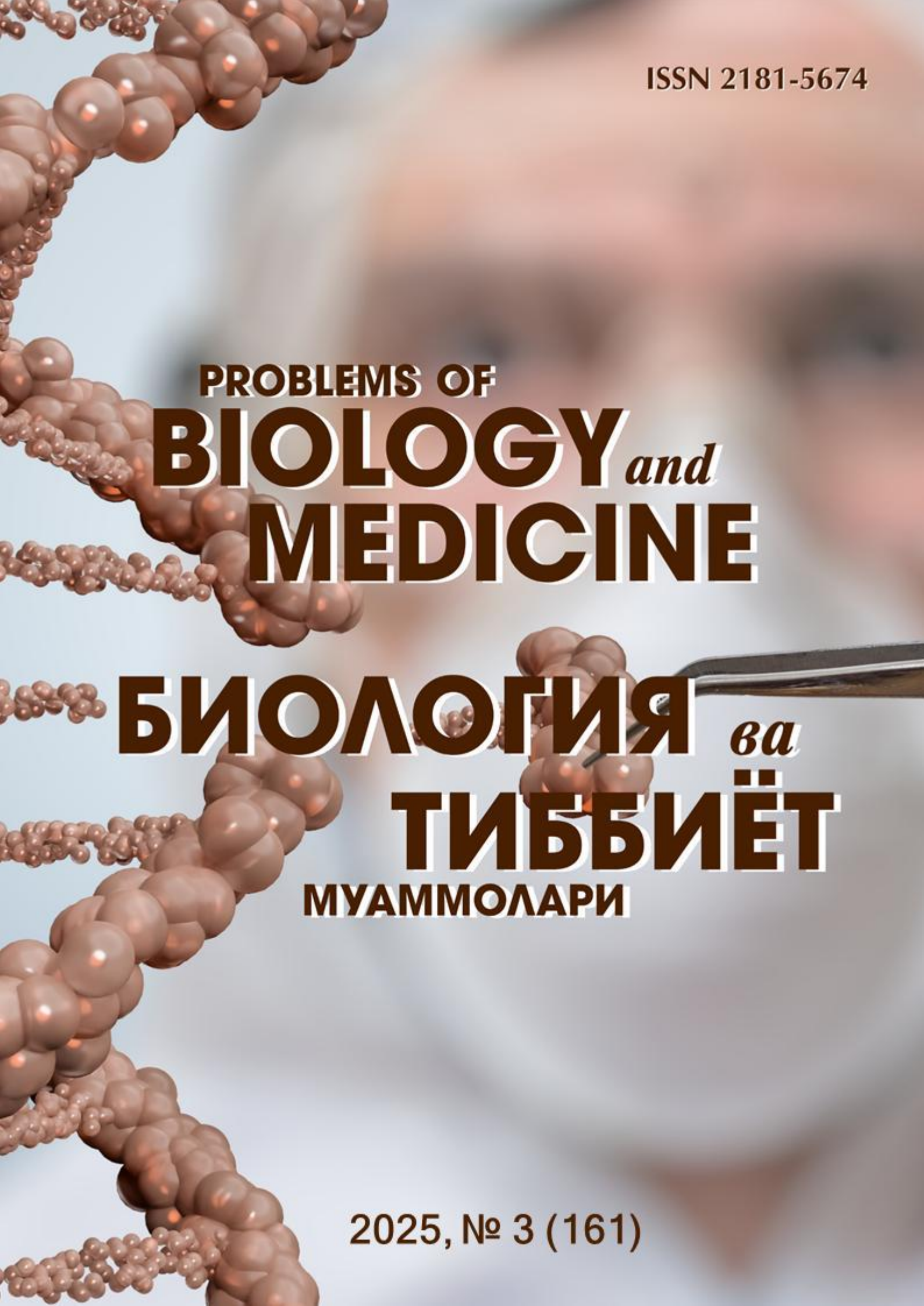




ISSN 2181-5674

PROBLEMS OF
BIOLOGY *and*
MEDICINE

БИОЛОГИЯ *ва*
ТИББИЁТ
МУАММОЛАРИ

2025, № 3 (161)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**PROBLEMS OF
BIOLOGY AND MEDICINE**

**БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ
МУАММОЛАРИ**

**ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ
И МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по теоретическим и практическим
проблемам биологии и медицины

основан в 1996 году

Самаркандским отделением

Академии наук Республики Узбекистан

выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ж.А. РИЗАЕВ

Редакционная коллегия:

***Н.Н. Абдуллаева, Д.Ш. Абдурахманов,
М.М. Абдурахманов, Т.А. Арипова, Т.А. Аскарлов,
Ю.М. Ахмедов, А.С. Бабажанов, С.А. Блинова,
С.С. Давлатов, А.С. Даминов, А.С. Кубаев,
З.Б. Курбаниязов (зам. главного редактора),
К.Э. Рахманов (ответственный секретарь), Э.А. Ризаев,
Б.Б. Негмаджанов, Н.М. Магзумова, М.Р. Рустамов,
Э.Н. Ташкенбаева, Ш.Т. Уроков, Н.А. Ярмухамедова***

***Учредитель Самаркандский государственный
медицинский университет***

2025, № 3 (161)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 140100,
г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18.

Телефон:

(99866) 233-36-79

Факс

(99866) 233-71-75

Сайт

<http://pbim.uz/>

e-mail

pbim@pbim.uz

sammi-xirurgiya@yandex.ru

О журнале

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Самаркандской области
№ 09-26 от 03.10.2012 г.

Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 219/5
от 22 декабря 2015 года реестром ВАК
при Кабинете Министров РУз
в раздел медицинских наук

Индексация журнала



Подписано в печать 17.06.2025.

Формат 60×84 1/8

Усл. п.л. 34

Заказ 167

Тираж 50 экз.

Отпечатано в типографии СамГМУ

140151, г. Самарканд,

ул. Амира Темура, 18

Редакционный совет:

Х.А. Акилов	(Ташкент)
М.М. Амонов	(Малайзия)
О.А. Атаниязова	(Нукус)
М.К. Гулзода	(Таджикистан)
Б.А. Дусчанов	(Ургенч)
А.Ш. Иноятов	(Ташкент)
А.И. Икрамов	(Ташкент)
А.К. Иорданишвили	(Россия)
Б. Маматкулов	(Ташкент)
Ф.Г. Назиров	(Ташкент)
А.Ю. Разумовский	(Россия)
В.М. Розинов	(Россия)
Л.М. Рошаль	(Россия)
С.П. Рубникович	(Белоруссия)
Ш.Ж. Тешаев	(Бухара)
А.М. Шамсиев	(Самарканд)
А.К. Шодмонов	(Ташкент)
Б.З. Хамдамов	(Бухара)
М.Х. Ходжибеков	(Ташкент)
Diego Lopes	(Италия)
Jung Young Paeng	(Корея)
Junichi Sakamoto	(Япония)
May Chen	(Китай)
Rainer Rienmuller	(Австрия)
Sohei Kubo	(Япония)

