-зеленые оттенки в практически равном соотношении у 2 (5,5 %), SR в пределах от 2,5 до 4,0; у 4 (11,1%) пациентов окрашивание очага преимущественно синим цветом - тип 4, показатели SR от 4 и выше. Необходимо отметить, что граница между нормальной и пораженной тканью прослеживалась четко, что позволяло более точно, в сравнении с В-режимом, измерить пораженной очаг.

Для ffb в отличии от fга стадии характерно разрушение стенок шейки матки и инвазии опухоли в параметрий, что на эластограммах у 4 (11,1%) пациентов проявлялось в виде фокусов повышенной эластичности (окрашивание по типу 4) в проекции стенок шейки матки и параметральной клетчатки, а показатели SR отмечались как 4 и выше.

ffga стадия - прорастание опухоли в нижнюю треть влагалища, без поражения стенок таза - у 4 (11,1%) пациентов на эластограммах характеризовалась как значительное расширение зоны повышенной эластичности (тип 4, окрашивания с глубокими оттенками синего), с показателем SR от 4 и выше.

Эластограммы 3 (8,3%) пациентов с fffb стадией сопоставимы с эластограммами пациентов с ffga стадией. У 1 (2,7%) пациента в В-режиме был выявлен гидронефроз почки.

С IV стадией РШМ у 1 (2,7%) пациента эластограмма характеризовалась распространением фокусов высокой эластичности в заднюю стенку и слизистую мочевого пузыря, без возможности дифференцировки на определенном расстоянии красной полосы от мягко-эластичной паравезикальной клетчатки. Показатели SR в данных участках соответствовали 4 и выше. У данного пациента в В-режиме был выявлен гидронефроз почки.

Стоит отметить, у 3 (8,3%) пациентов, прошедших сочетанную лучевую терапию в В-режиме, наблюдается резкое уменьшение размеров шейки матки и опухолевого процесса в целом, но при эластографии отмечался 3-4 тип окрашивания, показатели SR от 4 и выше, как следствие перенесенного постожогового фиброза тканей шейки матки.

Вывод. Результаты показали, что эластография как вспомогательный метод комплексной ультразвуковой диагностики может быть информативным в определении стадийности рака шейки матки. У практически здоровых женщин строма шейки матки представляла собой мягкоэластичную структуру, а при раке шейки матки - повышенной эластичности. При повышении стадийности опухолевого процесса показатели повышенной эластичности распространялись на близлежащие структуры.

Литература:

1. B. Freddie // Global Cancer Statistics 2018 // Vol. 68, P. 394-424
2. Rong Lu, Ying Xiao, Minhui Liu, Dazun Shi. "Ultrasound Elastography in the Differential Diagnosis of Benign and Malignant Cervical Lesions" // Journal UltrasoundMed 2014; 33: P. 667-671
3. Rosa M.S. Sigrist, Joy Liau, Ahmed El Kaffas, Maria Cristina Chammas, Juergen K. Willmann. "Ultrasound Elastography: Review of Techniques and Clinical Applications" // Theranostics 2017, Vol. 7, Issue 5 P. 1303-1329.
4. Xie M, Zhang X, Yu M, Wang W, Hua K. "Evaluation of the Cervix After Cervical Conization by Transvaginal Elastography" //J Ultrasound Med. 2018 May 37(5) P.1109-1114
5. Abulafia O, Sherer DM. Angiogenesis in the uterine cervix. Int J Gynecol Cancer. 2013;10:349-57.
6. Cosgrove D. Angiogenesis imaging-ultrasound. Br J Radiol ;76:S43 -9
7. International Agency for Research on Cancer (IARC). IARC Handbooks of Cancer Prevention: Volume 10-Cervix Cancer Screening. Lyon: IARC Press; 2005. iarc.fr/en/publications/pdfs-online/prev/handbook10/HANDBOOK10.pdf. Accessed June 21, 2018.
8. Gaurilcikas A., Vaitkiene D., Cizauskas A et al. Early stage cervical cancer: agreement ultrasound and histopathological findings with regard to tumor size and extent of local disease. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2011; 38: 707-715
9. Ronco G, Dillner J, Elfstrom KM, et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials. Lancet 2014;383:524-532.
10. Bosch FX, Robles C, Diaz M, et al. HPVFASTER: broadening the scope for prevention of HPV-related cancer. Nat Rev Clin Oncol. 2016;13:119-132.
11. Aksel', E. M. Zabolevaemost' i smertnost' ot zlokachestvennyh novoobrazovanij organov zhenskoj reproduktivnoj sistemy v Rossii [Morbidity and mortality from malignant neoplasms of the organs of the female reproductive system in Russia] / E. M. Aksel' // Onkoginekologiya. - 2015. - № 1. - S. 6-15.
12. Ashrafyan L. A. Ocenka rezul'tatov neoad"yuvantnoj himioterapii mestnorasprostranennogo raka shejki matki IIB-III B stadii pri kompleksnoj ul'trazvukovoj diagnostike [Evaluation of the results of neoadjuvant chemotherapy of locally advanced cervical cancer of the IIB-III B stage with complex ultrasound diagnostics] / L. A. Ashrafyan, O. I. Aleshikova, N. A. Babaeva, I. B. Antonova, S. V. Ivashina, S. L. Vashakmadze, A. A. Myagkova, T. A. Mockobili // Opuholi zhenskoj reproduktivnoj sistemy. - 2015. - № 2. - S. 76-81.
13. Golovko T.S., Bakaj O.A. "Vozmozhnosti elastografii v diagnostike novobrazovanij shejki matki" [Possibilities of elastography in the diagnosis of cervical neoplasms] // Zdorov'e zhenshchiny №8 (94)/2014 S. 112-117
14. Golovko T.S., Ivankova V.S., Bakaj O.A. "Primenenie elastografii dlya monitoringa effektivnosti konservativnoj terapii raka shejki matki" [The use of elastography to monitor the effectiveness of conservative treatment of cervical cancer] // Ukrain'skij radkologičnij zhurnal. 2015. T. HHIIF. Vip. 1 S. 51-56.
15. Gorbushina T.E., Astaf'eva O.V. "Vozmozhnosti kompressionnoj elastografii v diagnostike invazivnogo rosta raka shejki matki v mochevoj puzyr' (klinicheskoe

nablyudenie)" [The possibilities of compression elastography in the diagnosis of invasive growth of cervical cancer in the bladder (clinical observation)]// Medicinskaya vizualizaciya№5 2015 S. 137-140

16. Davydov, M. I. Onkologiya. Klinicheskie rekomendacii [Clinical recommendations] / M. I. Davydov. - M. : IG RONC, 2015. - 680 s

17. Bulanov, M. N. Ul'trazvukovaya ginekologiya: kurs lekcij; v 2 ch.[Ultrasound gynecology: course of lectures;] / M. N. Bulanov. - 3-e izd., pererab. i dop. - M. : Vidar-M, 2014, - Ch. 1. - 568 s.

18. Klinicheskaya onkoginekologiya : ruk. dlya vrachej [Clinical oncogynecology] / pod red. V. P. Kozachenko. - 2-e izd., pererab. i dop. - M. : "Izdatel'stvo Binom", 2016. - S. 424.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

НОРМАЛ ВА ПАТОЛОГИК ФИЗИОЛОГИЯ

Нигора Саиджановна ШАДЖАНОВА


Ситора Кобиловна ЭГАМОВА

Нигора Мавлоновна УМУРОВА

Кафедра факультетской и госпитальной терапии Бухарского
государственного медицинского института
имени Абу Али Ибн Сино, Узбекистан

ОБМЕН ЖЕЛЕЗА В ОРГАНИЗМЕ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

Для цитирования: Н. С. Шаджанов, А. К. Эгамова, Н. М. Умурова, Обмен железа в организме у лиц пожилого возраста при железодефицитной анемии Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 57-62

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-7](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-7)

АННОТАЦИЯ

Железодефицитные анемии (ЖДА) представляют собой серьёзную проблему как для научной медицины, так и для практического здравоохранения. В ряде регионов Центральной Азии и, в частности в Узбекистане, это наиболее часто встречающаяся форма малокровия среди отдельных групп населения - детей, подростков, женщин фертильного возраста. Целью настоящего исследования является изучение у лиц пожилого возраста, страдающих железодефицитной анемией показателей обмена железа для выяснения состояния адаптационно - приспособительных реакций у этой категории больных.

Нами обследовано 25 больных с железодефицитной анемией в возрасте от 60 до 74 лет. Диагноз железодефицитной анемии верифицировался на основании комплексного исследования уровня гемоглобина, числа эритроцитов, цветового показателя, содержания железа, ферритина и трансферритина в сыворотке крови.

Ключевые слова: анемия, железа, пожилой возраст, ферритин.

Nigora Saidjanovna SHAJANOVA

Sitora Kobilovna EGAMOVA

Nigora Mavlonovna UMUROVA

Department of Faculty and Hospital Therapy, Bukhara State Medical

METABOLISM IN THE ORGANISM IN ELDERLY PERSONS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA

ANNOTATION

Iron deficiency anemia (IDA) is a serious problem for both scientific medicine and practical health care. In a number of regions of Central Asia and, in particular, in Uzbekistan, this is the most common form of anemia among certain population groups - children, adolescents, women of childbearing age. . The aim of this study is to study iron metabolism in elderly patients suffering from iron deficiency anemia to determine the state of adaptive and adaptive reactions in this category of patients.

We examined 25 patients with iron deficiency anemia aged 60 to 74 years. The diagnosis of iron deficiency anemia was verified on the basis of a comprehensive study of hemoglobin level, red blood cell count, color index, iron content, ferritin and transferritin in blood serum.

Key words: anemia, iron, old age, ferritin.

Нигора Саиджановна ШАДЖАНОВА
Ситора Кобиловна ЭГАМОВА
Нигора Мавлоновна УМУРОВА

Факультатив ва госпиталь терапия кафедраси, Абу Али Ибн Сино номидаги
Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон

ТЕМИР ТАНҚИСЛИГИ КАМҚОНЛИГИ МАВЖУД БЎЛГАН КАТТА ЁШДАГИ ШАХСЛАРДА ТЕМИР МОДДАСИ АЛМАШИНУВИ

АННОТАЦИЯ

Темир танқислиги камқонлиги, илмий тиббиёт учун ҳам, амалий соғлиқни сақлаш учун ҳам жиддий муаммодир. Ўрта Осиёнинг бир-қатор минтақаларида, хусусан Ўзбекистонда, бу маълум бир аҳоли гуруҳлари болалар, ўспиринлар, туғиш ёшидаги аёллар ўртасида камқонликнинг энг кўп тарқалган тури ҳисобланади. Ушбу тадқиқотнинг мақсади, ушбу тоифадаги беморларда, мослашувчан реакциялар ҳолатини аниқлаш учун темир танқислиги камқонлигидан азият чекадиган кекса беморларда темир метаболизмини ўрганишдир.

60 ёшдан 74 ёшгача бўлган 25 нафар, темир танқислиги камқонлиги билан оғриган беморларни кўриқдан ўтказдик. Темир танқислиги камқонлигининг ташхиси гемоглобин даражасини, қизил қон хужайралари миқдорини, ранг индексини, темир таркибини, қон зардобдаги ферритин ва трансферритинни ҳар томонлама ўрганиш асосида тасдиқланди.

Калит сўзлар: анемия, темир, кексалик, ферритин

Введение. Среди этиологических факторов старческих анемий основное значение придают дефициту железа, а основной причиной недостатка железа в организме недостаточное его поступление вследствие однообразного,

качественно и количественно неполноценного питания, а также нарушения усвоения железа в желудочно-кишечном тракте, вызванное хроническими кровопотерями на почве различных деструктивных процессов в пищеварительных органах.

Развивающийся в старости дефицит железа вызывает определённые сдвиги в феррокинетических показателях что безусловно отражается на плазменном и запасном фонде железа в организме.

Цель работы: Целью настоящего исследования является изучение у лиц пожилого возраста, страдающих железodefицитной анемией показателей обмена железа для выяснения состояния адаптационно - приспособительных реакций у этой категории больных.

Материал и методы исследования. Нами обследовано 25 больных с железodefицитной анемией в возрасте от 60 до 74 лет. Диагноз железodefицитной анемии верифицировался на основании комплексного исследования уровня гемоглобина, числа эритроцитов, цветового показателя, содержания железа, ферритина и трансферритина в сыворотке крови.

В целях сравнения вышеуказанных параметров феррокинетики аналогичные показатели были изучены у 50 лиц молодого возраста с железodefицитной анемией, 25 первичных доноров молодого возраста, а также 26 пожилых лиц без анемии (условно здоровых) жителей Бухарской области. Кровь больных железodefицитной анемией получали в гематологическом отделении Бухарского многопрофильного медицинского центра, первичных доноров в ОПК, условно здоровых пожилых - в выездных условиях.

Общий гемоглобин крови определяли в автоматическом гематологическом анализаторе BC- 36000 MINDRAY (КИТАЙ).

Определение концентрации сывороточного железа определили в автоматическом биохимическом анализаторе BS -200 MINDRAY (КИТАЙ).

Общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС) определяли методом карбонатом магния, используя наборы Витал "Вектор-Бест".

Количественное определение сывороточного трансферрина проводили иммунологическими методами радиальной иммунодиффузии и иммуноэлектрофореза.

Количественное определение сывороточного ферритина проводили иммуноферментным методом, используя наборы Ассu-BindElisa.

Коэффициент насыщения трансферрина железом (КНТ) рассчитывали по формуле:

$$\text{КНТ(\%)} = (A \times 100) / (B \times 1,37 \times 0,18),$$

где А - концентрация сывороточного железа в мкмоль / л,

В - концентрация сывороточного трансферрина в мг /100 мл

Результаты и обсуждение. Результаты проведённых нами исследований (табл.1) показали, что плазменный фонд железа у лиц старших возрастов снижается, составляя в среднем $8,89 \pm 0,55$ мкмоль / литр. Сравнение этого показателя с показателями плазменного фонда железа лиц молодого возраста, страдающих железodefицитной анемией, позволило установить, что у пожилых с железodefицитной анемией содержание железа достоверно ниже чем у молодых с железodefицитной анемией. Здесь уместно отметить, что снижение уровня сывороточного железа по мере старения организма было обнаружено и А. Томмаро с соавт.

По данным наших исследований было установлено, что у пожилых уменьшаются запасы костномозгового железа и снижается эффективность включения железа в эритроидные клетки .

Концентрация иммунореактивного трансферрина в сыворотке крови у обследованных лиц старших возрастов при наличии сопутствующей железодефицитной анемии (4,47±0,12 г/л) была 1,6 раз выше нормы. Аналогичная картина констатируется и у лиц молодого возраста с железодефицитной анемией, что указывает на существование в вышеуказанных случаях единого компенсаторного механизма. При этом интересно отметить, что у пожилых лиц (см. табл.1) уровень иммунореактивного трансферрина в сыворотке крови достоверно ниже, чем у молодых (4,47±0,12 г/л и 4,95±0,11 г/л соответственно). Это объясняется весьма частыми в пожилом возрасте функциональными нарушениями и органическими поражениями печени, органа, ответственного за биосинтез трансферрина.

Таблица 1. Сравнительная характеристика показателей обмена железа у пожилых и молодых лиц с железодефицитной анемией

Обследованные	Гемоглобин г/л	Железо сыворотки мкмоль/л	Трансферрин сыворотки г/л	Коэффициент насыщения трансферрина железом, %	Ферритин сыворотки нг/мл.
Пожилые сЖДА (n = 25)	102,1 ± 1,69	8,89±0,55	4,47±0,12	8,15±0,66	11,5±0,98
Молодые сЖДА (n = 50)	94,2±1,81	10,7±0,69 p <0.05	4,96±0,11 p < 0.01	10,3±0,71 p <0.05	14,6±1,01 p <0.05
Доноры (возраста от 25 до 35 лет) (n = 50)	135,6±1,5	29,1±1,85	3,17±0,06	37,9±2,1	54,8±2,09
Пожилые (условно здоровые) без анемии (n = 26)	123,2±0,7 p < 0.001	5,2±0,81 p < 0.001	2,85±0,04 p < 0.001	21,4±1,07 p < 0.001	43,2±2,69 p < 0.001

Если вопрос о величине содержания свободного трансферрина в сыворотке крови при старении имеет дискуссионные аспекты, то возрастные изменения насыщения трансферрина железом у этой категории лиц с железодефицитной анемией определённы. По нашим данным насыщенность трансферрина железом у лиц старшей возрастной группы с железо-дефицитной анемией явно снижена, составляя 8,15 ± 0,66 %.

Сравнительный же анализ этих показателей у лиц более молодого возраста и лиц старших возрастов показывает, что насыщенность трансферрина железом при одной и той же степени железодефицитной анемии ниже у лиц старших возрастов, чем у молодых. Это объясняется во многом меньшим плазменным фондом железа у пожилых.

Уровень сывороточного ферритина у лиц пожилого возраста с

железодефицитной анемией был снижен (в среднем до $11,5 \pm 0,98$ нг/мл). Сравнительный анализ содержания ферритина сыворотки крови у пожилых и молодых лиц с железодефицитной анемией позволяет отметить, что у пожилых с железодефицитной анемией уровень ферритина достоверно ниже, чем у этой категории молодых ($11,5 \pm 0,98$ нг/мл и $14,6 \pm 1,01$ нг/мл соответственно).

Таким образом, комплексное изучение состояния обмена железа у лиц пожилого возраста показало, что у них запасы железа в организме более истощены, чем у молодых при одной и той же степени тяжести железо дефицитной анемии.

Выводы.

1. Изучение показателей феррокинетики у условно здоровых лиц пожилого возраста показало, что у них эти параметры достоверно ниже, чем у здоровых молодых; последнее, по-видимому, связано со снижением с возрастом образования трансферрина в печени и нарушением абсорбции железа в кишечнике.

2. Количественный анализ трансферрина и ферритина в сыворотке крови позволил адекватно оценить запасной фонд железа в организме у пожилых лиц с железодефицитной анемией, который оказался значительно ниже, чем у молодых с железодефицитной анемией.

3. На основании проведенных исследований предложена диагностическая тест-программа железодефицитной анемии у пожилых, с помощью которой можно обеспечить и контролировать эффективность ферротерапии.

Литература.

1. Abel GA, Klepin HD. Frailty and the management of hematologic malignancies. *Blood*. 2018;131:515-524. doi: 10.1182/blood-2017-09-746420.
2. Auerbach M., Adamson J.W. How we diagnose and treat iron deficiency anemia. *Am J Hematol.*: 2016, 91, 31-38.
3. Stauder R, Valent P, Theurl I. Anemia at older age: etiologies, clinical implications and management. *Blood*. 2018;131(5):505-514. doi: 10.1182/blood-2017-07-746446.
4. de Haan G, Lazare SS. Aging of hematopoietic stem cells. *Blood*. 2018;131:479-487. doi: 10.1182/blood-2017-06-746412.
5. Nairz M, Theurl I, Wolf D, Weiss G. Iron deficiency or anemia of inflammation? Differential diagnosis and mechanisms of anemia of inflammation. *Wiener Medizinische Wochenschrift*. 2016;166(13-14):411-423. doi: 10.1007/s10354-016-0505-7
6. Rohrig G. Anemia in the frail, elderly patient. *Clinical Interventions in Aging*. 2016;11:319-326. doi: 10.2147/cia.s90727.
7. Blindar V. N., Zubrihina G. N., Matveeva I. I. Anemicheskij sindrom i osnovnye metabolity ferrokinetiki (ferritin, rastvorimyj receptor transferrina, progepsidin, gepcidin-25 i endogennyj eritropoetin) [Anemic syndrome and the main metabolites of ferrokineitics (ferritin, soluble transferrin receptor, prohepcidin, hepsidin-25 and endogenous erythropoietin)] // *Medicinskij alfavit*. - 2015. - Т. 2. - №. 8. - S. 1619.
8. Zahidova K. H., Kuliev F. A. Metoksi polietilenglikol-epoetina-beta v lechenii anemii pri hronicheskoj serdečnoj nedostatochnosti [Methoxypolyethylene glycol-epoetin-beta in the treatment of anemia in chronic heart failure] // *Rossijskij kardiologicheskij zhurnal*. - 2015. - №. 3. - S.74-80.
9. Zubrihina G. N., Blindar V. N., Matveeva I. I. Differencialnaya diagnostika anemicheskogo sindroma pri istinnom zhelezodeficitnom sostoyanii i funkcionalnom

deficite zheleza u bolnyh shronicheskimi zabolevaniyami (zlokachestvennymi novoobrazovaniyami) [Differential diagnosis of anemic syndrome in true iron deficiency and functional iron deficiency in patients with chronic diseases (malignant neoplasms)] // Terapevticheskiy arhiv. - 2016. - T. 88. - №. 4. - S. 61-67.