Клинические исследования

Clinical studies

Аббосов О.М., Абдурахмонов Ф.Р., Боймурадов Ш.А., Мирзабаев А.М.
Тадқиқот натижаларининг назарий ва амалий тиббиётга тадбиқ этиш орқали юз соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари асоратларини реабилитация қилиш самарадорлигини баҳолаш
Авазов А.А., Шакиров Б.М.
Болаларда панжа ва тоvon чуқур куйишларини нам муҳитда хирургик даволашни қиёсий баҳолаш
Аметова А.С.
Ревматоид артритда қўл бўғимларининг сонографияси ва даволашнинг оптималлаштирилган усуллари самарадорлиги
Аскарлова З.З., Рахимова А.О.
Перименопаузал аномал кон кетиши бўлган аёлларда эндометрий ва миометрийнинг таркибий ўзгаришлари
Ахмедов Р.Ф.
Эффективность применения озонотерапии при ожоговом сепсисе
Ахмедова А.Т., Муинова З.М., Расулова Ф.Г.
Первая беременность: влияние на развитие и исходы родов
Ачилов М.Т., Амонов Х.Р., Ахмедов Г.К., Джаббаров З.И.
Анализ результатов хирургической тактики при новообразованиях головки поджелудочной железы
Бахритдинов Б.Р., Алиев М.А.
Бош мия ўсмаларининг магнит-резонанс спектроскопиясида метаболик ўзгаришларнинг гистологик хусусиятлар билан боғлиқлиги
Боймурадов Ш.А., Абдурахмонов Ф.Р.
Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари асоратларининг ривожланиш механизмлари
Василенко А.В.
Сравнительный анализ динамики состояния цилиарного тела при использовании гипотензивных глазных капель и после лазерной микроимпульсной циклофотокоагуляции
Джамалутдинова И.Ш., Ризаев Ж.А.
Аёл спортчиларнинг гормонал ҳолатига таъсир этувчи омиллар
Джурабекова А.Т., Амонова З.К., Муродов М.Н.
Мигренда тунги уйқунинг бузилиши билан бош оғриш даражаси ўртасидаги ўзаро боғлиқлик
Зайниев С.С.
Научно обоснованные подходы к краткосрочной и долгосрочной реабилитации детей с врожденными пороками желудочно-кишечного тракта
Зиядуллаев Ш.Х., Урунбаева М.Н., Хамроев Б.О.
Особенности клинических, лабораторных и инструментальных показателей больных аутоиммунным тиреоидитом
Ибрахимова Ҳ.Р., Орзукулов А.О.
Мактабгача ёшда бўлган болаларда паразитар касалликларнинг бирламчи профилактикасини шакллантириш
Исмаилов Ж.А., Зиядуллаев Ш.Х., Расули Ф.О.
Бронхиал астма билан оғриган беморларда бўлмачалар фибриляциясини бартараф қилишнинг самарадорлиги

7

10

13

17

21

25

29

33

37

40

43

46

50

54

58

61

Abbosov O.M., Abdurakhmonov F.R., Boymuradov Sh.A., Mirzabayev A.M.
Assessment of the effectiveness of rehabilitation of complications of soft tissue injuries maxillafacial region through the application of research results to theoretical and practical medicine
Avazov A.A., Shakirov B.M.
Evaluation of surgical approaches to treating deep hand and foot burns in children in a hydrated environment
Ametova A.S.
Efficiency of optimized methods of sonography and treatment of hand joints in rheumatoid arthritis
Askarova Z.Z., Rakhimova A.O.
Structural changes of the endometrium and myometrium in women with perimenopausal abnormal bleeding
Akhmedov R.F.
Effectiveness of ozone therapy in burn sepsis
Akhmedova A.T., Muinova Z.M., Rasulova F.G.
First pregnancy: impact on development and birth outcomes
Achilov M.T., Amonov Kh.R., Akhmedov G.K., Jabbarov Z.I.
Analysis of the results of surgical tactics in neoplasms of the head of the pancreas
Bakhriddinov B.R., Aliev M.A.
Correlation of metabolic changes with histological characteristics in magnetic resonance spectroscopy of brain tumors
Boymuradov Sh.A., Abdurakhmonov F.R.
Mechanisms of the development of complications soft tissue injuries maxillafacial region
Vasilenko A.V.
Comparative analysis of the dynamics of the ciliary body state using hypotensive eye drops and after laser micropulse cyclophotocoagulation
Djamalutdinova I.Sh., Rizaev J.A.
Factors affecting the hormonal state of female athletes
Djurabekova A.T., Amonova Z.K., Murodov M.N.
The interrelationship between sleep disturbances and headache intensity in migraine
Zayniev S.S.
Evidence-based approaches to short-term and long-term rehabilitation of children with congenital malformations of the gastrointestinal tract
Ziyadullaev Sh.Kh., Urunbaeva M.N., Khamroev B.O.
Features of clinical, laboratory and instrumental indicators of patients with autoimmune thyroiditis
Ibrakhimova H.R., Orzukulov A.O.
Formation of primary prevention of parasitic diseases in preschool children
Ismailov J.A., Ziyadullaev Sh.Kh., Rasuli F.O.
Effectiveness of atrial fibrillation elimination in patients with bronchial asthma

Кадирова А.М., Бобоев С.А.

Факторы, оказывающие влияние на исход хирургического лечения содружественного косоглазия у детей

Курбаниязова В.Э.

Кесарча кесишдан кейинги аёллар реабилитациясини магнит ва ультратовуш терапияси орқали ўтказишнинг самарадорлиги

Курбонов Н.З., Пардаев Ш.К., Шарипов И.Л.

Особенности анестезиологического подхода при симультанных операциях по поводу вентральной грыжи и миомы матки у больных с ожирением

Лутфуллаев Ф.У., Қобилова Ш.Ш.,

Мадаминаева Н.Э., Каримова З.Х., Юнусова Н.А.

Экссудативли ўрта отитда узок муддатли антибиотик терапиясининг самарадорлиги

Маматова Н.Т., Ашуров А.А., Абдухакимов Б.А.

Ўпка сили билан касалланган болалар ва ўсмирларда рухий ўзгаришларнинг хусусиятлари

Муродова М.Дж., Юлдашев Б.А.

Качество жизни детей с хронической болезнью почек

Назаров З.Н.

Оптимальная хирургическая стратегия при остром холецистите у пожилых пациентов с поражением желчевыводящих путей

Насимова Н.Р., Давронова Л.С.

Генитал пролапс билан кечувчи чанок туби етишмовчилигида ESR1 (RS9340799) ген полиморфизмининг тарқалиши ва клиник аҳамияти

Насретдинова М.Т., Хайитов А.А.