10. Kirshina N. S., Pimenov L. T. Etapnost razvitiya disfunkcii pochek i anemii u bolnyh s hronicheskoy serdechnoj nedostatochnostyu [Stage development of renal dysfunction and anemia in patients with chronic heart failure] // Rossijskiy kardiologicheskij zhurnal. - 2017. - №. 3. - S. 21-25.

11. Nemcov A.V., SHelygin K.V., Konsultativnaya psihologiya i psihoterapiya 2016. T. 24. № 3. s. 164-180.

12. Haritonov M.A. Problemy i resheniya v bazisnoj terapii [Problems and solutions in basic therapy of] // Botkinskie chteniya. - 2018.- S.34.

13. Bondina V.M. s soavt. Profilaktika zabolevanij.[Disease Prevention Tutorial] Uchebnoe posobie. - 2016.- Krasnodar. S. 224.

14. Moskalec O.V. Immunoglobulin i ego selektivnĳ deficit [Immunoglobulin and its selective deficiency]// Kazanskiy medicinskiy zhurnal. - 2017.-№5. -S.809-812

15. Actual problems of the humanities and natural sciences. - 2017. - №11-2.-s.82-85.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ФАРМАКОЛОГИЯ ВА КЛИНИК ФАРМАКОЛОГИЯ

Назифа Валиевна АГЗАМОВА
Нодира Мухторовна МАМАТОВА
Шахло Шавкатовна КАСИМОВА
Гулжахон Эркиновна ХАКБЕРДИЕВА


Ташкентский педиатрический медицинский институт,
кафедры "ВОП терапия, клиническая
фармакология", Ташкент, Узбекистан

Нигина Фуркат кизи РАХИМОВА

3 Ташкентский государственный стоматологический институт
кафедра "Микробиологии и фармакологии" Ташкент, Узбекистан

АЛГОРИТМЫ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛЫХ ГОСПИТАЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ (ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ) У ДЕТЕЙ

Для цитирования: Н. В. Агзамова, Н. М. Маматова, Ш. Ш. Касимова, Г. Э. Хакбердиева, Н. Ф. Рахимова, Алгоритмы антимикробной терапии тяжелых госпитальных хирургических инфекций (жизнеугрожающие состояния) у детей, Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 63-71

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-8](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-8)

АННОТАЦИЯ

В данном обзоре будет рассмотрен вопрос о применении антибактериальных препаратов класса хинолонов, в частности фторированных (ФХ) в лечении госпитальных хирургических инфекций у детей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Начиная с 1986 года клинические данные по эффективности и переносимости ФХ (ципрофлоксацина, офлоксацина, левофлоксацина) показывают возможность и обоснованность их применения у детей для лечения тяжелых инфекций при неэффективности стандартных схем антибактериальной терапии (АБТ), полирезистентности возбудителей инфекции и при сохранении их чувствительности к фторхинолонам (ФХ).

Ключевые слова: антибактериальной, фторхинолоны (ФХ), терапия, инфекция,

педиатрия

Nazifa Valievna AGZAMOVA
Nodira Mukhtorovna MAMATOVA
Shahlo Shavkatovna KASIMOVA

Gulzhaxon Erkinovna KHAKBERDIEVA

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, UASh terapiya,
klinik farmakologiya kafedrası, Toshkent, O'zbekiston

Nigina Furkat kizi RAKHIMOVA

Toshkent davlat stomatologiya instituti,
Mikrobiologiya va farmakologiya kafedrası Toshkent, O'zbekiston

BOLALARNING OG'IR HOSPITAL XIRURGIK INFEKTSIYALARINING (HAYTGA XAVF SOLUVCHI HOLAT) ANTIMIKROB TERAPIYASI ALGORITIMLARI

ANNOTATSIYA

Ushbu sharhda biz reanimatsiya bo'limida bolalarda statsionar xirurgik infeksiyalarni davolashda xinolon sinfidagi antibakterial preparatlarni, xususan, ftorirlangan (FX) preparatlarni reanimatsiya bo'limida bolalarda statsionar jarrohlik infeksiyalarini davolashda ishlatishni ko'rib chiqamiz. 1986 yildan beri ftorxinolonlar (si profloksatsin, ofloksatsin, levofloksatsin) FX ning samaradorligi va bardoshliligi to'g'risidagi klinik ma'lumotlar standart antibiotik terapiya (ABT) rejimlarining samarasizligi, patogen mikroorganizmlar va ftorga sezgirligini saqlab qolish bilan bolalarda og'ir infeksiyalarni davolashda ftorxinolonlardan (FX) foydalanish maqsadga muvofiqligi va asosliligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: antibakterial, ftorxinolonlar (FX), terapiya, infeksiya, pediatriya

Nazifa Valievna AGZAMOVA
Nodira Mukhtorovna MAMATOVA
Shahlo Shavkatovna KASIMOVA

Gulzhaxon Erkinovna KHAKBERDIEVA

Tashkent Pediatric Medical Institute, department "GP therapy,
clinical pharmacology", Tashkent, Uzbekistan

Nigina Furkat kizi RAKHIMOVA

Tashkent State Dental Institute Department of Microbiology
and Pharmacology Tashkent, Uzbekistan

ALGORITHMS FOR ANTIMICROBIAL THERAPY OF HEAVY HOSPITAL SURGICAL INFECTIONS (LIFE-THREATING CONDITIONS) IN CHILDREN

ANNOTATION

This review will consider the use of quinolone antibacterial drugs, in particular fluorinated (FH), in the treatment of hospital surgical infections in children in the intensive care unit. Since 1986, clinical data on the efficacy and tolerability of FH (ciprofloxacin, ofloxacin, levofloxacin) have shown the feasibility and validity of their use in children for the treatment of severe infections with the ineffectiveness of standard

antibiotic therapy regimens (ABT), multiresistance of infection pathogens, and maintaining their sensitivity to fluoroquinolones (FQ).

Key words: antibacterial, fluoroquinolones (FQ), therapy, infection, pediatrics

Актуальность проблемы. Терапия тяжелых форм госпитальных инфекционных осложнений - одна из наиболее сложных проблем в неотложной педиатрии. Эта проблема осложняется не только высокими требованиями к переносимости и безопасности лекарственных средств у детей, но и полирезистентностью госпитальной флоры [11,15]. Этому содействует бурный рост количества зарегистрированных в Узбекистане антибактериальных препаратов. Все вышеперечисленное ставит перед педиатром непростую задачу выбора приемлемых антибактериальных препаратов в лечении госпитальных инфекций у детей, несмотря на впечатляющий "антибактериальный арсенал" современного врача.

В данной обзоре будет рассмотрен вопрос о применении антибактериальных препаратов класса хинолонов, в частности фторированных (ФХ) в лечении госпитальных хирургических инфекций у детей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии.

ФХ на основании экспериментальных данных по хондротоксичности для неполовозрелых животных (осложнение носит видоспецифичный характер и проявляется на щенятах собак породы Бигль в возрасте от 2,5 до 8 мес.) противопоказаны для применения в педиатрической практике. Начиная с 1986 года клинические данные по эффективности и переносимости ФХ (ципрофлоксацина, офлоксацина, левофлоксацина) показывают возможность и обоснованность их применения у детей для лечения тяжелых инфекций при неэффективности стандартных схем антибактериальной терапии (АБТ), полирезистентности возбудителей инфекции и при сохранении их чувствительности к ФХ [9,10,16]. В целом отмечается хорошая переносимость ФХ детьми, низкий риск нежелательных реакций со стороны суставов (артропатий). Нефторированные хинолоны (НФХ - налидиксиновая, оксолиниевая, пипемидиевая кислоты) в экспериментах на щенках также проявляют артроотоксичность. Эти препараты (еще до установления факта повреждения хряща - факт установлен в 1977-78 годах) достаточно широко применялись в педиатрии, в том числе и у детей раннего возраста. За длительный период времени (с 1962 года) не выявлено случаев тяжелого, тем более необратимого, повреждения ткани хряща как во время терапии, так и по данным катамнеза [9, 16, 17, 18].

В связи с проблемой артропатий на основании экспериментальных данных по НФХ и ФХ неясна логика возрастных противопоказаний к применению НФХ у детей: налидиксиновая кислота - до 3-х месяцев, пипемидиевая - до 1 года, оксолиниевая - до 2 лет. Четких обоснований именно этих сроков не приводится в литературе. Для более старших возрастных групп ограничений нет (в отличие от ФХ). Вместе с тем все три НФХ характеризуются высокой экспериментальной хондротоксичностью и с позиций доказательной медицины более уязвимы, чем ФХ [18,36,35,43]. К началу 2004 года описано применение ФХ с положительными результатами более чем у 10000 детей, в том числе новорожденных и детей первого года жизни [2,5, 8, 16, 19]. При этом не получено данных о повреждении ФХ хрящевой или костно-мышечной ткани, нарушениях роста и развития пациентов, включая данные катамнеза. В Японии было проведено специальное клиническое исследование по оценке безопасности и эффективности

норфлоксацина у детей, и этот ФХ с 1992 года разрешен в Японии для применения в педиатрии [18].

Основанием для применения ФХ у детей были:

- 1) высокая эффективность при лечении тяжелых генерализованных инфекций у взрослых пациентов;
- 2) в целом, хорошая переносимость ФХ взрослыми больными;
- 3) большой клинический опыт по применению НФХ детей без выявления каких-либо нарушений со стороны костно- суставной системы (с 1962 года);
- 4) тяжелые инфекции с неэффективной стандартной АБТ при полирезистентности возбудителей с чувствительностью их к ФХ.

В опубликованной в 1994 году монографии подробно рассмотрен вопрос о возможности применения ФХ и НФХ у детей и подростков. Одно из важных положений монографии: неполовозрелые собаки (щенки любых пород) и грызуны (в первую очередь крысы) при оценке артротоксичности хинолонов не являются адекватной моделью для переноса данных эксперимента в клинику. Это положение рассматривается на примере налидиксиновой кислоты -препарата с наиболее высокой артротоксичностью: "Ни крысы, ни собаки не являются моделью, определяющей возможную токсичность (артротоксичность) налидиксиновой кислоты для человека" и "эти результаты предполагают, что артропатия, связанная с хинолонами (у животных), не наблюдается у детей, даже после длительных курсов терапии" В монографии приводится серия клинических работ по успешному применению ФХ в педиатрии и анализ переносимости препаратов, в том числе с точки зрения артралгии и артропатий.

Таблица 1. Применение ципрофлоксацина у детей (15-40 мг/кг/сут.)

Количество больных	Возраст	Заболевание	Возбудитель инфекции	Эффект
331* Dagan R., 1995	1-18 лет	Инфекция у больных муковисцидозом	<i>Pseudomonas ssp</i> <i>S.aureus</i>	65%
239* Белобородова Н.В., 1996	Новорожденные	Септицемия, менингит, отит, брюшной тиф, нейтропения	<i>Salmonella ssp.</i> <i>Serratia ssp.</i> <i>Klebsiella spp.</i> <i>S.aureus, E.coli</i>	89%
114** Agaogly L., 1995	3 мес.— 17 лет	Инфекция у онкологических больных	<i>Klebsiella ssp.</i> MRSA, <i>S. pneumonia</i>	71,5%
57*** Hart C., 1992	Менее 16 лет	Орофарингит	Бессимптомное носительство <i>N. Meningitidis</i>	89,4%

На сегодняшний день ФХ применяют в лечении детей разных возрастных групп с тяжелыми инфекциями: пневмонии, менингит, сепсис, бактериальные диареи [2,5,6, 11,12,15,18,19].

Цель исследования: учитывая, что результаты обзоров, выполненных ведущими мировыми и российскими педиатрами, свидетельствуют о преувеличенной опасности артротоксичности ФХ у детей, мы применили их по жизненным показаниям у детей с тяжелой хирургической госпитальной инфекцией в условиях ОРИТ.

Материал и методы исследования. В наше исследование были включены 23 пациента: перенесших абдоминальные операции по поводу кишечной непроходимости- 4, разлитого перитонита - 5, травматического разрыва кишечника-2 и пищевода- 1; вмешательства по поводу травм головного мозга (трепанации черепа) с гематомами различной локализации-5, с дренированием по Аренту - 3; урологических операций по поводу врожденного уретерогидронефроза (III-IV степень, ХПН, уросепсис) -3. Средний возраст детей составил $5,7 \pm 1,3$ лет (n=23).

Пациенты составили 3 основные группы:

1-я с абдоминальной патологией (n=12), 7 из них находились на ИВЛ;

2-я с нейрохирургической патологией (n=8), на ИВЛ-4;

3-я с урологической патологией (n=3), на ИВЛ-1.

Было проведено проспективное исследование с изучением бактериологического анализа различных сред больного (зев, мокрота, моча, кал, рана, интубационная трубка, кровь, содержимое из дренажей). Микробиологический мониторинг проводился течение 48-72 часов.

Из 23 больных 12 пациентов (52,2%) находились на респираторной поддержке на вентиляторах "SAVINA" и "SULLA". Длительность респираторной поддержки у этой категории больных составила в среднем $15,1 \pm 3,5$ дней.

Результаты и их обсуждение. Дети 1-й группы с абдоминальной патологией относились к категории самых тяжелых, неоднократно им были проведены повторные операции по поводу развития интраабдоминальных инфекций (межкишечные абсцессы, продолженный перитонит, несостоятельность кишечного анастомоза). В средах из дренажей брюшной полости высеивались полирезистентные Гр- бактерии кишечной группы: *E.coli* (3), *E.faecalis* (4), *P.aeruginosa* (7), *Enterobacter* (2). Все пациенты получали АБТ согласно данным микробиологического мониторинга - в основном, это ЦФ III-IV поколения в комбинации с АГ III поколения (+ метронидазол).

Пациенты получали несколько курсов АБТ (от 2 до 3-х), но при отсутствии эффекта от предшествующей антимикробной терапии на фоне прогрессирования интоксикации, с развитием гнойных очагов в брюшной полости, развитием хирургического сепсиса с явлениями полиорганной недостаточности, больные данной группы были переведены по жизненным показаниям на ФХ. Обоснованием для перевода больных на ФХ были:

1. Прогрессирующее ухудшение состояния.
2. Отсутствие эффекта от предшествующей АБТ.
3. Высокая чувствительность микроорганизмов к ФХ.

В последующих бактериологических посевах из различных дренажей больного высеивалась полимикробная резистентная госпитальная флора (*Paureginosa* - 10, *Enterobacteriaceae* -4, *E.coli* - 5), высокочувствительная к ФХ. Рост резистентной синегнойной палочки нарастал. Однако, ФХ сразу в эмпирическую терапию госпитальных инфекций мы не вводили, оставляя их препаратами 2 ряда (или резерва). Ухудшение состояния пациента на основании клинико-лабораторных и рентгенологических данных явилось обоснованным переводом больных на ФХ. В связи с этим левофлоксацин (Лефлоцин, "Юрия-фарм", Украина), как в изолированном применении, так и в комбинации с метронидазолом (возможно сочетание с АГ III поколения) был назначен для лечения интраабдоминальных инфекций у больных в разные сроки заболевания. Комбинированная

антимикробная терапия применялась у детей с тяжелым течением госпитальной инфекции с вовлечением в синдром полиорганной недостаточности более 2-3 органов. У больных этой группы наиболее часто развивались недостаточности органов сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и ЖКТ.

Энтеральная недостаточность - одна из основных причин сохраняющейся эндогенной интоксикации, синдрома системного воспалительного ответа (ССВО), септического шока и полиорганной недостаточности. При энтеральной недостаточности развиваются:

1. Критические нарушения водно-электролитного баланса.
2. Циркуляторная гипоксия кишечной стенки.
3. Дисбактериоз с проксимальной микробной колонизацией ЖКТ.
4. Значительное нарушение антиоксидантной защиты, местного иммунитета и барьерной функции слизистой, феномен прогрессирующей "бактериальной транслокации".

На этом фоне происходит снижение барьерных свойств кишечной стенки с развитием восходящего дисбиоза, явлений эндогенной микробной интоксикации за счет повышенного образования биологически активных веществ, цитокинов и транзиторной транслокации микробов в кровь. Поэтому в данной группе в 83,3% случаев проводилась комбинированная антимикробная терапия, направленная на подавление как анаэробной, так и аэробной инфекции.

Хочется отметить, что на фоне развития хирургического сепсиса с синдромом полиорганной недостаточности, 7 пациентов находились на респираторной поддержке. Ближайший послеоперационный период в этой подгруппе детей осложнился присоединением вентилятор-ассоциированной пневмонии (ВАП). Из интубационной трубки этих больных высевалась полирезистентная госпитальная флора: *S.aureus*-1, *Klebsiella*-5, *P.aureginosa*-2, также высокочувствительная к ФХ

При лечении лефлочином в дозе 20 мг/кг/сут. каждые 12 часов внутривенно в комбинации с метронидазолом (нетромицином 7-8 мг/кг/сут. 2 раза) хороший клинический эффект (снижение температуры и интоксикации, отсутствие отрицательной рентгенологической динамики, нормализации лабораторных показателей) получен в 86,5 % случаях. Полная элиминация микробов или бактериологический эффект был достигнут в 73,3% случаях. 2-е пациентов погибли при прогрессирующей полиорганной недостаточности на фоне продолженного перитонита, хирургического сепсиса и неоднократных релапаротомий (одним из них был годовалый ребенок с основной патологией - закрытая травма живота, разрыв кишечника, каловый перитонит, который скончался на 37 день болезни).

2-я группа - нейрохирургическая, в основном, была представлена детьми с мозговой комой II-III степени, находящихся на ИВЛ (n=4). Послеоперационный период осложнился развитием вторичного гнойного менингита. Из дренажей больных этой группы высевалась полирезистентная госпитальная флора: *Klebsiella*-2, *P.aureginosa*-4, *Enterobacter*-2, также высокочувствительная к ФХ. У детей, находившихся на респираторной поддержке, к 5 развивалась клиника ВАП-пневмонии, из интубационной трубки этих больных высевалась полирезистентная госпитальная флора: *S.aureus*-2, *Klebsiella*-3, *P.aureginosa*-1. Развившаяся инфекция была устойчива к терапии различных комбинаций цефалоспоринов (ЦФ) в сочетании с аминогликозидами (АГ). После безуспешной предшествующей антибактериальной терапии, в основном, через 1-2 курса назначали лефлоцин.