Преимущество конусно-лучевой компьютерной томографии при диагностике кист верхнечелюстных синусов

Нормаматов Б.П., Давлатов С.С., Рахманов К.Э.

Хирургическое лечение острого гнойного холангита на фоне холедохолитиаза

Орифхонов М.Х., Усмонов Ж.А.

Альцгеймер типли деменциянинг клиник-лаборатор хусусиятлари

Рахимова Д.Ж.

Самарқанд вилояти кичик мактаб ёшидаги болалар касалланишининг айрим хусусиятлари

Рахмонова М.Ф., Абдурахмонов Ф.Р.,

Боймуратов Ш.А., Абдурахмонова Ф.Ф.,

Мирзабаев А.М.

Юз-жағ соҳаси қўшма жароҳатларининг чандикли - деформацион асоратларини CO2 фракцион лазер ёрдамида даволаш усулларини яхшилаш

Ризаев Ж.А., Джамалутдинова И.Ш.

Клинические проявления синдрома гиперандрогении у спортсменок в зависимости от степени адаптированности к физическим нагрузкам

Садуллаев М.М.

Реанимация бўлимларида йирингли-септик инфекциялар: эпидемиологик баҳо, микробиологик мониторинг ва антибиотикотерапия стратегияларини такомиллаштириш

Саттаров Ш.Х.

Оптимизация хирургического лечения больных с распространенным гнойным перитонитом

64

Kadirova A.M., Boboev S.A.

Factors influencing the outcome of surgical treatment of convergent strabismus in children

68

Kurbaniyazova V.E.

Effectiveness of rehabilitation of women after caesarean section using magnetic and ultrasonic therapy

72

Kurbonov N.Z., Pardaev Sh.K., Sharipov I.L.

Features of the anesthetic approach in simultaneous surgeries for ventral hernia and uterine fibroids in obese patients

75

Lutfullaev G.U., Kobilova Sh.Sh., Madaminova N.E.,

Karimova Z.Kh., Yunusova N.A.

Effectiveness of long-term antibiotic therapy in exudative otitis media

80

Mamatova N.T., Ashurov A.A., Abdukhakimov B.A.

Features of mental changes in children and adolescents with pulmonary tuberculosis

84

Murodova M.Dj., Yuldashev B.A.

Quality of life in children with chronic kidney disease

88

Nazarov Z.N.

Optimal surgical strategy for acute cholecystitis in elderly patients with biliary tract involvement

95

Nasimova N.R., Davronova L.S.

Distribution and clinical significance of ESR1 (RS9340799) gene polymorphism in pelvic floor dysfunction associated with genital prolapse

98

Nasretidinova M.T., Khayitov A.A.

The advantage of cone beam computed tomography in the diagnosis of maxillary sinus cysts

102

Normamatov B.P., Davlatov S.S., Rakhmanov K.E.

Surgical treatment of acute purulent cholangitis against the background of choledocholithiasis

105

Orifkhonov M.Kh., Usmonov J.A.

Clinical and laboratory characteristics of Alzheimerian type dementia

108

Rakhimova D.J.

Some features of morbidity in children of primary school age in Samarkand region

112

Rakhmonova M.F., Abdurakhmonov F.R.,

Boymuradov Sh.A., Abdurakhmonova F.F.,

Mirzabaev A.M.

Improvement of treatment methods for cicatricial-deformational complications of combined trauma in the maxillofacial region using a CO2 fractional laser

115

Rizaev J.A., Djamilutdinova I.Sh.

Clinical manifestations of hyperandrogenism syndrome in female athletes depending on the level of adaptation to physical exertion

119

Sadullaev M.M.

Purulent-septic infections in icu departments: improving strategies for epidemiological assessment, microbiological monitoring and antibiotic therapy

123

Sattarov Sh.Kh.

Optimization of surgical treatment of patients with widespread purulent peritonitis

<i>Таирова С.Б., Мухамадиева Л.А.</i> Септал туғма юрак нуксонлари бўлган болаларда жисмоний ривожланиш хусусиятлари <i>Тухтаев Ф.М.</i> Особенности клинической картины перекрута яичка и его придатка у детей <i>Умаркулов З.З., Нурмурзаев З.Н., Хайитова С.А., Бурибоев А.А.</i> Пункционно-навигационные методы лечения серомы после операции герниоаллопластики: эффективность ультразвукового контроля и перспективы минимизации послеоперационных осложнений <i>Уразбаева Г.Х., Ким О.А., Сулайманова З.И.</i> Миофасциал оғрик синдромини халқ табобати усуллари асосида оптималлаштириш <i>Хайдарова Ф.А., Кенджаева К.Ш., Ходжаева Э.С.</i> Важность определения метаболитов витамина B12 у пациентов с сахарным диабетом 2 типа <i>Хамидов О.А., Жуманов З.Э., Усаров М.Ш.</i> Бачадон касалликларининг ультратовуш диагностикаси асосида статистик ва морфологик таҳлили <i>Хатамов Ж.А.</i> Последовательность лечения осложненных форм хронического гнойного среднего отита и ассоциированной тугоухости <i>Худойбердиева Г.М., Аметова А.С., Хамидов О.А.</i> Паркинсон касаллигида магнит-резонанс томографиянинг имкониятлари <i>Хурсанов Ё.Э.</i> Обоснование применения ненатяжной аллопластики в лечении ущемлённых грыж передней брюшной стенки <i>Шоназаров И.Ш., Сувонов М.Т., Шоназаров С.И.</i> Факторы риска развития рецидивных вентральных грыж <i>Элмуратов Ф.Қ.</i> Қорин бўшлиғи ёпиқ жароҳатларида мининвазив диагностика ва даволаш усуллари <i>Янова Э.У., Уроков Ф.И., Тоштуробов А.Д.</i> МРА усулида киммерле аномалиясида ангиодисплазия турлари	129 132 136 139 142 146 151 157 161 166 169 173	<i>Tairova S.B., Mukhamadieva L.A.</i> Features of physical development in children with septal congenital heart defects <i>Tukhtaev F.M.</i> Features of the clinical picture of testicular torsion and its appendage in children <i>Umarkulov Z.Z., Nurmurzaev Z.N., Khaitova S.A., Buriboev A.A.</i> Puncture-navigation methods of seroma treatment after hernialloplasty: efficiency of ultrasonic control and prospects for minimizing postoperative complications <i>Urazbaeva G.H., Kim O.A., Sulaimonova Z.I.</i> Optimization of myofascial pain syndrome treatment based on traditional medicine methods <i>Khaidarova F.A., Kendjaeva K.Sh., Khodjaeva E.S.</i> The importance of determining vitamin B12 metabolites in patients with type 2 diabetes <i>Khamidov O.A., Jumanov Z.E., Usarov M.Sh.</i> Statistical and morphological analysis of uterine diseases based on ultrasound diagnostics <i>Khatamov J.A.</i> Sequence of treatment of complicated forms of chronic purulent otitis media and associated hearing loss <i>Khudoiberdieva G.M., Ametova A.S., Khamidov O.A.</i> Capabilities of magnetic resonance imaging in parkinson's disease <i>Khursanov Yo.E.</i> Clinical justification for the use of tension-free hernioplasty in the treatment of strangulated ventral hernias <i>Shonazarov I.Sh., Suvonov M.T., Shonazarov S.I.</i> Risk factors for recurrent ventral hernias <i>Elmuradov G.K.</i> Mini-invasive methods of diagnostics and treatment for closed abdominal injuries <i>Yanova E.U., Urokov F.I., Toshturobov A.D.</i> Angiodysplasia variants in kimmerle anomaly by mra method
Экспериментальные исследования		Experimental studies
<i>Амонова Г.У.</i> Чақалоклар нафас бузилиши синдромида мия структураларидаги морфологик белгилар <i>Дехканова Н.Т., Орипов Б.Ф.</i> Айрим сут эмизувчилар ўн икки бармоқ ичак иммун тузилмаларининг морфологияси ва уларнинг ичак бўшлиғи билан алоқаси <i>Жуманов З.Э., Очиллов Ж.Т.</i> Гонартрозда тизза бўғими тузилмаларидаги ўзгаришларнинг патоморфологик жиҳатлари <i>Йигиталиев С.Х., Мардонов Ж.Н., Худайберганаева Н.Ш., Очиллов Ж.У.</i> Эффективность подслизистого введения геля хемобен при лазерной мукозэктомии желудка <i>Усмонов У.Д.</i> Разработка и экспериментальная оценка геля для первичной антисептической обработки ранений мягких тканей	180 183 185 187 194	<i>Amonova G.U.</i> The morphological signs of brain structures of newborns in respiratory failure <i>Dehkanova N.T., Oripov B.F.</i> Morphology of immune structures of the duodenum of some mammals and their connections with its cavity <i>Jumanov Z.E., Ochilov J.T.</i> Pathomorphological aspects of changes in knee joint structures in gonarthrosis <i>Yigitaliev S.Kh., Mardonov J.N., Khudaiberganova N.Sh., Ochilov J.U.</i> Effectiveness of submucosal injection of hemoben gel in laser mucosal resection of the stomach <i>Usmonov U.D.</i> Development and experimental evaluation of a gel for primary antiseptic treatment of soft tissue wounds