При лечении лефлацином в дозе 20 мг/кг/сут. внутривенно в комбинации с цефтриаксоном хороший клинический эффект получен в 87,5% случаев. Полная элиминация микробов или бактериологический эффект был достигнут в 75% случаев. У 6 детей наблюдали выздоровление, у 1 ребенка в ходе лечения был получен терапевтический эффект, однако имел место рецидив инфекции - после удаления дренажа и повторного назначения лефлацина достигнуто выздоровление. Еще 1 пациент погиб после неоднократных нейрохирургических операций вследствие ОЧМТ, мозговой комы на фоне вторичного гнойного менингоэнцефалита и госпитальной пневмонии. 3-я группа-уро-нефрологическая с инфекцией мочевыводящих путей. Данная группа представлена пациентами с врожденной аномалией МВП уретерогидронефрозом III-IV степени, ХПН. Состояние детей после пластических урологических операций в раннем послеоперационном периоде ухудшилось вследствие обострения уросепсиса с развитием полиорганной недостаточности. В моче, кале, из дренажных трубок больных высеяна полирезистентная флора: *Enterobacter* spp.-2, *P.aureginosa*-1, *E.coli*-1, *Proteus mir.*-2, *Candida alb.*-1 (кроме *Candida alb.*). Данная микрофлора имела высокую чувствительность к ФХ. После безуспешной предшествующей антимикробной терапии в схему лечения был включен лефлацин. Терапевтический эффект был достигнут в 100% случаев, в том числе и по данным микробиологических исследований. Ни один пациент данной группы не погиб в ходе лечения.

В процессе исследования и лечения выявлено, что при прогрессирующих хирургических госпитальных инфекционных осложнениях в раннем послеоперационном периоде у детей высеивались микробные ассоциации, включающие 2 и более условно-патогенных микроорганизмов в 51,2% случаев. Эффективность терапии лефлацином в чистом виде и в виде комбинаций составила 87%. Комбинированная антимикробная терапия применялась у детей с тяжелым течением госпитальной инфекции с вовлечением в синдром полиорганной недостаточности более 2-3 органов. Летальность 13% (3 детей). Смерть пациентов была обусловлена основной тяжелой хирургической патологией, иммунодефицитным состоянием с последующим развитием госпитальных инфекционных осложнений. Как было отмечено выше, при безуспешной предшествующей антимикробной терапии (2-3 курса) мы переходили обоснованно (на основании микробиологического мониторинга - с точки зрения доказательной медицины) на лечение лефлацином, учитывая высокую чувствительность выявленных Гр- микроорганизмов к нему. На фоне терапии у пациентов не отмечалось жалоб на боли в области суставов, не выявлено отеков и болезненности в области суставов. У выздоровевших детей по данным клинических и рентгенологических исследований не отмечено нарушений в развитии костной системы, наличия артропатий или увеличения объема суставов.

Последующий контроль в течение 10 месяцев не обнаружил каких-либо отклонений от нормы в развитии детей. 9 пациентов были проконтролированы в течение 2 лет - заболеваний или отклонений от нормы в развитии костно-суставной системы не обнаружено.

Заключение. Представленные данные на основании микробиологического анализа, клинико-лабораторных и рентгенологических исследований свидетельствуют о достаточно высокой эффективности Лефлацина в лечении жизнеугрожающих хирургических госпитальных инфекций у детей в раннем

послеоперационном периоде в условиях ОРИТ. Эффективность антимикробной терапии составила 87%. Наши данные по назначению Лефлоцина совпадают со многими мировыми исследованиями в педиатрии. Мы считаем вполне обоснованным назначение Лефлоцина больному ребенку с клиникой прогрессирующей хирургической госпитальной инфекции, вызванной грамотрицательной флорой (перитонит, межкишечный абсцесс, сепсис, менингит), при отсутствии эффекта от предшествующей антимикробной терапии ЦФ и АГ последних поколений + высокой чувствительности микроорганизма к ФХ.

Считаем, что при наличии микробиологического подтверждения полирезистентных Гр- госпитальных штаммов (*Enterobacter*, *P.aeruginosa*, *Klebsiella* spp.) и случаев длительного пребывания больного в ОРИТ, Лефлоцин показан в лечении вышеуказанных жизнеугрожающих состояний у детей.

Список использованной литературы:

1. Alvarez-Lerma F. modification of empiric antibiotic treatment in patients with pneumonia acquired in intensive care unit: ICU -Acquired Pneumonia Study Group. *Intensive Care Med* 2016 ; 22; 387-94/
2. Bonten M.J., Bergmans D.C. Nosocomial pneumonia // In: Mayhall C.G., ed *Hospital Epidemiology and Infection Control* 2nd.ed. Lippicott Williams & Wilkins; 2019:211-38
3. Brawn E.M. Empirical antimicrobial therapy of mechanically ventelated patients with nosocomial pneumonia // *J. Antimicrob Chomother* 2017. 40(4): 463-468.
4. Croce M.A., Fabian T.C., Schurr M.J. Using bronchoaveolar lavage to distinguish nosocomial pneumonia from systemic inflammatory response syndrome: a prospective analysis. *J. Trauma* 2015; 39 (6):1134-9.
5. Cunha B.A. Nosocomial pneumonia. Diagnostic and therapeutic considerations / *Med Clin North Am* 2011 Jan; 85 (1): 79-114/
6. Develle J.G., Adler S., Azimi P.H., et all: Linezoled versus vancomycin in the treatment of known or suspected resistant gram-positive infections in neonates // *Pediatr infect Dis J* 2013 Sep; 22 (9 suppl):S158-63/
7. Gallego M., Valles J., Rello J. New perspectives in the diagnosis of nosocomial pneumonia . *Curr Opin Pulm Med* 2017; 3:116-9.
8. Griffin J.J., Meduri G.U. New approaches in the diagnosis of nosocomial pneumonia. *Med Clin North Am* 2014; 78:1091-112.
9. Bejkin Ya.B., Shilova V.P., Rudno V.A. i dr. Mikrobnyj pejzazh i antibiotikorezistentnost' gospital'noj flory reanimacionnyh otdelenij g. Ekaterinburga. [Microbial landscape and antibiotic resistance of the hospital flora of the intensive care units of Yekaterinburg.] *Informacionnyj pis'mo. Ekaterinburg*, 2014 19 s.
10. Beloborodov V.B. Aktual'nye aspekty antimikrobnoj terapii hirurgicheskikh infekcii [Actual aspects of antimicrobial therapy of surgical infections] // *Hirurgiya* 2014.-№1 - S. 24-28
11. Bogdanov M.B. Chernen'kaya T.V. Algoritmy i organizaciya antibiotikoterapii. [Algorithms and organization of antibiotic therapy] M.: Izdatel'kij dom Vidar. - M. - 2018. S 214.
12. Briskin B.S., Hachatrya N.N., Ionov S.A., Hmelevskij S.V. Antibakterial'naya terapiya v kompleksnom lechenie bol'nyh peretonitom. [Antibacterial therapy in the

complex treatment of patients with peritonitis.] V knige: Antimikrobnaya terapiya tyazhelyh infekcii v stacionare. M.- 2017.- S 34-35.

13. Buyanov V.M., Rodoman G.V. Problemy profilaktiki nagnoenij posleoperacionnyh ran. [Problems of suppuration of suppuration of postoperative wounds.] // Hirurgiya 2016.- №9 - S. 132-135.

14. Gostishchev V.K. Puti vozmozhnosti profilaktiki infekcionnyh oslozhnenij v hirurgii [Ways of the possibility of preventing infectious complications in surgery.]// Metodicheskie rekomendacii "Racional'nye podhody k profilaktike infekcionnyh oslozhnenij v hirurgii - 2017.-S 2-11.

15. Gulyaev A.E., Lohvickij S.V., Shirinskij V.G. Antimikrobnaya profilaktika v hirurgii. [Antimicrobial prophylaxis in surgery.] M. 2016. - S 126.

16. Danysh F. Proniknovenie lekarstvennyh preparatov v central'nyuyu nervnyuyu sistemu [The penetration of drugs into the central nervous system]// Novosti farmacii i mediciny.- 2015. -№4 . - S.91-95.

17. Efemenko N.A., Guchev I.A., Sidorenko S.V. Infekcii v hirurgi. [Infections in surgeons.] Farmakoterapiya i profilaktika. Smolensk. 2014. S. 296.

18. Zubkov M.N., Zubkov M.M. Gospi'tal'nye pnevmonii: etiologiya, patogenez, diagnostika, profilaktika i lechenie [Hospital pneumonia: etiology, pathogenesis, diagnosis, prevention and treatment] // Consilium -Medicum.- 2019.-T. 2. - №1.- S.23-25.

19. Gel'fand B.R., Belocerkovskij B.Z., Procenko D.N. i dr. Rossijskaya asociaciya specialistov po hirurgicheskim infekciyam (RASHI).[Russian Association of Specialists in Surgical Infections (RASHI).]Moskva. 2014.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

СТОМАТОЛОГИЯ

Дилдора Ибрагимовна ТАЙЛАКОВА


Кафедра Терапевтической стоматологии, Бухарского государственного
медицинского института имени Абу Али ибн Сина, Республика Узбекистан,

Саломат Махмуджоновна АВЕЗОВА

Кафедра физиологии, Бухарского государственного медицинского
института имени Абу Али ибн Сина, Республика Узбекистан

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СИСТЕМНОЙ ГИПОПЛАЗИИ
ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ И АНАЛИЗ
АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ. ПРОВЕДЕНИЕ
ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Для цитирования: Д.И. Тайлакова, С. М. Авезова, Распространённость системной гипоплазии твёрдых тканей зубов у детей и анализ анамнестических данных. Проведение вторичной профилактики, Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 72-87

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-9](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-9)

АННОТАЦИЯ

В настоящее время актуальна проблема стоматологических заболеваний у детей. Много работ отечественных и зарубежных авторов посвящены кариесу и его осложнениям, заболеваниям пародонта, методам их лечения и профилактики. Однако, мало внимания уделяется такой проблеме как некариозные поражения, в частности гипоплазии эмали, что напрямую связано со здоровьем детей и их психо-эмоциональным статусом. Целью работы явилось изучение анализа анамнестических данных и распространённости системной гипоплазии у детей школьного возраста на этой основе проведение вторичной профилактики. . Объектом нашего исследования стали дети с заболеванием системной гипоплазии твёрдых тканей зубов, в возрасте от 7 до 15 лет трёх районов Бухарской области (Караулбазарский район-опытная группа, Гиждуванский район-сравнительная группа, посёлок Маданият Бухарского района-контрольная группа. Анализ данных

клинического осмотра показал, что по распространенности форм гипоплазии эмали у детей 7-12 лет лидирующее положение занимает пятнистая форма (85,3%), эрозивная форма (11%) и смешанная (2%) встречалась в единичных случаях, бороздчатая гипоплазия не наблюдалась. У детей 13-15 лет лидирующее положение занимает также пятнистая форма (80%), бороздчатая формы (11,4%), смешанная (7,7%) несколько реже эрозивная (3%).

Ключевые слова: системная гипоплазия твёрдых тканей зубов, дети, вторичная профилактика, осложнения.

Dildora Ibrahimovna TAYLAKOVA

Department of Therapeutic Dentistry, Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Republic of Uzbekistan,

Salomat Makhmudjonovna AVEZOVA

Department of Physiology, Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Republic of Uzbekistan

THE PREVALENCE OF SYSTEMIC HYPOPLASIA OF HARD TOOTH TISSUES IN CHILDREN AND THE ANALYSIS OF ANAMNESTIC DATA. CONDUCTING SECONDARY PREVENTION

ANNOTATION

Many works of domestic and foreign authors are devoted to caries and its complications, periodontal diseases, methods of their treatment and prevention. However, little attention is paid to such a problem as non-carious lesions, in particular enamel hypoplasia, which is directly related to the health of children and their psycho-emotional status. Goal there was a study of the analysis of anamnestic data and the prevalence of systemic hypoplasia in school children on this basis, secondary prevention. The object of our study was children with systemic hypoplasia of hard tooth tissue, aged 7 to 15 years, in three districts of the Bukhara region (Karaulbazar district-experimental group, Gijduvan district-comparative group, Madaniyat village of Bukhara region-control group. Analysis of the clinical examination data showed that in the prevalence of enamel hypoplasia in children 7-12 years old, the spotted form (85.3%), the erosive form (11%) and mixed (2%) were found in single cases, grooved hypoplasia did not was observed. In children 13-15 years of age, the spotted form (80%), the furrowed form (11.4%), the mixed (7.7%) and somewhat less erosive forms (3%) also occupy a leading position.

Key words: systemic hypoplasia of hard tissues of teeth; children; secondary prevention; complications.

Дилдора Ибрагимовна ТАЙЛАКОВА

Терапевтик стоматология кафедраси,

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти. Ўзбекистон

Саломат Махмуджоновна АВЕЗОВА

Физиология кафедраси, Абу Али ибн Сино

номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти. Ўзбекистон.

БОЛАЛАРДА ТИШ ҚАТТИҚ ТЎҚИМАЛАРИНИНГ ТИЗИМЛИ

ГИПОПАЗИЯСИ ТАРҚАЛИШИ ВА АНАМНЕСТИК МАЪЛУМОТЛАР ТАХЛИЛИ. ИККИЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИКА

АННОТАЦИЯ

Ҳозирги кунда болаларда тиш касалликлари муаммоси долзарбдир. Махаллий ва хорижий муаллифларнинг кўплаб асарлари кариес ва унинг асоратлари, пародонт касалликлари уларни даволаш ва олдини олиш усулларига бағишланган. Шу билан бирга болаларнинг соғлиғи ва уларнинг психо-эмоционал ҳолати билан бевосита боғлиқ бўлган эмал гипоплазияси каби муаммоларга кам эътибор берилади. Тадқиқотимизнинг мақсади, анамнестик маълумотларни таҳлил қилиш ва шу асосида мактаб ёшидаги болаларда тизимли гипоплазининг тарқалишини ўрганиш, иккиламчи профилактика. Бухоро вилоятининг учта туманида (Қоровулбозор тумани-тажриба гуруҳи, Гиждувон тумани- қиёсий гуруҳ, Бухоро вилоятининг Маданият қишлоғи-назорат гуруҳи) 7-15 ёш гача бўлган, тиш қаттиқ тўқималарининг тизимли гипоплазияси мавжуд бўлган болаларни текширувдан ўтказдик. Клиник текширув маълумотлари шуни кўрсатдики, доғли шакл (85.3%), эрозив шакл (11%) ва камдан-кам ҳолларда аралаш (2%) 7-12ёшли болаларда эмал гипоплазияси кўп тарқалган. 13 -15 ёшдаги болаларда, доғли шакл (80%), жўякли шакл (11.4%) ва аралаш (7.7%), бир-оз камроқ эрозив шакл (3%) эканлиги аниқланди.

Калит сўзлар: тиш қаттиқ тўқималарининг тизимли гипоплазияси, болалар, иккиламчи профилактика, асоратлар.

Актуальность проблемы. Вопросам влияния неблагоприятных факторов производственной среды на органы полости рта работающих посвящено немалое количество исследований как отечественных, так и зарубежных авторов, которые раскрыли некоторые стороны патогенеза профессиональных поражений полости рта и разработали соответствующие лечебно-профилактические мероприятия. Что же касается конкретных литературных данных о развитии и состоянии зубочелюстной системы детей в условиях воздействия на них экологически неблагоприятных факторов окружающей среды, то они немногочисленны и неоднозначны. Так, было установлено, что токсические химические вещества в окружающей среде могут оказывать негативное влияние на организм детей ещё в антенатальном периоде развития плода, если матери в период беременности имеют непосредственный контакт или проживают в зоне интенсивного загрязнения окружающей среды токсическими веществами, а в постнатальном периоде - через грудное молоко матери и объекты окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода, растения и пищевые продукты), загрязнённые токсическими веществами. В настоящее время актуальна проблема стоматологических заболеваний у детей. Много работ отечественных и зарубежных авторов посвящены кариесу и его осложнениям, заболеваниям пародонта, методам их лечения и профилактики. Однако, мало внимания уделяется такой проблеме как некариозные поражения, в частности гипоплазии эмали, что напрямую связано со здоровьем детей и их психо-эмоциональным статусом. Известно, что процесс образования эмали протекает в три стадии: стадия секреции и первичной минерализации эмали, стадия созревания эмали, стадия окончательной минерализации эмали. Первые две стадии проходят в пренатальном периоде,

третья - в постнатальном периоде. Воздействие негативного фактора может привести к нарушению любого этапа минерализации, что, в свою очередь ведет к возникновению нарушения развития структуры зуба. Патрикеев В.К. (1968) считает, что при гипоплазии эмали нарушены не только процессы минерализации, но и построение белковой матрицы эмали зуба в результате недостаточной или замедленной функции энамелобластов [1]. Sarnat B.J. и Schour I. (1941) обнаружили, что две трети гипопластических дефектов зачатков зубов развивается в период от рождения до первого года жизни ребенка. Примерно в одной трети случаев гипоплазия обнаруживалась на зубах, формирующихся в раннем детстве (13- 34 мес). Менее 2% дефектов эмали развивались в позднем детстве (35-80мес) в периоде временных зубов и в первой половинесменного прикуса.

Г.В. Овруцкий с соавт. (1991) полагает, что гипоплазия - одно из наиболее часто встречающихся некариозных поражений, развивающихся в период формирования эмали. Таким образом, гипоплазия эмали расценивается как порок развития, наступающий в результате нарушения метаболических процессов в развивающихся зубах и проявляющийся в количественном и качественном нарушении эмали зубов. По мнению ученых, гипоплазия твердых тканей зуба возникает в результате нарушения как формирования эмали энамелобластами, так и ослабления процесса минерализации эмалевых призм. Тем не менее, появляются работы о взаимосвязи возникновения заболеваний зубов с различным уровнем здоровья ребенка. У детей с ослабленным здоровьем, особенно после антибиотикотерапии снижаются защитные силы организма, изменяется их иммунный статус. Известно, что у детей, проживающих в городах и подвергающихся влиянию неблагоприятных факторов среды, снижены факторы неспецифической защиты организма, изменены показатели физического развития, выявлен более высокий уровень соматической заболеваемости, наблюдается увеличение количества аномалий развития челюстно-лицевой области. У детей с хроническими соматическими заболеваниями нарушаются процессы формирования твердых тканей зубов.

Несмотря на применение различных методов профилактики и лечения гипоплазии эмали распространенность этого заболевания в нашей стране увеличивается с каждым годом.

Таким образом, различные токсические и химические вещества, в частности, пестициды, минеральные удобрения и другие промышленные отходы (сернистый газ, двуокись азота, ароматические углеводороды) загрязняют объекты окружающей среды и через организм беременных и кормящих матерей, наряду с изменениями в общем состоянии организма, оказывают неблагоприятное влияние на зубочелюстную систему детей, выражающееся в увеличении гипоплазии зубов.

Обобщая данные аналитического обзора литературы по вопросам загрязнения окружающей среды сельскохозяйственными и промышленными токсическими веществами и их влияния на организм детского населения, проживающего в районах интенсивного загрязнения экологической среды, можно констатировать, что:

1. В сельской местности Республики Узбекистан, особенно в хлопководческих районах с высоким уровнем применения пестицидов, имеет место загрязнение объектов окружающей среды (атмосферного воздуха, почвы, воды и водоёмов, растений, пищевых продуктов) этими токсическими веществами. В отдельных

хлопководческих районах республики, например, в Караулбазарском районе Бухарской области, отмечается комбинированное загрязнение внешней среды пестицидами и промышленными отходами - выбросами Бухарского нефтеперерабатывающего завода, содержащими значительное количество ароматические углеводороды.

2. Поскольку вышеуказанные загрязнители окружающей среды являются токсичными для организма человека и теплокровных животных, в районах их интенсивного загрязнения наблюдается увеличение общей заболеваемости, отставание в физическом интеллектуальном развитии, снижение иммунобиологической реактивности организма и увеличение случаев врожденных пороков развития детей, как наиболее раннего и чувствительного слоя населения.

3. Пестициды и другие промышленные токсические вещества оказывают определённое отрицательное влияние на состояние зубочелюстной системы детей, что приводит к увеличению уровня некоторых стоматологических заболеваний.