Абдиев К.М., Алимов О.Э. Геморрагик диатезларда оғрик муаммолари ва оғриксизлантиришнинг замонавий тамойиллари Аллазов С.А. Классификация, диагностика и лечение кистозных новообразований почек Ахмедов Р.Ф. Оғир куйганларда сепсисни эрта ташхислаш ва даволаш тамойиллари Бердиярова Ш.Ш., Даминов Ф.А., Нажмиддинова Н.К., Кушбақов Ж.Ш. Гастрэктомиядан кейин ошқозон ичак тракти микробиотик ҳолатини текширишда гормонларнинг аҳамияти Бойқўзиев Х.Х., Джуракулов Б.И. АПУД – тизими ҳақида ҳозирги замон тушунчалари Даминов Ф.А., Бобокүлов А.У. Ўткир геморрагик гастродуоденал яраларнинг этиопатогенези Ирханова Д.М., Камилова Д.Н. Анализ кариесогенной ситуации в ротовой полости детей в Узбекистане Касимова Д.А., Қурбонова А.Р. Ҳомиладор аёллар парваришида ҳамширалик фаолиятини такомиллаштириш Махмудова М.А., Юлдашева Н.А., Хаджиметов А.А., Хайдаров А.Э., Халикулов Х.Г., Мардонов Ж.Н. Биомаркеры острого ишемического инсульта в крови и слюне: патогенетические аспекты и диагностический потенциал Рузибоев С.А., Нажмиддинов З.А., Хурсанов Ё.Э. Термоингаляцион жарохатлар билан касалланган беморларни даволашда ҳал қилинмаган муаммолар Таирова С.Б., Мухамадиева Л.А. Туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларда гематологик кўрсаткичлар ва иммун фондаги интерпретация Тогаетова Г.С., Орипов Ф.С. Экспериментал гипертиреоз ҳолатида она каламушдан туғилган авлодлари ошқозон ости безининг тўқимасидаги морфофункционал ўзгаришлар ва уни аниқлаш Умарова С.С., Нормакматов Б.Б. Болаларда ўткир ревматик иситманинг профилактикаси ва диспансеризацияси Хаджибаев Ф.А., Жўраев Ж.Н., Ғуломов Ф.Қ., Элмуродов Ғ.Қ. Талок шикастланишларида аъзо сакловчи операциялар Шодикулова Г.З., Хасанов О.Г., Пулатов У.С. Чанок-сон бўғими остеоартрозининг клиник-лаборатор кечишининг ўзига хослиги ва даволаш тамойиллари Юанюан Сун, Феи Лиу, Юэ Янг, Хуаронг Шао, Шодикулова Г.З., Бабамуродова З.Б., Бинг Жи Z-transCGAN: юриш маълумотларини тўлдириш учун Z-баҳолашни нормаллаштирувчи ўзгартиргичга асосланган шартли генератив-тўловчи тармоқ	199 207 210 215 220 223 226 230 234 238 242 245 249 252 258 262	Abdiev K.M., Alimov O.E. Pain problems in hemorrhagic diathesis and modern principles of analgesia Allazov S.A. Classification, diagnosis, and treatment of cystic tumors kidney Akhmedov R.F. Early diagnosis and principles of treatment of sepsis in severely burned patients Berdiyeva Sh.Sh., Daminov F.A., Najmiddinova N.K., Kushbakov J.Sh. The importance of hormones in studying the microbiotic status of the gastrointestinal tract after gastrectomy Boykuziev Kh.Kh., Djurakulov B.I. Modern concepts of the APUD system Daminov F.A., Bobokulov A.U. Etiopathogenesis of acute hemorrhagic gastroduodenal ulcers Irkhanova D.M., Kamilova D.N. Analysis of the cariesogenic situation in the oral cavity of children in Uzbekistan Kasimova D.A., Kurbonova A.R. Improving nursing in the care of pregnant women Makhmudova M.A., Yuldasheva N.A., Khajimetov A.A., Khaydarov A.E., Khalikulov Kh.G., Mardonov J.N. Biomarkers of acute ischemic stroke in blood and saliva: pathogenetic aspects and diagnostic potential Ruziboev S.A., Najmiddinov Z.A., Khursanov Yo.E. Unresolved problems in the treatment of patients with thermal inhalation injuries Tairova S.B., Mukhamadiev L.A. Togayeva G.S., Oripov F.S. Morphofunctional changes in the tissue of the pituitary gland of offspring born to a rat mother, in experimental hyperthyroidism and self-determination Umarova S.S., Normakmatov B.B. Prevention and dispensary observation of acute rheumatic fever in children Khadjibaev F.A., Juraev J.N., Gulomov F.K., Elmuradov G.K. Organ-preserving surgeries in splenic injuries Shodikulova G.Z., Khasanov O.G., Pulatov U.S. Peculiarities of clinical and laboratory course of osteoarthritis of the hip joint and principles of treatment Yuanyuan Sun, Fei Liu, Yue Yang, Huarong Shao, Shodikulova G.Z., Babamuradova Z.B., Bing Ji Z-transCGAN: A Z-score normalized transformer-based conditional gan for gait data augmentation
---	--	--

УДК: 616.716-001.5-089.87:616-036.86:001.891

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИНИНГ НАЗАРИЙ ВА АМАЛИЙ ТИББИЁТГА ТАДБИҚ ЭТИШ ОРҚАЛИ ЮЗ СОҲАСИ ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРИ ҚЎШМА ЖАРОҲАТЛАРИ АСОРАТЛАРИНИ РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШ САМАРАДОЛИГИНИ БАҲОЛАШ



Аббосов Отабек Мардонович³, Абдурахмонов Фарход Рахмонович¹, Боймурадов Шухрат Абдужалилович², Мирзабаев Абдуразок Мамирович³

1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

2 - Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

3- Республика шошилинч тез тиббий ёрдам илмий маркази Самарканд филиали, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ОБЛАСТИ ЛИЦА ПУТЕМ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕДИЦИНЕ

Аббосов Отабек Мардонович³, Абдурахмонов Фарход Рахмонович¹, Боймурадов Шухрат Абдужалилович², Мирзабаев Абдуразок Мамирович³

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

3- Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION OF COMPLICATIONS OF SOFT TISSUE INJURIES MAXILLAFACIAL REGION THROUGH THE APPLICATION OF RESEARCH RESULTS TO THEORETICAL AND PRACTICAL MEDICINE

Abbosov Otabek Mardonovich³, Abdurakhmonov Farkhod Rakhmonovich¹, Boymuradov Shukhrat Abdusalilovich², Mirzabayev Abdurazok Mamirovich³

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

3 - Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: farhodhai1975@mail.ru

Резюме. Ушбу мақолада юз-жағ соҳа юмшоқ тўқималари шикастланиши асоратлари даволаш ва профилактик тадқиқот натижаларининг жорий этилиши, бир неча иқтисодий ва ижтимоий самарадорлик ва илмий янгиликларга қаратилган. Шунингдек, асоратларини олдиндан башиоратлаш ва реабилитация қилиш мақсадида тадбиқ этилган замонавий текшириш ва даволаш усуллари бир қанча иқтисодий ва ижтимоий самарадоликка олиб келиши илмий жиҳатдан асосланган.

Калим сўзлар: иқтисодий ва ижтимоий самарадорлик, асоратларини башиоратлаш, реабилитация қилиш.

Abstract. The article discusses the implementation of the results of scientific research on the treatment and prevention of complications of soft tissue injuries of the maxillofacial region, a number of economic and social benefits, and scientific innovations. In addition, it has been scientifically proven that modern examination and treatment methods introduced to predict complications and rehabilitation lead to a number of economic and social benefits.

Keywords: economic and social efficiency, prediction of complications, rehabilitation.

Мавзунинг долзарблиги. Маълумки бугунги кунда инсон ҳаётига хавф солаётган касалликлар ичида ўсма, юрак-қон томир билан биргаликда қўшма жароҳатлар ҳам туради.

Юз-жағ соҳаси жароҳатлар ва уларнинг асоратлари сони сўнгги йилларда ортиб бормоқда, муаллифларнинг маълумотларига кўра қўшма

жароҳатга учраган беморларнинг 69-70 % юз соҳаси зарарланади. Юз-жағ соҳаси қўшма жароҳатлари кўпинча турли хил оқибатлар ва асоратларга олиб келади, улар шикастланишдан кейинги ўткир, ўткир ости ва кечки даврларда юзага чиқиши мумкин [7,8]. Ушбу жароҳатларнинг энг кўп учрайдиган асоратларидан бири бу яллиғланиш асоратлари бўлиб,

айниқса постравматик остеомиелит касаллигининг салбий оқибатларини реабилитация қилишда ўзига ҳос қийинчиликлар келтириб чиқаради. Остеомиелит келиб чиққанда касалликни даволаш муддати икки мартага чўзилади, сабаби суякларнинг репаратив остеогенези муддати ошиб, суяк бўлақларининг консолидацияси қийинлашади натижада ҳатто ёлғон бўғимлар ҳам келиб чиқиши мумкин [1,2,4]. Шу сабабли юз суяклари синиши ва юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари оқибатида юзага келади асоратларни башоратлаш ва уларни даволашнинг патогенетик хусусиятларини етарлича ўрганиш уларнинг йирингли асоратларини профилактика қилишда жуда муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ошириш учун юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг кўшма жароҳатлари асоратлари клиник, лаборатор мезонларини аниқлаш, диагностик ва прогностик аҳамиятини тизимлаштириш, ихтисослашган муассасаларида даволашнинг жарроҳлик, реабилитацион босқичлари самарадорлигини оширишга ёрдам берадиган клиник ва ижтимоий жиҳатлар асосида юз жағ соҳа юмшоқ тўқималари кўшма жароҳати асоратлари (ЮЖСЮТҚЖА) бўлган беморларда комплекс реабилитация тизими (моделли) ишлаб чиқиш, реабилитациянинг турли босқичларида қўлланилган ультрафонофорез, лазеротерапия ва жарроҳлик усуллари янги конструкциялари яратиш талаб қилинади.

Тадқиқотнинг мақсади: Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратлари мавжуд беморларни даволашда замонавий ёндашув орқали реабилитация қилиш самарадорлигини баҳолаш ва уларнинг иқтисодий, ижтимоий самарадорлигини оширишдан иборат.

Тадқиқот усуллари ва материаллари: Тадқиқот давомида беморлар жароҳат оқибатида юз соҳасининг йирингли яллиғланиш, чандикли-деформацион асоратлари, юз соҳаси тўқималар ва аъзоларнинг нуқсонлари мавжуд беморлар 3 гуруҳларга тақсимланди: биринчи назорат гуруҳига (I гуруҳ $n=33$) юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг жароҳатлари билан анъанавий усулда даволанган беморлар;

иккинчи асосий гуруҳига (II асосий $n=102$) жароҳатлари озон ва паст интенсивликдаги лазер нурлари билан даволанган беморлар;

учинчи асосий гуруҳига (III асосий $n=51$) юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг жароҳатлари CO_2 фракцион лазер ва ультрафонофорез билан биргаликда комплекс даволанган беморлар киритилди.