4. В условиях Центрально-Азиатского региона, в частности в Бухарской области, вопрос о воздействии пестицидов, антропогенном загрязнении окружающей среды ароматическими углеводородами в комплексе с пестицидами и другими промышленными токсическими веществами (диоксиды серы и азота, аммиак, окись углерода и пыль) на развитие и состояние зубов детского населения не изучено.

Некоторые исследования, касающиеся влияния отдельных пестицидов и атмосферных загрязнителей на органы полости рта детей и проведенные в зонах с умеренным климатом, носят преимущественно описательный характер и не вскрывают патогенез развития патологических изменений в полости рта.

5. Нет данных о сравнительном изучении состояния зубов детского населения, проживающего в районах с разной степенью загрязнения окружающей среды, с учётом других преморбидных факторов местности.

6. Возникает необходимость изучения особенностей клиники и течения гипоплазии зубов у детей, обусловленных неблагоприятным воздействием пестицидов промышленных токсических веществ в условиях Бухарской области, с целью разработки комплекса организационных и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на улучшение качества окружающей среды, снижение и предупреждение гипоплазии зубов среди детского населения, проживающего в экологически неблагополучных районах.

Целью работы явилось изучение анализа анамнестических данных и распространённости системной гипоплазии у детей школьного возраста на этой основе проведение вторичной профилактики.

Материалы и методы Объектом нашего исследования стали дети с заболеванием системной гипоплазии твёрдых тканей зубов, в возрасте от 7 до 15 лет трёх районов Бухарской области (Караулбазарский район-опытная группа, Гиждуванский район-сравнительная группа, посёлок Маданият Бухарского района-контрольная группа).

За последние 9 лет произошло ухудшение экологического портрета. Это связано, с увеличением числа промышленных центров. Ухудшение экологической обстановки неминуемо отражается на здоровье людей. В связи с разной частотой встречаемости системной гипоплазии у детей в возрасте от 7 до 15 лет были сформированы две группы. В первую группу Караулбазарского района из 100

детей вошли $n = 48$, 48 ± 5 дети со сменным прикусом в возрасте от 7 до 12 лет, Гиждуванского района из 96 детей $n = 31$, $32,29 \pm 4,77$ Посёлок Маданият Бухарского района из 100, $n = 30$, $30 \pm 4,58$. Во вторую Караулбазарского района из 100 детей $n = 16$, $16 \pm 3,67$, Гиждуванского района $n = 19$, $19,79 \pm 4,07$. Посёлок Маданият Бухарского района с постоянным прикусом от 13 до 15 лет не встречалось. Оказалось, что системная гипоплазия эмали встречается в 3 раза чаще у детей 7-12 лет - 48%, чем в возрасте 13-15 лет - 16% в Караулбазарском, Гиждуванском 32% у детей 7-12 лет, 19,8% в возрасте 13-15 лет, это 1,5 раза чаще и Бухара (посёлок Маданият) 30% у детей 7-12 лет.

Всего было обследовано 296 детей, из них в возрасте 13-15 лет 22 детей, в возрасте 7-12 лет 78 детей Караулбазарского района, Гиждуванского района в возрасте 13-15 лет 41 детей, в возрасте 7-12 лет 55 детей, Бухара (посёлок Маданият) в возрасте 13-15 лет 27 детей, в возрасте 7-12 лет 73 детей. Системная гипоплазия эмали постоянных зубов обнаружена у 144 (48,6%) детей. Из них в возрасте 13-15 лет у 35 человек (24,3%), а в возрасте 7-12 лет у 109 человек (75,7%). Следует отметить, что дети обеих возрастных групп, родители которых не проживали в трёх районах Бухарской области до рождения ребенка, не были включены в исследование

Анализ данных клинического осмотра показал, что по распространенности форм системной гипоплазии твёрдых тканей зубов у детей 7-12 лет лидирующее положение занимает пятнистая форма (85,3%), эрозивная форма (11%) и смешанная (2%) встречалась в единичных случаях, бороздчатая гипоплазия не наблюдалась.

У детей 13-15 лет лидирующее положение занимает также пятнистая форма (80%), бороздчатая формы (11,4%), смешанная (7,7%) несколько реже эрозивная (3%). Наиболее часто у детей обеих возрастных групп наблюдались слабая и умеренная степень системной гипоплазии, т.е пятнистая форма, тяжелая степень наблюдалась в единичных случаях. По клиническим проявлениям у детей в периоде сменного и постоянного прикуса 7-12 лет, первое место занимала пятнистая форма. В Караулбазарском районе пятнистая форма встречалась у (91,7%, $n = 64$) детей, это на (18,3%) больше посёлка Маданият Бухарского района (73,3%, $n = 30$) и на (5%) Гиждуванского района (87%, $n = 30$). Эрозивная на (7%) больше в посёлке Маданият Бухарского района (20%, $n = 30$) чем в Гиждуванском районе (13%, $n = 31$), и на (11,7%) больше Караулбазарского района (8,3%, $n = 48$), смешанная форма наблюдалась в единичном случае в посёлке Маданият Бухарского района (6,7%, $n = 30$) и бороздчатая форма не наблюдалась ни в одном из районов данной возрастной группы.

У детей 13-15 лет Караулбазарского района лидирующее место занимает пятнистая форма (81,2%, $n = 16$), это на 2,2% больше Гиждуванского (79%, $n = 19$), в посёлке Маданият Бухарского района у детей во время обследования не были выявлены формы заболеваний системной гипоплазии твёрдых тканей зубов в данной возрастной группе, отсутствует показатель эрозивной формы гипоплазии в Караулбазарском районе, а в Гиждуванском районе показатель данной формы (5,2%, $n = 31$). Показатель смешанной формы в Караулбазарском районе (6,25%, $n = 16$), это на (1%) больше показателя Гиждуванского района (5,2%, $n = 19$) и бороздчатая форма Караулбазарского района (12,5%, $n = 16$), на (2%) больше Гиждуванского района (10,5%, $n = 19$). Как показывают клинические данные пятнистая форма системной гипоплазии у детей 7-12 лет (85,3%, $n = 109$) на 5,3%

больше, чем у 13-15 летних (80%, n=35). Эрозивная (13%, n=109) на 10% лидирует, чем у 13-15 летних (3%, n=35) детей. Смешанная форма на 3% больше встречается у детей 13-15 лет (6%, n=35), чем 7-12 лет (2%, n=109) и бороздчатая форма системной гипоплазии встречается у детей 13-15 лет (11,4%, n=35), когда это форма не выявлена у 7-12 летних детей.

По клиническим проявлениям лидирующую позицию в обеих возрастных группах занимает пятнистая форма (84%, n=144), смешанная (2,8%, n=144), эрозивная форма (10,4%, n=144) и бороздчатая форма гипоплазии составляет (2,8%, n=144).

Таким образом, количество детей с гипоплазией эмали и разного рода ее проявлений имеет тенденцию к увеличению в настоящее время, что подтверждает актуальность данной проблемы.

Для определения причин развития системной гипоплазии эмали особое внимание при сборе анамнеза уделяли выявлению воздействия факторов риска в периоды формирования зубов. Из анализа полученных результатов установлено, что у большинства пациентов с системной гипоплазией 144 (48,6%) в период закладки фолликулов, развития и минерализации зубов наблюдалось воздействие различных факторов риска (табл. 1)

Таблица 1. Структура патологии беременности матерей (по результатам анкетирования) Караулбазарского района

Факторы	Abs	%
Стимулирование родов	27	42,0
опер.вмещ во время родов	12	19,0
патология родов и беременности	25	39,0

Структура патологии беременности матерей (по результатам анкетирования) Гиждуванского района

Факторы	Abs	%
Стимулирование родов	20	40,0
опер.вмещ во время родов	11	22,0
патология родов и беременности	19	38,0

Структура патологии беременности матерей (по результатам анкетирования) Посёлок Маданият Бухарского района

Факторы	Abs	%
Стимулирование родов	10	33,3
опер.вмещ во время родов	9	30
патология родов и беременности	11	36,7

Из 64 - 27 (42,0%) детей Караулбазарского, Гиждуванского из 50 - 17 (40,0%) районов и Посёлок Маданият Бухарского района из 30 - 10 (33,3%) с системной

гипоплазией твёрдых тканей зубов было обнаружено, что их матери имели стимуляцию родов. Патология беременности и родов имели матери 39,0% Караулбазарского, 38,0% Гиждуванского районов и Посёлок Маданият Бухарского района 36,7%. Наиболее часто у матерей в Караулбазарском районе встречались перенесенные острые респираторные вирусные инфекции (23,4%), гипотериоз щитовидной железы (15,6%); токсикозы первой и второй половины беременности (14%); головные боли и слабость (16,8%), диарея (1,6%) из (n=64). В Гиждуванском районе наиболее часто встречались токсикозы первой и второй половины беременности (32%); головные боли и слабость (20%), гипотериоз щитовидной железы (10%); перенесенные острые респираторные вирусные инфекции (12%), диарея (4%) из (n=50). Посёлок Маданият Бухарского района перенесенные острые респираторные вирусные инфекции (30%), токсикозы первой и второй половины беременности (23,3%); головные боли и слабость (20%); гипотериоз щитовидной железы (10%) из (n=30).

Матери 144 (48,6%) детей в трёх районах Бухарской области имели патологию беременности и родов 32,0%; стимуляцию родов 17%; перенесенные острые респираторные вирусные инфекции (21,0%), гипотериоз щитовидной железы (12,5%); токсикозы первой и второй половины беременности (22,2%); головные боли и слабость (21,0%), диарея (2,1%).

Наличие хронических заболеваний различных органов и систем выявлено у детей с системной гипоплазией твёрдых тканей зубов из обеих возрастных групп, что, в свою очередь, имеет отрицательное воздействие на минерализацию зубов. При этом, из 48 детей Караулбазарского района в возрасте 7-12 лет и из 16 детей в возрасте 13-15 лет с системной гипоплазией эмали, хроническое заболевание наблюдалось у 34(71%) в возрасте 7-12 лет, и 11 (69%) у детей в возрасте 13-15 лет, из 31 детей Гиждуванского района в возрасте 7-12 лет, хроническое заболевание встречалось у 20(64,5%) и из 19 детей в возрасте 13-15 лет, встречалось у 6 детей (37,0%), из 30 детей посёлка Маданият Бухарского района в возрасте 7-12 лет, хроническое заболевание наблюдалось у 11 детей (36,7%).

Из анализа анамнестических данных следует, что дети в возрасте 13-15 лет (n=35) наиболее часто страдают инфекционными и паразитарными болезнями (48,5%), болезнью костно-мышечной системы и соединительной ткани (34,2%), заболеваниями аллергического характера (31,4%), заболеванием эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (26%), из общего числа детей трёх районов, а также, болезни органов дыхания (2,3%). Не встречались хронические заболевания ЛОР-органов и болезни нервной системы.

Таблица 1.1. Структура хронической патологии в постнатальном периоде у детей с системной гипоплазией эмали в возрасте 7-12 и 13-15 лет. Караулбазарского района

Заболевания	Дети в возрасте 7-12 лет (n=48)		Дети в возрасте 13-15 лет (n=16)	
	абс.	%	абс.	%
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	4	8,3	5	31,3

Болезни органов дыхания	15	31,3	0	0,0
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	12	25,0	5	31,3
Заболевания ЛОР-органов	1	2,1	0	0,0
Аллергические заболевания	14	29,2	6	37,5
ветряная оспа	14	29,2	2	12,5
Дифтерия	6	12,5	0	0,0
Паротит	13	27,1	0	0,0
Корь	9	18,8	1	6,3
Грипп	40	83,3	1	6,3
гепатит А	17	35,4	1	6,3
другие заболевания	6	12,5	0	0,0

Структура хронической патологии в постнатальном периоде у детей с системной гипоплазией эмали в возрасте 7-12 и 13-15 лет. Гиждуванского района

Заболевания	Дети в возрасте 7-12 лет (n=31)		Дети в возрасте 13-15 лет (n=19)	
	абс.	%	абс.	%
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	2	6,5	4	21,1
Болезни органов дыхания	13	41,9	1	5,3
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	5	16,1	7	36,8
Заболевания ЛОР-органов	4	12,9	0	0,0
Аллергические заболевания	7	22,6	5	26,3
Заболевания почек	0	0,0	2	10,5
ветряная оспа	8	25,8	0	0,0
Паротит	3	9,7	0	0,0
Корь	5	16,1	3	15,8
Грипп	27	87,1	8	42,1

гепатит А	11	35,5	2	10,5
другие заболевания	1	3,2	0	0,0

Структура хронической патологии в постнатальном периоде у детей с системной гипоплазией эмали в возрасте 7-12 и 13-15 лет. Посёлок Маданият Бухарского района

Заболевания	Дети в возрасте 7-12 лет (n=30)	
	абс.	%
Болезни органов дыхания	12	40,0
Заболевания ЛОР-органов	9	30,0
Аллергические заболевания	5	16,7
ветряная оспа	2	6,7
Паротит	3	10,0
Корь	2	6,7
Грипп	14	46,7
гепатит А	8	26,7

В свою очередь, у детей в возрасте 7-12 лет (n=109) наибольшую распространенность имеют инфекционные и паразитарные болезни (57,7%), болезни органов дыхания (37%), аллергические заболевания (24%). Несколько реже встречаются болезни ЛОР-органов (13%), эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (5,5%), болезни нервной системы не встречались.

Таким образом, у школьников в возрасте 7-12 лет за последние годы распространенность хронических заболеваний различных органов и систем намного выше, чем у детей в возрасте 13-15 лет.

Результаты исследований и обсуждение. Вышеизложенное выдвигает сложную и неотложную задачу по лечению системной гипоплазии зубов у детей с учетом экологической обстановки в местах, разработке и внедрению в практику комплекса соответствующих лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий.

Одним из перспективных направлений в профилактике стоматологических заболеваний у детей является применение новых средств гигиены полости рта, в частности, зубных паст, содержащих в своем составе противокариозные, противовоспалительные, обволакивающие, антитоксические, антиаллергические

и антибактериальные средства. Взяв за основу эту идею и располагая значительным материалом о минерализующем, противовоспалительном, трофическом, антиоксидантном, антиаллергическом и антибактериальном влиянии новых зубных паст "SPLAT Биокальций" и "SPLAT JUNIOR" нами сделана попытка применять данную зубную пасту среди обследованных детей.

По этой комплексной системе было предложено также вторичная профилактика. Детям 7-12 лет назначали глицерофосфат кальция внутрь по 0,5 г один раз и аскорбиновую кислоту 2 раза в день в течение 1 месяца, детям 13-15 лет - по 1,0 г один раз и аскорбиновую кислоту 3 раза в сутки, в течении 1 месяца с повторением курса лечения через 3 месяца. Кроме того, назначали прием внутрь поливитаминов "Компливит" по 1-2 таблетке в зависимости от массы тела сразу после завтрака. Результаты анализа литературных данных по изучению применения зубных паст "SPLAT Биокальций" и "SPLAT JUNIOR" показали хорошую очищающую, защитную и профилактическую эффективность.

Клинические наблюдения свидетельствуют о следующем.

Во-первых, процесс улучшения цвета белого пятна в зубе происходит очень медленно, что связано с низким уровнем минерального обмена эмали и дентине. Во-вторых, первые незначительные изменения происходят лишь после 2 месячной комплексной реминерализующей терапии и первоначально заключаются в стирании имевшей место четкой границы между пятном и нормальной эмалью при системной гипоплазии эмали. Возраст пациента также очень важен: чем раньше начато лечение, тем быстрее и заметнее можно получить хорошие результаты лечения.

Так, уже в первые 3 месяца лечения в Караулбазарском районе у детей в возрасте 7-12 лет при системной гипоплазии эмали частичное улучшение цвета пятен зуба у 4,5%, приостановка процесса 16%, когда за 6-9 мес. частичное улучшение цвета пятен зуба наблюдалось у 22,7%, приостановка процесса 31,8%. У детей 13-15 лет частичное улучшение цвета пятен зуба за 3 мес. наблюдалось у 7,7%, приостановка процесса наблюдалось у 30,7% пациентов, за 6-9 мес. частичное улучшение цвета пятен зуба 30,7%, приостановка процесса 61,5%. В Гиждуванском районе в возрасте 7-12 лет за 3 мес. частичное улучшение цвета пятен зуба наблюдалось 7,4%, приостановка процесса 29,6%. За 6-9 мес. 18,5% частичное улучшение цвета пятен зуба, и приостановка процесса 44,4%. В возрасте 13-15 лет частичное улучшение цвета пятен зуба наблюдалось в 3 мес. у 6,7%, приостановка процесса 40%, 6-9 мес. частичное улучшение цвета пятен зуба 26,7%, приостановка процесса у 53,3%. В посёлке Маданият Бухарского района в течение 3 мес. частичное улучшение цвета пятен зуба наблюдалось у 9,1%, приостановка процесса наблюдалось у 27,2% в возрасте 7-12 лет, 6-9 мес. частичное улучшение цвета пятен зуба 18,2%, приостановка процесса 45,4%.

Во время наблюдения с 10-12 месяцев в Караулбазарском районе частичное улучшение цвета пятен зуба в возрасте 7-12 лет было из (n=44), у 13 детей 29,5%, это 6,8% больше 3-6 мес. показателя., приостановка процесса у (n=16) 36,3% из (n=44), больше на 4,5%. В возрасте 13-15 лет частичное улучшение цвета пятен зуба наблюдалось у (n=7) 53,8% из (n=13), это на 23,1% излечение. В Гиждуванском районе частичное улучшение цвета пятен зуба у детей 7-12 лет из (n=27), наблюдалось у (n=7) 26%, это на 7,5% больше, приостановка процесса наблюдалось у (n=15) 55,5% из (n=27), на 11,1% улучшение. В возрасте 13-15 лет из (n=15), частичное улучшение цвета пятен зуба у (n=6) 40%, из (n=15), на

13,3% больше., приостановка процесса же 73,3% у (n=11) из (n=15), на 20% больше наблюдалось улучшения. В посёлке Маданият Бухарского района этот показатель в возрасте 7-12 лет у (n=22) из (n=22) достиг 32% излечение на 13,6%., приостановка процесса из (n=22) наблюдалось у 54,5%, улучшение на 9,1%.

В трёх районах Бухарского региона за период наблюдения с 10-12мес. частичное улучшение цвета пятен зуба в возрасте 7-12 лет из (n=93), у 27 лиц (29%), это на 16% превышает показатель 6-9 мес., приостановка процесса на 7,5% (46,2%) у 43 детей из (n=93). В возрасте 13-15 лет частичное улучшение цвета пятен зуба увеличилось на 17,8% у 13 детей 46,4%, из (n=28) приостановка процесса зуба за этот период наблюдалось у 21 пациента 75% из (n=28), улучшение было у 18%. Основываясь на полученных данных, мы считаем наиболее правильным и эффективным консервативное лечение пятнистых форм гипоплазии. Оно требует некоторого времени (от 3 мес.- до 1 и более лет), зато происходит без инструментальных вмешательств в структуру зубов. Что касается эрозивных, смешанных и бороздчатых (встречается очень редко) форм рассматриваемых некариозных поражений зубов, проводили следующее. После однемесячной комплексной терапии приступали к пломбированию зубов. При этом в случае достаточно глубокого дефекта вначале накладывали изолирующие прокладки из стеклоиономерного цемента (Ionosit Baseline), а затем композиционный световой материал (XRVHERCULITE). Лишь при незначительных дефектах зубов ограничивались наложением качественного адгезива (Bond solo plus) и композитной световой пломбы (XRVHERCULITE). Далее после завершения пломбирования детям рекомендовали покрытие зубов фторлаком и далее через каждые 3 месяца повторять прием глицерофосфата кальция. Это позволило закрепить результаты проведенного лечения. В таблице 2 представлены данные о сохранности пломб в процессе наблюдения. Так, через 3,6-9 месяцев полная сохранность пломб при эрозивных и смешанных формах оказалось у 100% леченных детей обоих возрастных показателей. Через 11 мес. полностью сохранились пломбы у 87,5% детей 7-12 летнего возраста и частичное сохранение наблюдалось у 6,7%. У детей 13-15 лет показатель сохранности пломбы 100%. Через 12 месяцев число частично сохранившихся пломб у детей 7-12 лет составил 16,7%, полное выпадение у 8,3% и полное сохранение пломбы наблюдалось у 75% детей. В возрасте 13-15 лет частичное сохранение пломбы наблюдалось у 16,7 число сохранившихся же пломб у 83,3%. Полное выпадение пломб у детей 13-15 летнего возраста не наблюдалось. Некоторые неудачи, которые были наблюдаемы при профилактике и лечение оказались связаны с плохой или недостаточной дисциплиной проведения назначенных лечебных мероприятий.