Шунингдек, юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳати бўлган беморларнинг клиник-лаборатор ва инструментал текшириш натижалари олинган. Барча беморлар клиник, лаборатор, инструментал (панорамали 3D, ортопантомограмма, КТ, МСКТ, антропометрик ўлчовлар, ташқи кўринишнинг олд ва ён томондан олинган фотосуратлари) ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Ушбу ЮЖСЮТҚЖАлари асоратларини умумий таҳлиliga келадиган бўлсак, барча тадқиқот гуруҳига киритилган 186 нафар беморнинг 91(48,9%) нафарида жароҳатларнинг йиринглаши, 79 (42,5%) нафарида

чандикли деформацион ва 16(8,6%) нафарида эса тўқима ва аъзолар нуқсонлари аниқланди. Тадқиқотга киритилган барча беморларнинг асоратларини келтириб чиқарувчи жароҳатлар сабаблари ва турлари таҳлил қилинганда 133(35,8%) нафари маиший, 49(26,1%) нафари муштлашувлар оқибатида, 58(31,4%) нафари автохалокатлар ва 12(6,7%)нафари спорт жароҳатлари оқибатида жароҳатланганлар ташкил қилди. Шикастланганлар орасида ўқотар куруллардан, кимёвий воситалардан жароҳатланганлар кузатилмади. Юқоридагиларнинг аксарият қисмини туман шароитида истикомат қилувчилар (71,7%) бўлса, шаҳар аҳолиси (28,3%) уларнинг камроқ қисмини ташкил қилади.

Тадқиқот натижалари: Тадқиқот натижаларининг жорий этилиши бир неча иқтисодий ва ижтимоий самарадорлик ва илмий янгиликларга эришилди:

юз-жағ соҳасидаги юмшоқ тўқималарнинг жароҳатлари асоратларини инфрақизил термометрия, ультратовуш ёрдамида баҳолаш, озон билан комплекс даволаш йирингли-яллиғланиш ва чандикли деформацион асоратларини олдиндан аниқлаш имконини бериши асосланди. Натижада юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари инфрақизил термометрия, ультратовуш ёрдамида юзага келиши мумкин бўлган жароҳат лахтақларининг ишемияси ва жароҳатларнинг йиринглаши каби асоратларини олди олиниб, даволаш жараёнида юзага келиши мумкин бўлган асоратлар ва хатолар сонини минималлашга эришилди;

Бундан ташқари беморларда юз соҳасида кутилажак йирингли яллиғланиш ва чандикли деформацион асоратларни олдиндан башоратлаш ушбу соҳадаги флегмона, абсцесс, чандикларни ҳосил бўлиши частотаси 14,5% дан 7,8% гача камайганлиги; асоратларнинг частотасини камайтириш орқали беморлар даволашдан кейинги реабилитация тез амалга ошириши ва фаол ижтимоий ва меҳнат фаолиятига қайтарилиши, ушбу касаллика чалинган беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаб, кўшимча жарроҳлик аралашуви билан боғлиқ бўлган стресс ва ноқулайликлар бартараф этилишига эришилган.

Натижада юз жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратлари мавжуд беморларни даволаш самарадорлигини оширишга қаратилган чоратadbирларни ишлаб чиқарилиши натижасида 1 нафар бемор ҳисобига бюджет маблағларини 450 000 сўмга, бюджетдан ташқари маблағларни 600 000 сўмга иқтисод қилиш имконини беради.

Тадқиқотга киритилган беморларнинг касаллик тарихларини ретроспектив таҳлил асосида юз-жағ соҳаси кўшма жароҳатларининг иккиламчи битиши (йиринглаши) (48,9%), чандикли деформацион асоратлари(42,5%) учраш частотаси тўқима ва аъзолар нуқсонлари (8,6%)га нисбатан анча юқори эканлиги аниқланган.

Хулоса. Ушбу клиник тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратларини олдиндан башоратлаш ва реабилитация қилиш мақсадида тадбиқ этилган замонавий текшириш ва даволаш усуллари бир қанча иқтисодий ва ижтимоий самарадорликка олиб келиши илмий жиҳатдан асосланди.

Адабиётлар:

1. Абдурахмонов Ф.Р., Боймуродов Ф.Р. Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларининг битиш тушунчаси ва унинг ўзига хос хусусиятлари. Самарқанд. 2020, №6 (124) Проблемы биологии и медицины.
2. Алимова Д. М., Камилов Х. П., Шукурова У. А. Клинико-иммунологическое обоснование применения озонотерапии в комплексном лечении рецидивирующего афтозного стоматита // Ўзбекистон тиббиёт журналі. – Тошкент, 2010. – №1. – С. 41-43.
3. Боймуродов Ш.А. Совершенствование диагностики и лечения больных с сочетанными травмами костей лицевого скелета. // дисс. док. мед. Наук. –Ташкент. - 2012 г.- С. 22-24.
4. Герасименко М.Ю., Филатова Е.В., Никитин А.А., Стучилов В.А. Косяков М.Н., Гришина Н.В. Новые аспекты реабилитации больных с посттравматическими дефектами и деформациями челюстно-лицевой области //Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. - 2000-№6-С. 27-29
5. Герасименко М.Ю. Особенности физиотерапии в стоматологии. // Альманах клинической медицины 2т.2.-2010- С. 436-444.
6. Густов А.В., Котов С.А., Контрощикова К.Н. Озонотерапия в неврологии. Н.Новгород 2011; 31-32.
7. Каримов Х.Я., Шевченко Л.И., Бобоев К.Т., Югаи М.А. Метод озонотерапии Сукцинасол. Метод. пособие для врачей. Ташкент 2011; 5-10, С. 14-19.
8. Ризаев Ж.А., Боймуродов Ш.А., Абдурахмонов Ф.Р., Гаффаров У.Б. Озонотерапиянинг юз-жағ соҳаси қўшма шикастланишларидаги очик жароҳатларни даволашдаги аҳамияти // Биология ва тиббиёт муоммолари журналі. – Самарқанд 2000.-№ 4. С 230-235.
9. Gopalakrishnan S, Parthiban S. Ozone- a new revolution in dentistry. J Bio Innova. 2012; 1:58-69.14. Grotendorst GR, Rahmanie H, Duncan MR. Combinatorial signaling

pathways determine fibroblast proliferation and myofibroblast differentiation. FASEB J. 2014; 18:469-79.