Таблица 2. Данные о сохранности композитных пломб, размещенных после предварительной реминерализующей терапии эрозивных и смешанных форм системной гипоплазии в трёх районах Бухарской области в возрасте 7-12 и 13-15 лет

	Сроки наблюдения				
	Через 3 месяца	Через 6 месяцев	Через 9 -10 месяцев	Через 11 месяцев	Через 12 месяцев

Сохранность пломба	эрозивная и смешанная формы (n=16) 7-12лет	эрозивная и смешанная формы (n=7) 13-15лет	эрозивная и смешанная формы (n=16) 7-12лет	эрозивная и смешанная формы (n=7) 13-15лет	эрозивная и смешанная формы (n=16) 7-12лет	эрозивная и смешанная формы (n=7) 13-15лет	эрозивная и смешанная формы (n=15) 7-12лет	эрозивная и смешанная формы (n=7) 13-15лет	эрозивная и смешанная формы (n=12) 7-12лет	эрозивная и смешанная формы (n=6) 13-15лет
Полная	16(100%)	7(100%)	16(100%)	7(100%)	16(100%)	7(100%)	14 (87,5%)	7(100%)	9 (75%)	5 (83,3%)
Частичная	-	-	-	-	-	-	1(6,7%)	-	2 (16,7%)	1 (16,7%)
Выпадение	-	-	-	-	-	-	-	-	1(8,3%)	-

Данные о наблюдение детей с частичным улучшением в цвете пятен и приостановкой процесса. Наблюдение сохранности композитных пломб, размещенных после предварительной реминерализующей терапии пятнистой формы системной гипоплазии в трёх районах Бухарской области в возрасте 7-12 и 13-15 лет

Сохранённость пломб	Сроки наблюдения					
	9-10 месяцев		11 месяцев		12 месяцев	
	Пятнистая форма (n=38) 7-12лет	Пятнистая форма (n=4) 13-15лет	Пятнистая форма (n=38) 7-12лет	Пятнистая форма (n=4) 13-15лет	Пятнистая форма n=37 7-12лет	Пятнистая форма (n=3) 13-15лет
Полная	38(100%)	4(100%)	38(100%)	4(100%)	36(97,2%)	2(66,7%)
Частичная	-	-	-	-	1(2,7%)	1(33,3%)
Выпадение	-	-	-	-	-	-

Примечание в скобках указаны число наблюдаемых и лечённых зубов. Анализ представленных всех данных позволили сделать некоторые обобщения

и выдвинуть определенные положения по тактике ведения и лечения больных с заболеванием системной гипоплазии твёрдых тканей зубов для предупреждения осложнений данного заболевания.

Во-первых, важную роль играет дифференциальная диагностика поражения системной гипоплазией твердых тканей зуба и проведение предварительной комплексной (общей и местной) реминерализующей терапии с тщательным контролем за качеством чи-стки зубов (это очень повышает успешность и эффективность местных процедур) позволяет получить положительные результаты при лечении и предупреждение осложнений всех форм системной гипоплазии твёрдых тканей зубов.

Как показали результаты проведённого лечения без предварительной реминерализующей терапии нельзя сразу начинать процедуру пломбирования зубов, так как при эрозивных, смешанных и бороздчатых формах системной гипоплазии зубов наблюдаются нарушения всей структуры эмали и дентина. Это приведёт к выпадению пломб и дальнейшему разрушению зуба.

Во-вторых, группа детей заболевших системной гипоплазией твёрдых тканей зубов нуждаются в дальнейшем наблюдение, диспансеризации и лечение даже после пломбирования зубов и улучшения цвета пятен зубов.

Нужно проводить наблюдение в течение 1года и более лет с назначением месячной общей реминерализующей терапии через каждые три месяца, а аппликации фтор и кальций содержащими зубными пастами должны проводиться все это время не реже 3-х раз в неделю. Такая тактика дает хорошие результаты во всех случаях.

Выводы:

1. Системная гипоплазия эмали постоянных зубов обнаружена у 144 (48,6%) детей. Из них в возрасте 13-15 лет у 35 человек (24,3%), а в возрасте 7-12 лет у 109 человек (75,7%). В Караулбазарском районе обнаружено у 44,4%, в Гиждуванском у 34,7%, посёлок Маданият Бухарского региона у 21%. Показатель системной гипоплазии в Караулбазарском районе на 24% больше чем в посёлке Маданият Бухарского района и на 10% Гиждуванского района.

2. Матери 144 (48,6%) детей в трёх районов Бухарской области имели патологию беременности и родов 32,0%; стимуляцию родов 17%; перенесенные острые респираторные вирусные инфекции (21,0%), гипотериоз щитовидной железы (12,5%); токсикозы первой и второй половины беременности (22,2%); головные боли и слабость (21,0%), диарея (2,1%).

3. Таким образом, у школьников в возрасте 7-12 лет за последние годы распространенность хронических заболеваний различных органов и систем намного выше, чем у детей в возрасте 13-15 лет

4. Клинически доказана, эффективность метода лечения пятнистых форм системной гипоплазии твёрдых тканей зубов путем применения реминерализующей терапии включающей курсовой прием *peros* глицерофосфата кальция, комплекса микроэлементов, витаминов и реминерализующих составов в полости рта, как аппликация 10% кальций глюконатом, зубными пастами "SPLAT Биокальций" с 12 лет, "SPLAT JUNIOR" 6-11лет и ополаскивателя SPLAT "Лесные травы" и "SPLAT Биокальций".

В период наблюдения с 10-12 месяцев в Караулбазарском районе частичное улучшение цвета пятен зуба в возрасте 7-12 лет было 29,5%, приостановка процесса у 36,3%. В возрасте 13-15 лет частичное улучшение цвета пятен зуба наблюдалось

у 53,8%. В Гиждуванском районе частичное улучшение цвета пятен зуба у детей 7-12 лет наблюдалось у 26%, приостановка процесса наблюдалась у 55,5%. В возрасте 13-15 лет, частичное улучшение цвета пятен зуба наблюдалось у 40%, приостановка процесса у 73,3%.

В посёлке Маданият Бухарского района этот показатель в возрасте 7-12 лет достиг 32%, частичное улучшение цвета пятен зуба наблюдалось у 54,5%. Применение метода в течение 10-12 месяцев обеспечило частичное улучшение цвета пятен зуба в возрасте 7-12 лет в трёх районах Бухарского региона на 29%, приостановка процесса на 43,2%. В возрасте 13-15 лет частичное улучшение цвета пятен зуба на 46,4%, приостановка процесса за этот период на 75%.

5. Метод лечения эрозивных, бороздчатых и смешанных форм системной гипоплазии включает в себя курс реминерализующей терапии объём, которого определяется пред-ложенным нами индексом поражения эмали с последующим расширенным препарированием и закрытием дефекта композиционным световым материалом (XRVHERCULITE) с подкладкой из стеклоиономерного цемента (Ionosit Baseline). Применение метода обеспечивает полную сохранность пломб спустя год после пломбирования в 80% наблюдений, что достоверно выше, чем при стандартном лечении с использованием щадящего препарирования.

Список использованных источников

1. Garot E, Couture-Veschambre C, Manton D, Beauval C, Rouas P. Analytical evidence of enamel hypomineralisation on permanent and primary molars amongst past populations. // Sci Rep. - 2017. - Vol. 10. - N. 1. doi: 10.1038/s41598-017-01745-w.
2. Jedeon K, De la Dure-Molla M, Brookes SJ, Loiodice S, Marciano C, Kirkham J, Canivenc-Lavier MC, Boudalia S, Berg's R, Harada H, Berdal A, Babajko S. Enamel defects reflect perinatal exposure to bisphenol A. Enamel defects reflect perinatal exposure to bisphenol A. // Am J Pathol. - 2013. - Vol. 183. - N 1. - pp. 108-118.
3. Romero AN, Herlin M, Finnil? M, Korkalainen M, H?kansson H, Viluksela M, Sholts SB. Skeletal and dental effects on rats following in utero/lactational exposure to the non-dioxin-like polychlorinated biphenyl PCB 180. // PLoS One. - 2017. - Vol. 12. - N. 9. - pp. 0185241. doi: 10.1371.
4. Rossignol DA, Genuis SJ, Frye RE. Environmental toxicants and autism spectrum disorders: a systematic review. // Transl Psychiatry. - 2014. - Vol. 4. - e360. doi: 10.1038/tp.2014.4.
5. Alaluusua S, Lukinmaa PL. Developmental dental toxicity of dioxin and related compounds - a review. // Int Dent J. - 2004. - Vol. 56. - pp. 323-331.
6. Kamilov Kh.P, Taylakova D.I, Kasymov M.M. The prevalence of systemic hypoplasia in children depending on the adverse environmental conditions and their prevention. INTERNATIONAL JOURNAL FOR SOCIAL STUDIES. Vol 5, No 4 (2019), стр 25-33. IMPACT FACTOR- 5,2
7. Kamilov Kh.P, Taylakova, EVALUATION OF THE INFLUENCE OF HARMFUL SUBSTANCES ON THE FORMATION OF THE TEETH OF THE FETUS AND NEWBORN RATS. SCIENCE, RESEARCH, DEVELOPMENT#17. Belgrade (Serbia) 30.05.2019-31.05.2019, P.123-127
8. Hypoplasia In Children Of The Bukhara Region And Measures For Their Prevention. 4TH INTERNATIONAL EDUINDEX MULTIDISCIPLINARY CONFERENCE. June 2019. Special issue European Journal of Business and Social Sciences

ISBN: 978-93-86954-30-5Eduindex publishing. Zurich, Switzerland,P. 39-43

9. Hypoplasia In Children Of The Bukhara Region And Measures For Their Prevention 4TH INTERNATIONAL EDUINDEXMULTIDISCIPLINARY CONFERENCE. June 2019. Special issue European Journal of Business and Social Sciences ISBN: 978-93-86954-30-5Eduindex publishing. Zurich, Switzerland,P. 39-43

10. Kamilov H.P., Tahirova K.A., analiz parodontopatogenoj mikroflory v hronicheskom parodontite [analysis of periodontopathogen microflora in chronic periodontitis] Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 2, pp. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9297-2019-2-2>

11. O.A.Mukimov, D.R.Isanova Parodontologicheskaya stomatologicheskaya pomoshch' naseleniyu [Periodontal dental care for the population] Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 3, pp. 52-60 <http://10.26739/2181-9300-2019-3-7>

12. Babenko A.I., Kostrubin S.A., Babenko YE.A. Obrashaemost' vzroslogo naseleniya v territorial'nyu stomatologicheskuyu polikliniku i vostrebovannost' meditsinskix texnologiy [Appealability of the adult population in the territorial offices of the clinic and the demand for medical technology] //Medicine.-2017.-№4.-S.86-90.

13. Batyukov N.M., Alpatova V.G., Kasumova M.K., Ostrenko S.YU. Struktura pokazately otsenki kachestvaklinicheskoy raboti vracha-stomatologa-terapevta [the Structure of evaluation indicators kachestvennoi of a doctor-dentist-therapist]// Institut Stomatologii. - SPb. - 2018. - №1(78). - S. 10-12.

14. Bol'shov I.N. Organizatsiya viezdnoy stomatologicheskoy pomoshi jitelyam sela [Organization of on-site dental care for villagers] //Vestnik RUDN. Seriya: Meditsina, 2016, № 3.-S.88-91.

15. Siddik Sharifovich Olimov, Sunnatillo Amrullaevich Gaffarov, Nusrat Numanovich Axmadaliev, Akbar Ahadovich Saidov. Harakter elementnogo sostava smeshannoy slyuny u shkol'nikov buharskoj oblasti. [Character ter elemental composition of mixed saliva in schoolchildren of Bukhara region] Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 4, pp. 64-70 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2019-4-8>

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА ОРТОПЕДИЯ

Мирхотам Мирхашимович ТАДЖИЕВ

Екутхон Набиевна МАДЖИДОВА

Мирфозил Мирхотамович МИРХАШИМОВ

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Узбекистан

Зуфар Ибрагимович АДАМБАЕВ

Неврологическая клиника "Global Med System", Узбекистан

КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНАЯ МИКРОПОЛЯРИЗАЦИЯ В
КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ
ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСЕВЫМИ
ДЕФОРМАЦИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Для цитирования: М.М.Таджиев, Е.Н.Маджидова, З.И. Адамбаев, М. М. Мирхашимов, Краниовертебральная микрополяризация в комплексном лечении неврологических осложнений у больных с осевыми деформациями позвоночника, Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 88-96



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-10>

АННОТАЦИЯ

Проведена обследование и консервативная терапия у 181 больных с осевыми деформациями позвоночника и выявлена эффективность применения краниовертебральной микрополяризации неврологических осложнений у этой категории больных.

Ключевые слова: осевые деформации позвоночника, боль в спине, функциональные изменения нервной системы, краниовертебральная микрополяризация.

Мирхотам Мирхашимович ТАДЖИЕВ

Екутхон Набиевна МАДЖИДОВА

Мирфозил Мирхотамович МИРХАШИМОВ

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Узбекистон

Зуфар Ибрагимович АДАМБАЕВ

"Global Med System" Неврологик клиникаси, Узбекистон

УМУРТҚА АКСИАЛ ДЕФОРМАЦИЯЛАР БЎЛГАН БЕМОРДА АСАБ ТИЗИМИНИ АСОРАТЛАРИНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА КРАНИОВЕРТЕБРАЛ ИКРОПОЛЯРИЗАЦИЯНИ ҚЎЛЛАШ

АННОТАЦИЯ

Умуртқа аксиал деформациялар бўлган 181 беморда текширув ва консерватив терапия ўтказилди ва беморларда асаб тизимини асоратларини комплекс даволашда краниовертебрал микрополяризация таъсиридаги даво самарадорлиги аниқланди.

Калит сўзлар: умуртқа аксиал деформациялар, бел огриги, асаб тизимини функционал ўзгаришлар, краниовертебрал микрополяризация.

Mirkhotam Mirkhashimovich TAJIYEV

Ekutkhon Nabieva MAJIDOVA

Mirfozil Mirhotamovich MIRKHASHIMOV

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Zufar Ibragimovich ADAMBAEV

"Global Med System" Neurology clinic, Uzbekistan

CRANIOVERTEBRAL MICROPOLARIZATION OF PAIN SYNDROME AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE NERVOUS SYSTEM IN PATIENTS WITH AXIAL SPINE DEFORMATIONS

ANNOTATION

A survey and conservative therapy were performed in 181 patients with axial spinal deformities. The efficacy of craniovertebral micropolarization of neurological complications in this category of patients was revealed.

Keywords: axial spinal deformities, back pain, functional changes in the nervous system, craniovertebral micropolarization.

Актуальность. Осевые деформации позвоночника (ОДП) являются одним из распространенных и тяжелых ортопедических заболеваний и ее частота превышает 15% в структуре патологии опорно-двигательного аппарата. Многоплоскостное структурное искривление позвоночника, несущее в себе неуклонное прогрессирующее течение, ставит вопросы диагностики и лечения ОДП в разряд наиболее актуальных и значимых проблем современной ортопедии [6, 7, 8, 13, 16]. Прогрессирующие деформации позвоночника приводят в конечном итоге к развитию целого ряда симптомокомплекса неврологических проявлений. Диапазон неврологических проявлений весьма обширен и колеблется от едва уловимых, требующих специальных методов выявления, тонких неврологических симптомов и синдромов до тяжелых, быстро возникающих парезов и параличей, сопровождающихся нарушением функции тазовых органов. Чаще всего среди неврологических проявлений ОДП выявляется боль в спине [1, 2, 5, 11, 15].

Среди аффективных составляющих боли выделяют прежде всего тревогу и депрессию. При хронической боли в спине генерализованное тревожное расстройство отмечается с частотой до 20% [5]. Депрессия - наиболее частое

психологическое расстройство при хронической боли [2, 5], отмечается у 30% пациентов с хронической болью в спине [1, 2].

На современном этапе появилась методика микрополяризация нервной системы. Микрополяризация - это терапевтическое изменение активности центральной, периферической или вегетативной нервной системы посредством воздействия сверхмалого электрического тока на нервную ткань, которая вызывает изменение уровня поляризации нейронных и синаптических мембран [10].

Целью настоящего исследования было выявление эффективности различных видов микрополяризации (транскраниальной, трансвертебральной и краниовертебральной) в комплексном лечении неврологических осложнений у больных с осевыми деформациями позвоночника.

Материал и методы исследования. Проведено неврологическое обследование 181 пациента с ОДП в возрасте от 10 года до 32 лет (средний возраст $21,4 \pm 4,6$ года).

Методы: оценка интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ); Психоэмоциональный статус оценивался при помощи следующих тестов: уровень ситуативной и личностной тревожности определялся по методике Ч.Д. Спилбергера, адаптированной Ю.Л.Ханиным (1976). Оценка: высокий уровень тревожности - 46 баллов и выше, средний - 34-44, низкий - 20-34 балла. Шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory), адаптированной в НИИ им. В.Бехтерева. Оценка: $УД \leq 50$ баллов - отсутствие депрессии; $УД = 51 \div 59$ баллов - легкая депрессия ситуативного или невротического генеза; $УД = 60 \div 69$ баллов - субдепрессивное состояние или маскированная депрессия; $УД \geq 70$ - истинно депрессивное состояние. Снижение величины УД более чем на 5 баллов считается клинически значимым [12].

Суммарная клиническая шкала балльной оценки вертеброневрологических симптомов (СКШБОВНС) - для оценки моторной, чувствительной и тазовой функции, с последующим анализом степени восстановления симптомов после лечения, диапазон значений от 0 до 17 [12].

Электронейромиографию (ЭНМГ) и исследование соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП) проводилось по стандартной методике путем стимуляции большеберцового нерва с обеих сторон на аппарате МВП-4 компании "Нейрософт". При изучении функционального состояния периферических нервов выполненного методом стимуляционной

ЭНМГ. Проводилась электростимуляция большеберцового нерва в подколенной ямке ре-гистрировали М-ответ и Н-ответ [9].

При исследовании ССВП измерялась латентность и амплитуда пика N22 (сенсорный ответ, измеряемый с большеберцового нерва на уровне конского хвоста и конуса спинного мозга) и интервал N22-P38 (интервал с поясничного уровня до корковых центров) [3, 14].

Когнитивную составляющую боли определяли исследованием когнитивных вызванных потенциалов (КВП) на аппарате Нейронспектр-5 (Нейрософт) и исследование вегетативной нервной системы, выявляя кожно-гальванические вызванные потенциалы (КГВП) - ВНС метрия на аппарате ВНС-Спектр (Нейрософт) [3].

КВП исследовали, выделяя комплексы P300 на счет значимых звуковых стимулов. Для оценки моторного компонента методика P300 проводилась

посредством нажатия клавиши при распознавании значимых слуховых стимулов. Для дальнейшего анализа брали усредненные значения латентности и амплитуды потенциала P300 [3, 4].

КГВП - это изменение электродермальной активности в ответ на стимул (в частности электрический ток). КГВП является надсегментарным соматовегетативным рефлексом, эффекторным органом которого являются потовые железы, а "генератором" ответа - задний гипоталамус. Преобладание симпатического или парасимпатического влияния приводит к увеличению или уменьшению потоотделения. Это проявляется в отклонении КГВП в отрицательную или положительную сторону. Методика проведения: электроды накладываются на указательный палец правой кисти. Электрические импульсы стимулируют с частотой 10 Гц в течение 1 секунды силой тока, зависящей от порога КГВП - 25 мкА при пороге до 12 мкА, 50 мкА при пороге до 25 мкА, 100 мкА при более высоком пороге. Вычисляются следующие показатели ВКВП: ЛП - латентный период ВКВП; А1, А2, А3 - амплитуды первой, второй и третьей фаз; S1, S2, S3 - длительности восходящих частей фаз. Для дальнейшего анализа нами были акцентированы внимания на А1р и А2р - амплитуде первой и второй фаз, так как А1р отражает парасимпатический ответ, а А2р - симпатический [3].

Пациенты контрольной группы (КГ) получали базовую терапию, включающую нестероидные противовоспалительные препараты, миорелаксанты, вазоактивные препараты, витамины группы В, хондропротекторы, лечебную физкультуру и массаж. Пациенты основной группы (ОГ) помимо базового лечения получали краниовертебральную микрополяризацию (КВМП), пациенты первой группы сравнения (ГС1) помимо базовой терапии получали транскраниальную микрополяризацию (ТКМП), а пациенты второй группы сравнения (ГС2) помимо базовой терапии получали трансвертебральную микрополяризацию (ТВМП). Один сеанс микрополяризации составляет, как правило, 20-30 минут, ежедневно или через день, курсовое лечение - 10 сеансов.

Результаты исследования и обсуждения. У всех больных с ОДП уровень деформаций позвоночника составлял 1-3 степень. Как видно из таблицы 1 клинические показатели у больных до лечения в группах были сопоставимы. Так, интенсивность боли по ВАШ в группах больных были 3,9-4,0 баллов, показатели реактивной и личностной тревожности были 44,8-45,1 и 41,49-42,05 баллов соответственно, уровень депрессии по шкале Бека равнялся 53,04-53,49 баллам, бальная оценка по шкале СКШБОВНС равнялась 9,0-9,1 баллов. Подытожив приведенные данные можно заключить, что клиническая картина у больных с ОДП характеризуется умеренно выраженным болевым синдромом, умеренно выраженные клинические проявления по шкале СКШБОВНС и легкими изменениями личностной и реактивной тревожности и уровня депрессии по шкале Бека.

В таблице 2 приведены данные нейрофизиологических изменений у больных в группах, которые до лечения были сопоставимы. Эти нейрофизиологические данные позволяют сделать вывод, что у больных с ОДП 1-3 степени имеет место незначительное снижение скорости проведения импульса по двигательным волокнам нижних конечностей (ЭНМГ СПИ эффект), незначительное повышение латентности проведения импульса по чувствительным волокнам периферических нервов и спинному мозгу (ССВП), превалирование в вегетативной нервной системе симпатикотонии (КГВП амплитуда А2р) и легкие когнитивные изменения

(увеличение латентности P300).

Следующим этапом нашего исследования было оценить эффективность различных видов микрополяризации у больных с ОДП.

В ходе лечения интенсивность боли во всех группах достоверно ($p < 0,05$) уменьшилась. Однако, у больных ОГ, ГС1 и ГС2 интенсивность боли по ВАШ была достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем у пациентов КГ. В свою очередь у больных ОГ интенсивность болей по ВАШ была достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем у больных ГС1 и ГС2 (табл.1).

Балльная оценка по СКШБОВНС в обследуемых группах до лечения была сопоставима. В ходе лечения показатели СКШБОВНС во всех группах достоверно ($p < 0,05$) уменьшилась. Однако, у больных ОГ, ГС1 и ГС2 эти данные были достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем у пациентов и КГ, помимо этого, в ОГ эти показатели были достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем у пациентов ГС1 и ГС2 (табл.1).

При сравнении изменений у больных по данным РТ, ЛТ и шкале Бека в ходе лечения было выявлено, что у больных получавших микрополяризацию на головной мозг (ОГ и ГС1) изменения были достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем у пациентов ГС2 и КГ (табл.1). При проведении анализа изменений нейрофизиологических показателей в результате лечения было выявлено, что показатели ЭНМГ, а именно скорость проведения импульса по нервам нижних конечностей, были достоверно ($p < 0,05$) лучше у больных получавших микрополяризацию на спинной мозг (ОГ и ГС2), чем у пациентов ГС1 и КГ (табл.2).

При анализе данных ССВП выявлена однонаправленные изменения полученные при ЭНМГ, то есть у больных получавших микрополяризацию на спинной мозг (ОГ и ГС2), время прохождения импульса по чувствительным волокнам периферических нервов и спинному мозгу достоверно ($p < 0,05$) было меньше, чем у пациентов ГС1 и КГ (табл.2).

При анализе данных вегетативной нервной системы и когнитивных изменений были выявлены однонаправленные изменения, а именно у больных получавших микрополяризацию на головной мозг (ОГ и ГС1) выравнивание симпатикотонии (КГВП амплитуда A2p) и улучшение когнитивных функций (КВП лат P300) были достоверно ($p < 0,05$) лучше, чем у пациентов ГС2 и КГ (табл.2).

Таким образом, в результате наших исследований были получены данные об эффективности микрополяризации на неврологические изменения у больных с ОДП 1-3 степени. Причем, при применении ТВМП уменьшается выраженность болевого синдрома и улучшалась скорость проведения импульса по двигательным и чувствительным волокнам периферической нервной системы и спинному мозгу. У больных получавших ТКМП также уменьшалась выраженность болевого синдрома, но, вероятно, в данном случае за счет воздействия на центральные механизмы формирования болевого синдрома. Помимо этого выявлялась уменьшение личностной и реактивной тревожности и уменьшение уровня депрессии, нивелирование симпатикотонии и улучшение когнитивных изменений. При применении КВМП у больных мы наблюдали суммарный клинический эффект получаемых от ТВМП и ТКМП и, в конечном итоге, более выраженное улучшение неврологических проявлений. Таким образом, в результате проведенных нами исследований выявлено, что у больных с ОДП можно выявить умеренный болевой синдром по шкале ВАШ, дисбаланс вегетативной нервной системы с преобладанием симпатикотонии, умеренное увеличения реактивной и личностной

тревожности, легкие депрессивные и когнитивные изменения. Полученные результаты позволяют уточнить патогенетические механизмы формирования боли у больных с ОДП, в генезе которых играют роль не только периферические, но и центральные механизмы. При этом выраженная и длительно сохраняющаяся боль периферического происхождения приводит к депрессивным проявлениям, которая в свою очередь влияет на восприятие болевого синдрома. В связи с этим терапевтические воздействия должны быть направлены и на центральные механизмы воздействия болевого синдрома.

Применение КВМП 10 сеансов по 20-30 минут, ежедневно или через день в комплексном лечении больных с ОДП выявило хороший клинический эффект, проявляющийся в виде снижения болевого синдрома, воздействуя как на периферические, так и центральные центры формирования болевого синдрома, уменьшения показателей личностной и реактивной тревожности, снижения уровня депрессии, выравнивания вегетативного дисбаланса и улучшения когнитивных функций, улучшения проведения импульса по периферическим нервам и центральной нервной системы.

Механизм действия микрополяризации связан с воздействием на нервную систему с помощью токов малой величины (до 1 мА). Под воздействием этой процедуры активируются нейрогуморальные, аксоно-дендритные составляющие головного и спинного мозга, происходит изменение уровня мембранной возбудимости нейронов, синаптического аппарата, повышается чувствительность для восприятия восходящих афферентных потоков [10].

Заключение.

1. Микрополяризация является эффективным методом воздействия на неврологические изменения у больных с ОДП 1-3 степени. Причем, трансвертебральная микрополяризация улучшает состояние спинного мозга и периферических нервов. Транскраниальная микрополяризация эффективно улучшает неврологические проявления центральной нервной системы. Применение же краниовертебральной микрополяризации эффективно влияет как на центральную, так и на периферическую нервную систему.

2. Краниовертебральная микрополяризация в комплексном лечении больных с осевыми деформациями позвоночника с неврологическими проявлениями является эффективным способом коррекции неврологических изменений.

Благодарность. М.М. Таджиеву за отбор больных для исследования и последующего анализа полученных данных. З.И. Адамбаеву за статистическую обработку полученных данных и оформление статьи. Клинике "Global Med System" за проведенные нейрофизиологические исследования больных и проведение физиотерапии с микрополяризацией.

Таблица 1. Динамика клинико-функциональных показателей у больных с осевыми деформациями позвоночника в процессе лечения

Метод исследования	ОГ n=50		ГС1 n=45		ГС2 n=45		КГ n=41	
	До лечения	после	До лечения	после	До лечения	после	До лечения	после
ВАШ	4,0±0,4	1,9±0,3 ^{о*}	3,9±0,5	2,7±0,5 ^{о*}	3,9±0,6 ^о	2,8±0,6 ^{о*}	4,0±0,5	3,3±0,6 ^о
СКШБОВНС	9,1±0,3	3,6±0,3 ^{о*}	9,1±0,3	4,4±0,3 ^{о*}	9,1±0,2 ^о	4,5±0,2 ^{о*}	9,0±0,3	8,1±0,2 ^о

РТ	44,85±0, 45	35,81±0,3 5°*	45,1±0,5 2	38,41±0,4 3°*	44,80±0,4 5	39,72±0,3 5°*	45,08±0, 52	42,49±0, 43°
ЛТ	41,49±0, 43	35,51±0,4 5°*	42,01±0, 41	38,5±0,34 °	41,78±0,4 3	39,43±0,4 5	42,05±0, 41	39,6±0,3 4
Шкала Бека	53,04±0, 8	41,5±0,84 °*	53,48±1, 02	43,61±0,7 2°*	53,34±0,8	44,7±0,84 °*	53,49±1, 02	49,9±0,7 2°

Примечание: ° - $p < 0,05$ внутри группы до и после лечения, * - $p < 0,05$ между ОГ, КС1, ГС2 и КГ групп после лечения.

Таблица 2. Динамика нейрофизиологических показателей у больных с осевыми деформациями позвоночника в процессе лечения

Методы исследования	ОГ n=50		ГС1 n=45		ГС2 n=45		КГ n=41	
	До лечения	после	До лечения	после	До лечения	после	До лечения	после
ЭНМГ БН СПИэфф.	46,8±2,1	49,1±2,1°*	46,6±1,5	47,8±1,5°	46,6±1,5	49,0±1,5°*	46,6±1,5	47,1±1,5
ЭНМГ МН СПИэфф.	47,3±1,9	49,8±1,9°*	47,7±1,7	48,9±1,8°	48,2±1,9	49,6±1,8°*	47,7±2,0	48,1±2,1
ССВП латентность N22	22,1±0,4	21,6±0,4°*	22,4±0,4	21,8±0,4° *	22,4±0,4	21,6±0,4°*	22,4±0,4	22,2±0,4 °
ССВП амплитуда N22	1,2±0,1	1,2±0,1	1,1±0,1	1,2±0,1	1,2±0,2	1,3±0,2	1,2±0,1	1,1±0,2
ССВП Интервал N22-P38	18,2±0,3	17,2±0,3°*	18,1±0,3	17,6±0,3°	18,2±0,3	17,4±0,3°*	18,1±0,3	17,9±0,3 °
КГВП амплитуда A1p	1,0±0,2	1,0±0,2	1,4±0,4	1,3±0,3	1,3±0,3	1,3±0,2	1,2±0,2	1,1±0,2
КГВП амплитуда A2p	4,1±0,5	3,6±0,3°*	4,1±0,6	3,6±0,6°*	4,0±0,4	3,7±0,4°*	4,1±0,6	3,9±0,4°
КВП лат P300	345,55±2, 37	318,51±2,1 8°*	343,23±2, 21	319,51±2,1 °*	340,78±2,4 2	327,12±1,8 7°*	344,52±2, 31	332,51±2, 71°
КВП амп P300	8,2±0,1	9,2±0,1°*	8,1±0,2	9,1±0,2°*	8,0±0,2	8,9±0,1°*	8,2±0,2	8,4±0,2°

Сокращения: СПИ эфф. (м/с) - скорость проведения импульса по эфферентным волокнам; БН - большеберцовый нерв; МН - малоберцовый нерв. Примечание: ° - $p < 0,05$ внутри группы до и после лечения, * - $p < 0,05$ между ОГ, КС1, ГС2 и КГ групп после лечения

Литература:

1. Angelhaume A., Douty A., Sales De Gauzy J. et al. Posttrauma scoliosis after conservative treatment of thoracolumbar spinal fracture in children and adolescents: results in 48 patients // Eur. Spine J. 2015
2. Dalia Mohamed Ezz El Mikkawy MD, Eman Ahmed Tawfek, Mohia Ahmed El

Badawy, Fathy Naeem. Somatosensory evoked potentials and dynamic postural assessment in adolescent idiopathic scoliosis / Egyptian rheumatology and rehabilitation, 2016, volume 43, issue 2, P.67-72

3. Magar J.S. Compracion of efficacy and sefaty of unilateral spinale anaesthesia with sequential combinedspinal epidural anaesthesia for lower limb orthopeadis surgery // Journal of Clinical & Diagnostic Research.- 2017 Jul. - 11(7). - ?. 17-20.

4. Kayhan F., Albayrak Gezer ?, Kayhan A. Mood and anxiety disorders in patients with chronic low back and neck pain caused by disc herniation // Int J Psychiatry Clin Pract. 2015. №2. P.1-5.

5. Yang C, Wang H, Zheng Z, Zhang Z, Wang J, Liu H, et al. Halo-gravity traction in the treatment of severe spinal deformity: a systematic review and meta-analysis. Eur Spine J. 2017;26(7):1810-6.

6. Alekseev V.V. Nespecificheskaya bol' v nizhnej chasti spiny: ot simptomaticheskogo lecheniya k patogeneticheskomu / V.V. Alekseev, A.V. Alekseev, G.D. Gol'dzon // [Non-specific pain in the lower back: from symptomatic treatment to pathogenetic] Zhurnal nevrologii i psihiatrii. 2014. №2. S.51-55.

7. Bojko A.N. Bol' v nizhnej chasti spiny - novye patogeneticheskie podhody k terapii / A.N. Bojko, A.V. Lebedeva, I.A. Shchukin i dr. // [Pain in the lower back - new pathogenetic approaches to therapy] Nevrologiya. Psihiatriya. 2014. №22. S.1633-1639.

8. Gurskaya, O.E. Ocenka funkcional'noj zrelosti mozga u detej s perinatal'noj encefalopatiej i psihovegetativnymi rasstrojstvami s pomoshch'yu kolichestvennoj EEG / O.E. Gurskaya, Mirolyubov A.V., Usenko E. [i dr.] // [Assessment of functional brain maturity in children with perinatal encephalopathy and psycho-vegetative disorders using quantitative EEG] Zhurnal Peditr: materialy kongressa s mezhdunarodnym uchastiem "Zdorovye deti - budushchee strany" SPb.: OOO "Izdatel'stvo N-L", 2017. - S.105-106.

9. Danilov A.B. Upravlenie bol'yu. Biopsihosocial'nyj podhod / A.B. Danilov, Al.B. Danilov. [Pain management. Biopsychosocial approach] - M.: AMM PRESS, 2014. - 592s.

10. Dudin M.G., Mihajlovskij M.V., Sadovoj M.A., Pinchuk D.Yu., Fomichev N.G. Idiopaticheskij skolioz: kto vinovat i chto delat' ? [Idiopathic scoliosis: who is to blame and what to do?] // Hirurgiya pozvonochnika. 2014.- №2.- S.8-20.

11. Diagnostika skolioza i puti e? optimizacii [Diagnosis of scoliosis and ways of its optimization. A practical guide for doctors] Prakticheskoe posobie dlya vrachej D.V. Charnashtan, A.N. Cukanov, V.I. Nikolaev, R.I. Grakovich, A.A. Valetko, A.B. Malkov, E.Yu. Zajceva, D.A. Chech?tin , Gomel' 2015, 25 s.

12. Kokushin D.N., Murashko V.V., Husainov N.O., Bogatyrev T.B. Hirurgicheskoe lechenie detej s vrozhdennoj anomaliej pozvonochnika i spinnogo mozga [Surgical treatment of children with congenital anomaly of the spine and spinal cord] / Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. - 2017. - № 7 (chast' 2) - S. 195-197.

13. Fizioterapiya: nacional'noe rukovodstvo [Physiotherapy: national leadership] / pod red. G.N. Ponomarenko. M.: GEOTAR-Media, 2014. - 864s.

14. Harchenko Yu.A. Adekvatnaya ocenka boli - zalog eyo uspeshnogo lecheniya [elektronnyj resurs] / Yu.A. Harchenko // Medicina i farmakologiya: elektron. nauchn. zhurn. 2014. №4(5). Rezhim dostupa: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/1229>

15. Z.T. Gaziyev, M.R. Nishonov, N.ZH. Ollonazarov, R.G. Solizhonov F.G. Gayibnazarov, K.G. Ibragimov Ispol'zovaniye spinal'noy anestezii v artroskopii [Use

of spinal anesthesia in arthroscopy | Journal of Biomedicine and Practice 2019, vol. 2, issue 6, pp 12-18, [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2019-6-1](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2019-6-1)


БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

АЛЛЕРГОЛОГИЯ ВА ИММУНОЛОГИЯ

**Жамила Амановна РАХМАНОВА,
Дилором Алимовна ТУРСУНОВА**
Кафедра Эпидемиологии, Ташкентский институт
усовершенствования врачей, Узбекистан

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ О ВАКЦИНАЦИИ И ВАКЦИНЕ ПРОТИВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА В УЗБЕКИСТАНЕ

Для цитирования: Ж.А. Рахманова, Д.А. Турсунова, Исследование осведомленности населения и медицинских работников о вакцинации и вакцине против вируса папилломы человека в Узбекистане, Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 97-108

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-11](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-11)

АННОТАЦИЯ

Целью настоящего исследования явилось изучение осведомленности населения и медицинских работников о вакцинации и вакцине против вируса папилломы человека (ВПЧ) в Узбекистане. Оценить степень осведомленности населения и медицинских работников в Республике Узбекистан о профилактических мероприятиях направленных на профилактику управляемых инфекций, определить слабые стороны в информационном поле знаний населения, а также медицинских работников об иммунопрофилактике, определить ресурс, благодаря которому нужно воздействовать на популяционном уровне для повышения уровня осведомленности населения в части иммунопрофилактики, делая акцент на новой вакцине, которую планируется внедрить в конце 2019 года в нашей стране.

Ключевые слова: иммунопрофилактика, осведомленность населения, ВПЧ, вакцинация

Jamila Amanovna RAKHMANOVA
Dilorom Alimovna TURSUNOVA

Department of Epidemiology, Tashkent of postgraduate
medical education, Uzbekistan

A STUDY OF THE AWARENESS OF THE POPULATION AND MEDICAL WORKERS ABOUT THE VACCINATION AND VACCINE AGAINST HUMAN PAPILLOMAVIRUS IN UZBEKISTAN

ANNOTATION

The purpose of this study was to study the awareness of the population and medical workers about the vaccination and vaccine against human papillomavirus (HPV) in Uzbekistan. To assess the degree of awareness of the population and medical workers in the Republic of Uzbekistan about preventive measures aimed at the prevention of controlled infections, to identify weaknesses in the information field of knowledge of the population, as well as medical workers about immunoprophylaxis, to determine the resource due to which it is necessary to act at the population level for increasing the level of public awareness in terms of immunization, focusing on the new vaccine, which is planned to be introduced at the end of 2019 in our country.