10. Hinz B, Pahn SH, Thannickal VJ, Galli A, Bochaton-Piallat M, Gabbiani G. The myofibroblast: one function, multiple origins. Am J Pathol. 2017; 170-180
11. Das S. Application of ozone therapy in dentistry. Indian J Dent Adv. 2011; 3:538-42.
12. Maiya A. Applications of ozone in dentistry. Int J Clin Dent Sci. 2011; 2:23-7.
13. Seidler V, Linetskiy I, Hubáľková H, Staňková H, Šmucler R, Mazánek J. Ozone and its usage in general medicine and dentistry. A review articles. Prague Med Rep. 2012; 109:5-13.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ОБЛАСТИ ЛИЦА ПУТЕМ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕДИЦИНЕ

*Аббосов О.М., Абдурахмонов Ф.Р., Боймуродов Ш.А.,
Мирзабаев А.М.*

Резюме. В статье рассматривается внедрение результатов научных исследований по лечению и профилактике осложнений травм мягких тканей челюстно-лицевой области, ряд экономических и социальных преимуществ и научных инноваций. Кроме того, научно доказано, что современные методы обследования и лечения, внедренные для прогнозирования осложнений и реабилитации, приводят к ряду экономических и социальных преимуществ.

Ключевые слова: экономическая и социальная эффективность, прогнозирование осложнений, реабилитация.

БОЛАЛАРДА ПАНЖА ВА ТОВОН ЧУҚУР КУЙИШЛАРИНИ НАМ МУҲИТДА ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИ ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ



Авазов Абдурахим Абдурахманович¹, Шакиров Бобир Магруфович²

1 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

2 - Республика шошилинч тез ёрдам илмий маркази Самарқанд филиали, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛАЖНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ КИСТИ И СТОП У ДЕТЕЙ

Авазов Абдурахим Абдурахманович¹, Шакиров Бобир Магруфович²

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд

EVALUATION OF SURGICAL APPROACHES TO TREATING DEEP HAND AND FOOT BURNS IN CHILDREN IN A HYDRATED ENVIRONMENT

Avazov Abdurakhim Abdurakhmanovich¹, Shakirov Bobir Magrufovich²

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: abduraxim_avazov79@mail.ru

Резюме. Тадқиқотнинг мақсади нам муҳитда панжа ва товоннинг чуқур куйиши билан оғриган беморларни даволаш усулини танлаш эди. Мақолада 24 беморда нам муҳитда кумуш сулфадиазин ёрдамида ярани даволашнинг афзалликларидан фойдаланиш натижалари тасвирланган. Назорат гуруҳи анъанавий усул билан даволанган 20 нафар бемордан иборат эди. Чуқур куйишларда қорақўтир пайдо бўлади ва ярани даволаш жараёни 1,5-2 ойгача давом этади, бу эса интенсив умумий ва маҳаллий даволанишни талаб қилади. Нам муҳитда кумуш сулфадиазин ёрдамида ярани даволаш панжа ва товоннинг чуқур куйган яраларини тез тозалашга ёрдам беради, даволаш вақтини қисқартиради ва операциядан кейинги асоратларни анъанавий усулларга нисбатан 2 баробардан кўпроқ камайтиради.

Калит сўзлар: панжа ва товон куйиши, нам муҳит, даволаш.

Abstract. The aim of the study is to determine the optimal treatment method for patients with deep burns of the hands and feet in a moist environment. The article presents the outcomes of using silver sulfadiazine in a moist wound management approach in 24 patients. A control group of 20 patients received traditional treatment methods. Deep burns typically result in eschar formation, and the wound healing process may take up to 1.5–2 months, requiring intensive general and local therapy. Managing wounds with silver sulfadiazine in a moist environment promotes faster cleansing of deep burn wounds on the hands and feet, shortens treatment duration, and reduces postoperative complications by more than half compared to traditional methods.

Keywords: hand and foot burns, moist environment, treatment.

Долзарблиги. Куйиш натижасида жароҳат олган болалар бутун дунё бўйлаб жиддий эпидемиологик муаммо ҳисобланади. Бутун куйиш жароҳатларининг қарийб чорак қисми 16 ёшгача бўлган болаларга тўғри келади, уларнинг аксарияти беш ёшгача бўлган болалардир [1,2]. Ёнғин натижасида келиб чиққан жароҳатлар таркибида қўл ва оёқ қафтларининг куйиши алоҳида аҳамиятга эга [3,4]. Травманинг натижаси, даволаниш давомийлиги ва самарадорлиги куйган тери қопламасининг тикланиш тезлиги ва тўлиқлигига боғлиқ. Терининг тикланиши фақат куйган тери ёки

унинг нобуд бўлган қатламлари тўлиқ тозалангандан кейин кузатилади.

Жароҳатни тозалаш жараёни оператив ёки консерватив усулда амалга оширилиши мумкин. Сўнгги йилларда қўл ва оёқ қафтларининг куйиши билан боғлиқ жароҳатлар сони сезиларли даражада ортиб бормокда, шунингдек, бу жароҳатлар куйиш жароҳатларининг умумий ҳажмида катта улушни ташкил қилмокда [5,10]. Тиббий ёрдамга кеч мурожаат қилиш, етарли тиббий ёрдамнинг йўқлиги ва даволаш ҳамда реабилитация даврида етарли парваришнинг таъминланмаганлиги куйишдан кейинги асоратларнинг

асосий сабабларидан биридир. Марказий Осиёда қўл ва оёқ кафтларининг чуқур куйишлари кенг тарқалган бўлиб, бу кўп ҳолларда совуқ об-ҳавода иситиш учун "сандал" ишлатилиши билан боғлиқ. Камдан-кам ҳолларда совуқ об-ҳавода катталар билан бирга болалар ҳам сандалда ўтирадилар. Айниқса, эмаклаётган ёшдаги болалар назоратсиз қолганда, одеял остига кириб, қизиган кўмирга тушиб кетишади ва натижада қўл ёки оёқ кафтларида чуқур куйиш жароҳатлари пайдо бўлади. Бундай жароҳатлар кейинчалик жиддий асоратларга, жумладан, контрактуралар ва оёқ-қўл деформациясига олиб келиши мумкин [7]. Чуқур куйишлар некроз билан кечади ва ярани даволаш жараёни 1,5-2 ой давом этиши мумкин. Бунда умумий ва маҳаллий даволаш усулларининг интенсивлигини талаб қилади. Шу сабабли, маҳаллий дори воситалари билан куйиш жароҳатларини даволаш усулларини ишлаб чиқиш ва тақомиллаштириш энг долзарб масалалардан биридир.

Тадқиқотнинг мақсади – панжа ва товон чуқур куйиш жароҳатлари жараёнининг нам муҳитда кечиш хусусиятларини, кумуш сулфадиазин сақловчи кремлар ёрдамида оператив аралашув муддатлари, усуллари ва ҳажмини оптималлаштиришни ўрганишдан иборат.

Материал ва усуллар. Тадқиқот материали 8 ойликдан 3 ёшгача бўлган, қўл ва оёқ панжалари чуқур куйган 44 нафар бемордан иборат эди. Улардан 35 нафари оёқ панжалари, 9 нафари эса қўлларида куйиш жароҳатига эга эди.