Key words: immunoprophylaxis, awareness of population, HPV, vaccination

Жамила Амановна РАХМАНОВА
Дилором Алимовна ТУРСУНОВА

Эпидемиология кафедраси, Ташкент врачлар малакасини
ошириш институти, Ўзбекистон

ЎЗБЕКИСТОНДА ВАКЦИНАЦИЯ ВА ОДАМ ПАПИЛЛОМА ВИРУСИГА ҚАРШИ ВАКЦИНА ҲАҚИДА ТИББИЙ ХОДИМ ВА УМУМИЙ АХОЛИ ОРАСИДА ХАБАРДОРЛИКНИ ТАДҚИҚ КИЛИШ

АННОТАЦИЯ

Ушбу тадқиқотнинг мақсади Ўзбекистон Республикаси аҳоли ва тиббиёт ходимлари орасида одам папиллома вирусига қарши вакцина ва эмлаш каледарида бор вакциналар ҳақида хабардорлигини ўрганишдир. Ўзбекистон Республикасида аҳоли ва тиббий ходимлар орасида бошқариладиган ифецияларнинг олдини олишга қаратилган профилактик чоралари тўғрисида хабардорлик даражасини аниқлаш. Аҳоли, шунингдек тиббиёт ходимларининг иммунизация тўғрисида билимларини, соҳасидаги камчиликларини аниқлаш, 2019 йилда киритиладиган одам папиллома вирусига қарши янги вакцинани эътиборга олган ҳолда иммунизация тўғрисида аҳолининг хабардорлигини ошириш.

Калит сўзлар: иммунопрофилактика, аҳоли хабардорлиги, ВПЧ, вакцинация

Введение. Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний - это система мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, ограничения,

распространения и ликвидации инфекционных болезней путем проведения профилактических прививок. Правовые основы государственной политики в области иммунопрофилактики инфекционных болезней, осуществляемой в целях охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Узбекистан. Иммунопрофилактика ряда инфекционных заболеваний в последние два столетия позволила сохранить миллионы человеческих жизней. Иммунизация населения, осуществляемая на всех континентах, привела к глобальному искоренению оспы, ограничению заболеваемости полиомиелитом и значительному уменьшению распространенности других болезней, поддающихся вакцинопрофилактике [14, 16]. В Узбекистане создана уникальная система организации вакцинопрофилактики, признанная ВОЗ одной из самых эффективных. Ведется учет и отчетность как привитых лиц, так и поствакцинальных осложнений. Все применяемые в нашей стране вакцины проходят обязательный контроль качества [12, 13, 16, 17]. Современные вакцины практически не дают никаких осложнений. Для поддержания эпидемиологического благополучия необходима постоянная плановая иммунизация детей и взрослых, которая проводится в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок [5, 7, 17]. На сегодняшний день в Республике Узбекистан в календаре прививок внедрена вакцинация против 13 инфекций, проводится плановая вакцинация детей от 12 инфекций, с осени 2019 года планируется начать вакцинацию против 13-й инфекции - вируса папилломы человека [9]. Но для реализации программ по иммунопрофилактике необходима высокая информированность населения страны о профилактических мероприятиях направленных на защиту здоровья населения, а также для обеспечения информированности населения, необходимо качественное обучение медицинских работников новой информации, которая уже существует в мире.

Вирус папилломы человека (ВПЧ) продолжает оставаться одной из наиболее распространенных инфекций, передаваемых половым путем, во всем мире. Онкогенный потенциал этого вируса был хорошо установлен при аногенитальных злокачественных опухолях и раке ротоглотки. Несмотря на то, что во всем мире сообщается о снижении заболеваемости раком шейки матки, в развитых странах отмечается последующий рост числа случаев рака тела и шейки матки, связанных с ВПЧ, среди женщин, и рака полового члена у мужчин, что также требует проведения вакцинации мальчиков-подростков [1-4, 8].

Во всем мире 102 страны внедрили вакцину против ВПЧ в национальный график иммунизации, и эта вакцина внесена ВОЗ в список основных лекарственных средств. Около 60% стран с низким и средним уровнем дохода внедрили вакцину при финансовой поддержке Гави и ВОЗ. Вакцина против ВПЧ представляет собой безопасную вакцину, не имеющую серьезных побочных эффектов, согласно данным, имеющимся на сегодняшний день. Тем не менее, долгосрочное последующее наблюдение необходимо для обоснования влияния программ вакцинации на профилактику рака [5, 6, 9-13, 15].

Цель и задачи исследования. Целью настоящего исследования явилось изучение осведомленности населения и медицинских работников о вакцинации и вакцине против вируса папилломы человека (ВПЧ) в Узбекистане.

Задачи. Оценить степень осведомленности населения и медицинских работников в Республике Узбекистан о профилактических мероприятиях направленных на профилактику управляемых инфекций.

Определить слабые стороны в информационном поле знаний населения, а также медицинских работников об иммунопрофилактике

Определить ресурс, благодаря которому нужно воздействовать на популяционном уровне для повышения уровня осведомленности населения в части иммунопрофилактики, делая акцент на новой вакцине, которую планируется внедрить в конце 2019 года в нашей стране.

Материалы и методы. Информация о респондентах

Проведен опрос населения 386 человек, а также медицинских работников 155 человек следующих специальностей: эпидемиологи, медсестра с высшим образованием, врачи методисты ЗОЖ, акушер-гинекологи, педиатры, ВОП путем анонимного анкетирования. Всего в исследовании участвовало 541 респондентов.

Анкетирование

Анкетирование проводилось среди медицинских работников, врачей, а также медицинских сестер приехавших на обучение в Ташкентский институт усовершенствования врачей для повышения квалификации анонимно. Анкетирование среди населения проводилось методом случайной выборки, участвовало население в возрасте 18-72 года, как мужчины так и женщины, анонимно. Анкета состоит из 20 вопросов.

Статистическая обработка данных

Анализ данных проводился путем обработки данных статистической программой SPSS.

Результаты исследования

В данном исследовании участвовало 405 женщин и 136 мужчин, что составляет 74.9% и 25.1% соответственно, в возрасте от 18 до 72 лет соответственно. По степени образования респонденты имели: высшее было у 225 респондентов (41.6%), (среднее школа, лицей) - 20 респондентов (3.7%) средне-специальное у 296 респондентов (54.7%). Участники были со всех административных регионов нашей страны.

Таблица.

Распределение респондентов по областям

Область	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Андижанская область	8 2,1%	4 2,6%	12 2,2%
Бухарская область	4 1,0%	17 11,0%	21 3,9%
Джизакская область	60 15,5%	3 1,9%	63 11,6%
Кашкадарьинская область	2 0,5%	10 6,5%	12 2,2%

Республика Каракалпакстан	4 1,0%	10 6,5%	14 2,6%
Навоинская область	8 2,1%	6 3,9%	14 2,6%
Наманганская область	60 15,5%	6 3,9%	66 12,2%
Самаркандская область	44 11,4%	3 1,9%	47 8,7%
Сырдарьинская область	2 0,5%	4 2,6%	6 1,1%
Сурхандарьинская область	54 14,0%	10 6,5%	64 11,8%
Г. Ташкент	60 15,5%	58 37,4%	118 21,8%
Ташкентская область	6	14	20
Ферганская область	70 18,1%	5 3,2%	75 13,9%
Хорезмская область	4 1,0%	5 3,2%	9 1,7%
Всего	386 100,0%	155 100,0%	541 100,0%

На самый главный вопрос "Слышали ли вы о вакцинации?" 535 респондентов (98.9%) - ответили "да слышал", 2 респондентов ответили отрицательно, двое респондентов слышали, но не помнили что это.

На вопросы: "Как вы относитесь к вакцинации?" 2 респондента (0.4%) ответили мне все равно, делается вакцинация или нет, 535 респондентов (98.9%) ответили - вакцинация нужна, и 4 респондента против вакцинации (0.7%).

"Где вы получаете информацию о вакцинации?" 147 респондентов (94.8%) в поликлинике от медицинских работников, 5 респондентов ответили от родных, 494 респондента (91.3%) в поликлинике у медицинских работников, 42 респондента (7,8%) получают информацию слушая телевидения и радио.

"Как вы относитесь к вакцинации?" 4 респондента (0.7%) воздержались от ответа, 8 респондентов (1.5%) ответили - не знаю, 527 респондентов (97.4%) ответили положительно, вакцинация нужна, 2 респондента (0.4%) ответили -

вакцинация не нужна.

"Кому вы доверяете получая информацию об вакцинации?" 42 респондента (7.8%) ответили - интернет ресурсам, из них 40 из группы респондентов не имеющих едицинского образования, 2 респондентов ответили - родственникам, 17 респондентов (3.1%) доверяют радио и телевидению, 473 респондента (87.4%) - медицинским работникам, 7 респондентов ни кому не доверяют (1.3%).

"Кто решает вопрос о вакцинации в вашей семье?" я сам/а ответили 488 респондентов (90.2%), мама/свекровь ответили 17 респондентов (3.1 %), супруг/супруга ответили 34 респондента (6.3%), 2 респондента затруднились ответить на этот вопрос (Таблица 1).

Таблица 1. Кто решает вопрос о вакцинации в вашей семье?

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Другие	2(0,50%)	0	2 (0,40%)
Я сама/сам	334 (86,50%)	154 (99,40%)	488 (90,20%)
Мама/свекровь	16 (4,10%)	1 (0,60%)	17 (3,10%)
Муж/жена	34 (8,80%)	0 (0,00%)	34 (6,30%)
Всего	386	155	541

"Слышали ли вы о раке шейке матки?" 487 респондентов (90%) ответили да слышали, 54 респондента (10%) ответили - нет.(Таблица 2).

Таблица 2. "Слышали ли вы о раке шейке матки?"

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Нет	54 (14,0%)	0	54 (10,0%)
Да	332 (86,0%)	155 (100,0%)	487 (90,0%)
Всего	386	155	541

"Можно ли предупредить рак шейки матки?" 52 респондента (9.6%%) ответили нет, 489 респондентов (90.4%) ответили да (Таблица 3).

Таблица 3. Можно ли предупредить рак шейки матки?"

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Нет	52 (13,5%)	0	52 (9,6%)
Да	334 (86,5%)	155 (100,0%)	489 (90,4%)
Всего	386	155	541

"Слышали ли вы о вакцине против вируса папилломы человека?" 362 респондента (66.9%) ответили нет, из них 342 респондента не имеющие медицинского образования, 159 респондентов (29.4%) ответили да слышали, среди них 125 респондентов с медицинским образованием и 20 респондентов (3.7%) ответили - да слышали, но информации очень мало (Таблица 4).

Таблица 4. Слышали ли вы о вакцине против вируса папилломы человека?

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Нет	342 (88,6%)	20 (12,9%)	362 (66,9%)
Да	34 (8,8%)	125 (80,6%)	159 (29,4%)
Да, но информации очень мало	10 (2,6%)	10 (6,5%)	20 (3,7%)
	386	155	541

"Откуда вы получили информацию о вакцине от вируса папилломы человека?" (вопрос был открытым и правильный ответ писали сами респонденты) 2 респондента (0,4%) ответил - с газет, 18 респондентов (3.3%) ответили - с журналов, 24 респондента (4.4%) ответили - с интернета, 2 респондента (0.4%) ответили - с календаря прививок ответили, 2 респондента (2,6%) ответили - читали книгу, 1 респондентов (0.2%) ответили - на учебе (медицинские работники), радио, на семинаре, СМИ - ответили 3 респондента, что составляет по 0.3% (Таблица 5).

Таблица 5. Откуда вы получили информацию о вакцине от вируса папилломы человека?

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Газеты	2 (0,5%)		2 (0,4%)
Журналы	18 (4,7%)		18 (3,3%)
интернет	10 (2,6%)	14 (9,0%)	24 (4,4%)
интернет, мед работники		1 (0,6%)	1 (0,2%)
Календарь прививок		2 (1,3%)	2 (0,4%)
Книга		2 (1,3%)	2 (0,4%)
Медицинские работники		68 (43,9%)	68 (12,6%)
На учебе		1 (0,6%)	1 (0,2%)
Поликлиника	10 (2,6%)		

Радио	2 (0,5%)	1 (0,6%)	3 (0,6%)
Семинар		3 (1,9%)	3 (0,6%)
СМИ		3 (1,9%)	3 (0,6%)
Телевидение		1 (0,6%)	1 (0,2%)
Нет ответа	344 (89,1%)	59344 (38,1%)	403 (74,5%)
Всего	386	155	541

"От чего защищает вакцина против вируса папилломы человека?" (вопрос был открытым и правильный ответ писали сами респонденты) 1 респондент (0,2%) ответил - от антигена, 34 респондента (6.3%) ответили - от вируса, 7 респондентов (1,3%) ответили от ВПЧ, 4 ответили (0.7%) - от миомы, 6 респондентов (1.1%) ответили - от рака, все с медицинским образованием, 73 респондента (13.5%) ответили - от рака шейки матки, при этом все это респонденты с медицинским образованием (Таблица 6).

Таблица 6. От чего защищает вакцина против вируса папилломы человека?

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Антиген		1 (0,6%)	1 (0,2%)
От вируса	32 (8,3%)	2 (1,3%)	34 (6,3%)
ВПЧ		7 (4,5%)	7 (1,3%)
Миома		4 (2,6%)	4 (0,7%)
От вируса папилломы	2 (0,5%)		2 (0,4%)
Поликлиника	2 (0,5%)		2 (0,4%)
Рак		12 (7,7%)	12 (2,2%)
РШМ		73 (47,1%)	73 (13,5%)
От новообразования	6 (1,6%)		6 (1,1%)
Нет ответа	344 (89,1%)	56 (36,1%)	400 (73,9%)
Итого	386	155	541

"Как вы относитесь к вакцинации от вируса папилломы человека?" 379 респондентов (70.1%) затруднились ответить на вопрос и ответили не знаю, из 279, 364 респонденты без медицинского образования. 152 респондента (28.1%) ответили вакцинация нужна и 10 респондентов, 6 из которых с медицинским образованием (3.9%) против данной вакцинации(Таблица 7).

Таблица 7. Как вы относитесь к вакцинации от вируса папилломы человека?

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Незнаю	364 (94,3%)	15 (9,7%)	379 (70,1%)
Вакцинация нужна	18 (4,7%)	134 (86,5%)	152 (28,1%)
Вакцинация не нужна	4 (1,0%)	6 (3,9%)	10 (1,8%)
Всего	386	155	541

"Что бы вы хотели узнать о вакцине против вируса папилломы человека?" об эффективности вакцинации ответили 465 респондентов (86%), 11 респондентов (2,0%) о побочном действии вакцины, 47 респондентов (8,4%) о безопасности вакцины, 18 (3,3%) об эффективности вакцины, все ответы примерно одинаково интересны как для респондентов с медицинским образованием, так и без него (Таблица 8).

Таблица 8. Что бы вы хотели узнать о вакцине против вируса папилломы человека?

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Об эффективности вакцины	332 (86,0%)	133 (85,8%)	465 (86,00%)
О побочных действиях вакцины	8 (2,1%)	3 (1,9%)	11 (2,0%)
О безопасности вакцины	34 (8,8%)	13 (8,4%)	47 (8,7%)
О положительных сторонах вакцинации	12 (3,1%)	6 (3,9%)	18 (3,3%)
Всего	386	155	541

"От кого бы вы хотели услышать информацию о вакцине против папилломы человека?" 476 респондентов (88%) ответили от профессоров и ведущих специалистов в этой области, 44 респондента (8,1%) ответили от медицинских работников поликлиник, из них 38 являются респонденты без медицинского образования, посредством интернет ресурсов - ответили 11 респондентов (2,0%), телевидение и радио - ответили 7 респондентов (1,3%), 1 респондент не ответил на вопрос (Таблица 9).

Таблица 9. От кого бы вы хотели услышать информацию о вакцине против папилломы человека?

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Не ответил		1 (0,6%)	1 (0,2%)
Интернет	10 (2,6%)	1 (0,6%)	11 (2,0%)
От родственников	2 (0,5%)		2 (0,4%)
От медицинских работников поликлиники	38 (9,8%)	6 (3,9%)	44 (8,1%)
От профессоров, ведущих специалистов	332 (86,0%)	144 (92,9%)	476 (88,0%)
ТВ, радио	4 (1,0%)	3 (1,90%)	7 (1,3%)
Всего	386	155	541

"Вы бы порекомендовали вакцину против ВПЧ своим близким?" 423 респондента (78.2%) ответили - да, если буду иметь полную информацию об этой вакцине, 330 из респонденты без медицинского образования. 9 респондентов (1.7%) ответили нет, 109 респондентов (20.1%) ответили - да (Таблица 10).

Таблица 10. Вы бы порекомендовали вакцину против ВПЧ своим близким?

Ответы	Группа исследования		Итого
	Не медик	Медицинский работник	
Да, если буду иметь полную информацию	330 (85,5%)	93 (60,0%)	423 (78,2%)
Нет	6 (1,6%)	3 (1,9%)	9 (1,7%)
Да	50 (13,0%)	59 (38,1%)	109 (20,1%)
Всего	386	155	541

Обсуждение. Исходя из результатов исследования можно предположить, что медицинские работники в целом осведомлены о вакцинации и положительно настроены в отношении иммунопрофилактики. Основным источником информации для населения являются видные ученые, профессора и доверие к информации увеличивается, если она исходит от авторитетных специалистов. Доля СМИ, в том числе интернет не является высокой, однако имеет место быть, поэтому, при планировании работы по внедрению новых вакцин необходимо учитывать, что часть населения подчеркивает информации именно из этих источников. На вопрос вакцинироваться или нет против ВПЧ, большинство респондентов ответили - да,

но если будут иметь более качественную информацию об эффективности, безопасности, а также побочных проявлениях этой вакцины.

К сожалению, респонденты не достаточно осведомлены о том, каким образом можно предотвратить рак шейки матки, и у них нет информации о вакцине против ВПЧ, которая может защитить от рака шейки матки, эта проблема есть и у медицинских работников, но она раскрывается в вопросе касаясь того, от чего защищает вакцина против. Так как вопрос открытый, а правильный ответ нужно вписывать респонденты с медицинским образованием затруднились в ответах и отвечали по разному.

Медицинские работники насторожены в отношении проблемы рака шейки матки, имеет представления в отношении того, что вакцина может предотвратить развитие данного заболевания, но информации явно недостаточно, в связи с этим, они колеблются в своих знаниях, в ответе на открытые вопросы. Вероятно, именно недостаточность полной, качественной информации влияет на настороженность в отношении медицинских работников к вакцине против ВПЧ. Анализируя полученную информацию с при планировании работы по внедрению данной вакцины в Республике Узбекистан следует обратить особое внимание на протективное значение данной вакцины в отношении РШМ, более глубокое и всеобъемлющее информирование медицинских работников о безопасности вакцины и ее эффективности.

Выводы

Проведенное исследование показывает о необходимости распространения качественной и высокодоказательной информации об иммунопрофилактике среди населения. Медицинские работники прекрасно понимают необходимость вакцинации, респонденты в 96.1% случаев если получают информацию от медицинских работников и сами решают вопрос об иммунопрофилактике. Но при этом есть проблемы в информированности медицинских работников о новой вакцине против ВПЧ, об эффективности вакцинации ответили 465 респондентов (86%), 11 респондентов (2.0%) о побочном действии вакцины, 47 респондентов (8.4%) о безопасности вакцины, 18 (3.3%) об эффективности вакцины, все ответы примерно одинаково интересны как для респондентов с медицинским образованием, так и без.

Респонденты отметили, что будут рекомендовать вакцинацию против ВПЧ если: 423 респондента (78.2%) ответили - да, если буду иметь полную информацию об этой вакцине, 330 из респонденты без медицинского образования. 9 респондентов (1.7%) ответили нет, рекомендовать не будут, также 109 респондентов (20.1%) ответили - да.

Список литературы:

1. Munoz N, Bosch FX, de Sanjose S et al. (2003). Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med*; 348: 518-527.
2. Smith JS, Lindsay L, Hoots B et al. Human papillomavirus type distribution in invasive cervical cancer and high-grade cervical lesions: A meta-analysis update. *Int J Cancer* 2007; 121: 621-632.
3. Huang CM (2008). Human papillomavirus and vaccination. *Mayo Clin Proc*; 83: 701-706 quiz 706-707.

4. Sachdeva S, Sachdeva R. (2016). Human papillomavirus vaccination: Review and roll out plan in Delhi. *CHRISMED J Health Res*; 3: 252-257.
5. Markowitz LE, Dunne EF, Saraiya M et al. (2014). Human papillomavirus vaccination: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*; 63 (RR-05): 1-30.
6. Giorgi Rossi P, Carozzi F, Federici A, Ronco G, Zappa M, Franceschi S. (2017). Cervical cancer screening in women vaccinated against human papillomavirus infection: Recommendations from a consensus conference. *Prev Med*; 98 (Suppl C): 21-30.
7. Aggarwal P. (2014) Cervical cancer: Can it be prevented? *World J Clin Oncol*; 5: 775-780.
8. World Health Organization (2017), *Comprehensive Cervical Cancer Control*. Second edition [Internet]. SEARO. [Cited 8 Aug 2017.] Available from URL: <http://www.searo.who.int/publications/bookstore/documents/Cancer/en/>
9. Gilkey MB, Calo WA, Marciniak MW, Brewer NT. (2017). Parents who refuse or delay HPV vaccine: Differences in vaccination behavior, beliefs, and clinical communication preferences. *Hum Vaccin Immunother*; 13: 680-686.
10. Drolet M, Laprise J-F, Boily M-C, Franco EL, Brisson M. (2014). Potential cost-effectiveness of the nonavalent human papillomavirus (HPV) vaccine. *Int J Cancer*; 134: 2264-2268.
11. Saraiya M, Unger ER, Thompson TD et al. (2015). US assessment of HPV types in cancers: Implications for current and 9-valent HPV vaccines. *J Natl Cancer Inst*; 107: djv086.
12. Iwata S, Murata S, Rong Han S, Wakana A, Sawata M, Tanaka Y. (2017). Safety and immunogenicity of a 9-valent human papillomavirus vaccine administered to 9- to 15-year-old Japanese girls. *Jpn J Infect Dis*; 70: 368-373.
13. Kitchener HC, Denton K, Soldan K, Crosbie EJ. (2013). Developing role of HPV in cervical cancer prevention. *BMJ*; 347: f4781.
14. Niyazmatov B.I., Kudasheva L.V., Shaumarov S.B., Mustafaev G.M. (2008). *Istoriya razvitiya sanitarno-epidemiologicheskoy slujbi Respubliki Uzbekistan [History of the development of the sanitary-epidemiological service of the Republic of Uzbekistan]*. - Tashkent,. - s. 301.
15. Tatochenko V.K., Ozeretskovskiy N.A. Fedorov A.M. (1995) *Profilakticheskie privivki [Prophylactic vaccination]*. - Moskva,.- s. 189.
16. Saidaliyev S.S. (2012) *Specificheskaya profilaktika infekcionnih zabolevaniy [The specific vaccination of infection diseases]*. *Jurnal asociacii vrachey Uzbekistana*.
17. SanPiN 0239-07. (2013). 3-ddopolnenie 3.12.2007. [Sanitarian rules and norms 2013/3/12, 3-additions]. - s. 52.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

Жаҳонгир Шокирович БЕКНАЗАРОВ


Кафедра дисциплин терапевтических направлений №3,
Ташкентский государственный
стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

Иброхим Исомадинович БАХРИЕВ

Кафедра судебной медицины и медицинского права,
Ташкентская медицинская академия,
Ташкент, Узбекистан

**МЕТОДИКА ПОЛУЧЕНИЯ СЫВОРОТОК АНТИ-О ПУТЕМ
ИММУНИЗАЦИИ КРОЛИКОВ**

Для цитирования: Ж. Ш. Бекназаров, И. И. Бахриев, Методика получения сывороток анти-О путем иммунизации кроликов, Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 2, issue 5, pp. 109-114

 [http:// dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-12](http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-2-12)

АННОТАЦИЯ

Проведена иммунизация кроликов для получения гетероиммунных сывороток анти-О. В качестве антигена для иммунизации кроликов использованы: смесь трехкратно отмытых эритроцитов человека группы О и 5% раствор формалина в соотношении 1:1, в объеме 1 мл/кг веса кролика, обеспечивающий высокий специфический иммунный ответ у 70% животных. Полученные абсорбированные гетероиммунные сыворотки анти-О являются моноспецифичными, имеют рабочий титр обеспечивающие их применение в судебно-медицинской практике.

Ключевые слова: иммунизация, схемы иммунизации, антигены, титр антител,

Jahongir Shokirovich BEKNAZAROV

Department of disciplines of therapeutic areas №.3,
Tashkent State Dental Institute,
Tashkent, Uzbekistan

Ibrohim Isomadinovich BAKHRIEV

Department of Forensic Medicine and Medical Law,
Tashkent Medical Academy,
Tashkent, Uzbekistan

METHOD OF OBTAINING ANTI-O SERUMS BY IMMUNIZATION OF RABBITS

ANNOTATION

Rabbits were immunized to obtain anti-O heteroimmune sera. As an antigen for immunization of rabbits, we used: a mixture of three times washed human erythrocytes of the Oi group 5% formalin solution in a 1: 1 ratio, in a volume of 1 ml / kg rabbit weight, providing a high specific immune response in 70% of animals. The obtained absorbed anti-O heteroimmune serums are monospecific, have a working titer ensuring their use in forensic practice.

Key words: immunization, immunization regimens, antigens, antibody titer,

Жахонгир Шокирович БЕКНАЗАРОВ

№3-сон терапевтик йуналишдаги фанлар кафедраси,
Тошкент давлат стоматология институти,
Тошкент, Узбекистан

Иброхим Исомадинович БАХРИЕВ

Суд тиббиёти ва тиббиёт ҳукуки кафедраси,
Тошкент тиббиёт академияси,
Ташкент, Узбекистан

ҚУЁНЛАРНИ ИММУНИЗАЦИЯЛАШ ОРҚАЛИ АНТИ-О ЗАРДОБЛАРНИ ОЛИШ УСУЛЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Гетероиммун анти-О зардобларни олиш учун қуёнларни иммунизацияси ўтказилди. Қуёнларни иммунизацияси учун 3 маротаба ювилган О гурухли одам эритроцитлари ва 5% формалиннинг 1:1 нисбатдаги аралашмаси қўлланилди. Антиген 1мл/кг ҳажмда қуёнга юборилиши натижасида 70% ҳайвонларда юқори спецификликка эга бўлган иммун жавобни таъминлайди. Олинган абсорбцияланган анти-О гетероиммун зардоблар моноспецифик бўлиб, суд тиббиёти амалиётида қўлланилиши учун лозим бўлган ишчи титрга эга.

Калит сўзлар: иммунизация, иммунизация схемаси, антиген, антитана титри.

Актуальность. Задачи поставленные правительством об улучшении работы органов правопорядка и усиление борьбы с правонарушением требует от судебно-медицинских экспертов более конкретного решения основной цели - экспертизы вещественных доказательств и идентификация личности по объектам биологического происхождения.

В настоящее время в Республике и в странах СНГ идентификация личности по следам крови производится в основном по антигенной дифференциации в пределах системы АВО, а при совпадении групп потерпевших и подозреваемых лиц используют и ряд другие системы [3, 5, 10, 11].

Определение антигенов А и В в пятнах крови и выделений не представляет трудности, они выявляются естественными изосыворотками альфа и бета. Что касается антигена О(Н), то для установления наличия его в следах прибегают к использованию гетероиммунных сывороток анти-О, получение которых является

далеко нелегкой задачей или применением фитоагглютининов [2, 15]. В действительности выявление антигена О(Н) в пятнах производится лишь отдельными сериями сывороток, а эксперт часто ими не располагает. Предложенные методики получения иммунных сывороток, специфичных к антигену О(Н) сложны, трудоемки и в ряде случаев недостаточно эффективны [1, 4, 13]. Исходя из изложенного разработка способа, позволяющего получить гетероиммунную сыворотку анти-О высокого качества пригодного для определения антигена О в пятнах крови, все чаще остается одной из важных проблем судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств.

Большинство иммунологических методов исследования предусматривают применение иммунных сывороток, получаемых из крови животных, иммунизированных различными антигенами, при этом их активность существенно влияет на результаты исследования. Для получения иммунных сывороток необходимо подобрать эффективную схему иммунизации животных, которая предусматривает физико-химическое состояние антигена, дозы, способы, интервалы и кратность введения антигена, общие сроки цикла иммунизации, применение адъювантов и иммуностимуляторов [6, 7, 8, 9].

Поиск и внедрение новых высокоэффективных адъювантов для получения преципитирующих сывороток по-прежнему представляет собой актуальную проблему. Ее решение позволит сократить число ревакцинаций, что не только снизит антигенную нагрузку на организм, но также значительно упростит и удешевит сам процесс иммунизации животных. К таким адъювантам предъявляют четкие требования: они должны значительно повышать иммуногенность сывороток и напряженность иммунитета, не обладать токсичностью и аллергенностью [14].

Цель исследования. Получение группоспецифических сывороток анти-О иммунизацией кроликов эритроцитами крови человека группы О.

Материал и методы. В опытах использованы 50 кроликов обоего пола породы Шиншилла, массой 2,5-3 кг. Животные содержались в стандартных условиях в соответствии с требованиями методического пособия "Правила и методы работы с лабораторными животными при экспериментальных микробиологических и иммунологических исследованиях". В качестве подстилки использовались опилки из хвойных пород деревьев. Комбикорм и сочные корма для животных давались в клетки. Данные о составе и качестве корма хранятся в документации лаборатории. Животным давалась очищенная вода. Животные содержались в контролируемых условиях окружающей среды (20-22°C и относительной влажности воздуха 50-70%). В помещениях для содержания животных поддерживался 12-14 часовой цикл освещения. Температура и влажность воздуха регистрировались ежедневно. Никаких существенных отклонений этих параметров в период акклиматизации и в ходе эксперимента не произошло. Клинический осмотр каждого животного проводили ежедневно. Выполняли тщательный осмотр животного в клетке содержания. Фиксировали общее состояние животных: особенность поведения, интенсивность, характер двигательной активности, наличие и характер судорог; координацию движений, тонус скелетных мышц; частоту, глубину дыхательных движений; состояние волосяного, кожного покрова; количество и консистенцию фекальных масс.

В качестве антигена для иммунизации кроликов использованы смесь трёхкратно отмытых эритроцитов крови человека группы О и 5% раствор формалина в соотношении 1:1, которая сохранялась в холодильнике при температуре 4-6°C в

течении 24 часов. В контрольной группе иммунизация кроликов (8 шт.) производилась смесью трёхкратно отмытых эритроцитов крови человека группы Ои 0,9% физиологического раствора.

Антиген вводится в краевую вену уха кролика трёхкратно, интервалом 3 дня в объеме 1 мл/кг веса кролика. Через 6 дней после последней инъекции у всех кроликов берется по 1,5-2 мл крови из краевой вены уха. Отстоявшаяся сыворотка инактивировалась на водяной бане при температуре 37°C, а затем абсорбировалась отмытыми эритроцитами крови человека группы АВ. При наличии специфических агглютининов анти-О в сыворотке кроликов с титром 1:16 и 1:20 производится забор крови пункцией полости сердца и кровопусканием. После иммунизации, если титр агглютининов анти-О не достигал рабочего титра, то проводилась реиммунизация на 7 день после последней иммунизации, однократным введением антигена.

Результаты исследования и их обсуждение. Введение смеси трёхкратно отмытых эритроцитов крови человека группы О и 5% раствора формалина в соотношении 1:1 в объеме 1 мл/кг веса кролика приводила к иммунному ответу лишь у 70% (35 кроликов) иммунизируемых животных после первичной иммунизации. После реиммунизации кроликов не было получено повышения титра иммунных агглютининов, смертельных случаев у кроликов не наблюдалось.

После первого введения антигена внешний вид животных из опытных групп ничем не отличался от внешнего вида животных из контрольной группы. После второго введения было замечено небольшое снижение аппетита и подвижности животных. После третьего введения антигена на месте инъекции, у некоторых животных, отмечали появление гиперемии, учащение сердцебиения.

В случаях реиммунизации поведение опытных животных сохранялось таким же вялым по сравнению с контрольными животными, но серьезных изменений в поведении и внешнем виде не наблюдалось.

На 7-й день после последней инъекции приступали к забору крови, после чего определяли титр антител и специфичность полученных сывороток. Гетероиммунная сыворотка анти-О считается годной для судебно-медицинских исследований, если она имеет титр 1:12 и 1:16.

Путем абсорбции иммунных сывороток у 21 кроликов (42%) получены специфические агглютинины анти-О с титром 1:16 и 1:20, у 14 кроликов (28%) с титром 1:12 и 1:14, а у 15 кроликов (30%) были получены агглютинины анти-О ниже рабочего титра, т.е. не пригодные для использования в судебно-медицинской практике. При реиммунизации 15 кроликов с низким титром антител повышения титра иммунных агглютининов не происходило.

Благодаря применению иммуностимулирующего действия 5% формалина значительно сокращены длительность процесса иммунизации (22 дня) и получение гетероиммунной сыворотки анти-О, при этом повышен выход целевого продукта за счет увеличения антителообразования у животных с одновременным уменьшением трудозатрат.

Выводы. Таким образом, по результатам исследования разработаны новые эффективные подходы для получения гетероиммунных сывороток анти-О, основанные на оптимальной комбинации белковых антигенов в комплексе с 5% раствором формалина, обеспечивающим высокий иммунный ответ у 70% животных, значительное сокращение сроков иммунизации, материальных и трудозатрат.

Литература:

1. Yan Cao, Xiaoyue Zhu, Md Nazir Hossen, Prateek Kakar, Yiwen Zhao, Xinyuan Chen. Augmentation of vaccine-induced humoral and cellular immunity by a physical radiofrequency adjuvant. *Nature Communications* 9, Article number: 3695 (2018).
2. Yu.A. Mladzievskaja, G. N.Reshetova. Diagnostic phemidacer serum - immune biological preparations for complex analysis of micro objects of forensic -biological examination. *Medicine of extreme situations*. 2012. - №4. - P. 98-102.
3. Antu K Dey Novel. Adjuvants and delivery systems for enhancing immune responses induced by immunogens. //Expert Review of Vaccines. - 2011. - Vol. 10, № 2. - P. 227-251.
4. Aguilar J.C. et al. Vaccine adjuvants revisited. //Vaccine. - 2007. - № 25. - P. 3752-3762.
5. Choriev B.A., Beknazarov Zh.Sh., Bahriev I.I. K voprosu izucheniya immunologicheskikh metodik polucheniya antitel k razlichnym antigenam. [To the question of the study of immunological methods for producing antibodies to various antigens] //Infekciya, immunitet i farmakologiya, 2019, №4, S. 21-24.
6. Senchenko B.S., Gugushvili N.N.Sposob polucheniya precipitiruyushchih syvorotok dlya opredeleniya vidovoj prinadlezhnosti myasa domashnih i dikih zhivotnyh. [A method of obtaining precipitating serums for determining the species of meat of domestic and wild animals.] //Patent №A61K39/395. 2015 g.
7. Kozlov V.G., Napchaev Yu.H., Ishmuhametov A.A. Primenenie preparatov Imunofan, Polioksidnoj, Ronkolejkin, Sal'mozan i Fosprenil dlya potencirovaniya gumoral'nogo immunnogo otveta u krolikov-producentov enterovirusnyh diagnosticheskikh syvorotok. [The use of Imunofan, Polyoxide, Roncoleukin, Salmozan and Fosprenil drugs to potentiate the humoral immune response in rabbits producing enteroviral diagnostic sera.] //Epidemiologiya i vakcinoprofilaktika, 2016, №4, S. 53-58.
8. Kozhevnikova T.N., Vorovich M.F., Kozlov V.G., Ozherelkov S.V., Narovlyanskij A.N., Pronin A.V., Sanin A.V. Ispol'zovanie fosprenila pri izgotovlenii giperimmunnyh syvorotok. [The use of fosprenil in the manufacture of hyperimmune serums.] //Rossijskij veterinarnoj zhurnal. Melkie domashnie i dikie zhivotnye, 2016; №2. S. 8-10.
9. Isaenko E.Yu., Babich E.M., Eliseeva I.V. i dr. Ad'yuvanty v sovremennoj vakcinologii. [Adjuvants in modern vaccinology] //GU "Institut mikrobiologii i immunologii im. I.I.Mechnikova Nacional'noj akademii medicinskih nauk Ukrainy". - 2013, - № 4.
10. D'yakova S.P., Krivoruchko S.V., Gnezdilova L.A. Immunostimuliruyushchie svojstva preparata "STEMB" pri kompleksnoj vakcinacii ovec. [Immunostimulating properties of the drug "STEMB" in the complex vaccination of sheep] //Sbornik nauchnyh trudov Vserossijskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta ovcevodstva i kozovodstva. 2014, S. 27-29.
11. Dzhahalalov D.D., Beknazarov Zh.Sh., Ahmedov T.Zh. K voprosu opredeleniya antigenov krovi O (N) i A2 lektinami i protektinami. [On the determination of blood antigens O (H) and A2 by lectins and protectins.]//Aktual'nye voprosy sudebnoj mediciny i medicinskogo prava. Tashkent-Samarkand. Mezhvuzovskij sbornik nauchnyh trudov. 2015, S. 127-130.
12. Berzina A.G., Gamaleya N.B., Kapanadze G.D. Metodicheskie podhody k polucheniyu antividovyh antispyvorotok s cel'yu ih ispol'zovaniya v

immunofarmakologicheskikh issledovaniyah.[Methodological approaches to obtaining antispecies antisera for the purpose of their use in immunopharmacological studies] // Biomedicina. - 2013. - №2. - S. 95-102.

13. Beknazarov Zh.Sh., Bahriev I.I. Analiz ekspertnyh materialov po ustanovleniyu gruppy krovi v pyatnah po dannym byuro sudmedekspertizy goroda Tashkenta. [Analysis of expert materials on determining the blood type in spots according to the data of the Tashkent forensic examination bureau.] //Infekciya, immunitet i farmakologiya, 2020, Tashkent, №1, S. 21-27.

14. Beknazarov Zh.Sh. Ob ispol'zovanii immunnyh antitel anti-O v sudebno-medicinskoj praktike. [About the use of anti-O immune antibodies in forensic practice.] //Puti sovershenstvovaniya sudebnoj ekspertizy. Zarubezhnyj opyt. Materialy nauchno-prakticheskoy konferencii. 2017 god.

15. Alieva E.V., Tyumenceva I.S., Afanas'ev E.N. i dr. Opyt polucheniya immunnyh syvorotok dlya proizvodstva diagnosticheskikh preparatov. [Experience in obtaining immune serums for the production of diagnostic drugs.] //Kurskij nauchno-prakticheskij vestnik "Chelovek i ego zdorov'e". 2008, №1. S. 11-15.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

№2 (2020)

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