Тадқиқот мақсадларига мувофиқ, қўл ва оёқ панжалари чуқур куйган беморлар 2 гуруҳга ажратилди:

1-гуруҳ (асосий) – куйиш жароҳатини олгандан кейин дастлабки уч кун ичида шифохонага ётқизилган 24 нафар бемор ушбу гуруҳга киритилди. Улар учун куйган жойларда сунъий нам муҳит яратилди. Куйган жойлар антисептик ишлов берилгандан сўнг, зарарланган жойларга кумуш сулфадиазинли крем суртилиб, шаффоф плёнка билан ёпилди ва пластик қопчаларга жойланди. Тадқиқот шуни кўрсатдики, беморларнинг қўл ва оёқ панжалари пластик қоп ичида бўлганда, "иссиқхона эффекти" пайдо бўлган. Ярадан ажраладиган экссудат энг фаол тарзда травмадан кейинги биринчи кунларда чиқиб, ўртача 70-100 мл ни ташкил қилган. Даволаш бошланганидан кейинги иккинчи суткада яралар юзасида қалин фибрин қатлами ҳосил бўлди. Бу жараён визуал жиҳатдан ёқимсиз кўринди. Ҳар куни фибрин олиб ташланиб, ярага қайтадан крем суртилган ва қўл ҳамда оёқ панжалари яна пластик қопларга жойланган. Бу усул ёрдамида яраларнинг некротик тўқималардан тозаланиш муддати ўрганилди. Боғламни алмаштириш жараёнида микроциркуляция, микроблар турлари ва миқдори ҳамда оксиллар миқдори таҳлил қилинди. Ушбу турдаги муолажа одатда 7-10 кун давом эттирилди, яъни ярадан экссудат ажралиши тўхтагунча. Шундан сўнг яралар бетадин

эритмаси билан боғлаб даволанди. Бу эса некротик тўқималарнинг тезроқ ажралишини таъминлади.

Терини пластик ёпиш муолажаси одатда куйишдан кейин 15-17-суткаларда перфорациясиз тери трансплантати (0,2-0,3 мм қалинликдаги) ёрдамида амалга оширилди.

2-гуруҳ (назорат) – 20 нафар бемордан иборат бўлиб, уларда куйиш яраларини даволаш анъанавий усулда олиб борилди. Даволаш шифохонага келган заҳоти бошланиб, куйган жойларга турли антисептик эритмалар ва малҳамлар суртилган. Ушбу беморларда ҳам некротик тўқималардан тозаланиш муддати ўрганилди. Тери пластикаси муолажаси одатда куйишдан кейин 23-26-суткаларда перфорациясиз тери трансплантати (0,2-0,3 мм қалинликдаги) ёрдамида амалга оширилди.

Натижа. Беморларни даволаш натижаларининг таққослаш таҳлили шуни кўрсатдики, I гуруҳда даволаниш муддати II гуруҳ беморларига нисбатан қисқарган (23,5±1,5 кун / 32,5±3,4 кун).

Терининг тикланиши ва куйиш бўлимидан чиқарилгандан сўнг, беморларга 3-4 ой давомида лангет тақиб юриши тавсия этилди, кун давомида уларни даволловчи гимнастика ва массаж учун вақти-вақти билан олиб ташлаш тавсия қилинди.

Узоқ муддатли натижаларни (2 йилгача) ўрганиш чоғида, асосий гуруҳ беморларининг 3 нафарида (13,6%) оёқ панжалари I-II даражали контрактуралари кузатилган, шунинг учун уларга қайта жарроҳлик аралашуви ўтказилган.

Назорат гуруҳидаги 7 нафар (35,0%) беморларда эса терининг ўсиши ва трансплантатсияси жараёнида оёқ панжаларининг I-II-III даражали контрактуралари шаклланган, бу эса режалаштирилган жарроҳлик даволашни талаб қилган (1-жадвал).

Микробиологик таҳлил натижаларининг таққосланиши шуни кўрсатдики, назорат гуруҳи беморларида кумуш сулфадиазиндан нам ҳаво муҳитида фойдаланилганда, яраларнинг микроб билан зарарланиш даражаси тезроқ пасайган ва микроорганизмлар уюшмалари анъанавий даволаш усуллари қўлланилган ҳудудларга нисбатан камроқ учраган.

Муҳокама. Майдони чегараланган чуқур куйишлар - термик шикастланиш болимларининг кундалиқ амалиётида кенг тарқалган ҳодисадир. Улар термик жароҳатланган жабрланувчиларнинг 60-75% да, жумладан, амбулатор беморларда ҳам учрайди. Бу муаммо, айниқса, болалар комбустиологиясида панжа ва товон куйишларини жарроҳлик йўли билан даволашда долзарбдир.

Сўнгги пайтларда қуруқ қобиқ остида куйиш яраларини даволаш тактикаси физиологик шароитларда даволаш технологиялари билан фаол алмаштирилди. Комбустиологиянинг истикболли йўналишларидан бири панжа ва товон соҳасидаги яра юзасида сунъий суяқ муҳит яратишдир [6].

Жадвал 1. Панжа ва товон чуқур куйишлари билан беморларни даволаш натижалари кўрсаткичлари

№	Кўрсаткичлар	I гуруҳ (n=22)	II гуруҳ (n=20)
1.	Операция муддати	15-17 кун	23-26 кун
2.	Касалхонада қолиш муддати (кун)	22,5±1,5	30,5±3,4
3.	Қайта операциялар	3 (13,6%)	6 (35,0%)

Физиологик нам муҳитда хужайраларнинг кўпайиши, тўқималарнинг тикланиши ва паранекротик ўзгаришлар зонасининг камайиши учун оптимал шароитлар яратилади. Ҳозирда мавжуд технологиялар гидрофил ташки воситалар ёки турли хил яра қопламалари ҳисобига ярада нам муҳитни сақлашни таъминлайди. Замонавий технологиялар туфайли яра жараёнининг барча босқичларида нам муҳит сақланади.

Суюқ муҳитда яраларнинг битиши бир қатор афзалликларга эга. Қуришти натижасида юзага келадиган очик тўқималарнинг некрози юз бермайди, яра юзасига ўсиш омилларининг доимий маҳаллий таъсири мумкин, чириш маҳсулотларининг суюқликка диффузия йўли билан чиқарилиши, биологик фаол моддаларнинг ортиқчаси амалга оширилади [9]. Суюқ муҳитда ҳам яраларни атрауматик даволаш таъминланади. Ҳозирда сув изотоник муҳити терининг регенерацияси учун қулай эканлиги ҳақида далиллар мавжуд [10, 11]. Кўплаб нашрларда тасвирланганидек, куйиш юзасини қўшимча намлаш гидрофил ташки дори воситалари билан яратилади. Биз кумуш сулфадиазинни қўллашда экссуудациянинг ошишини, айниқса, даволашнинг биринчи кунларида яққол намоён бўлишини қайд этдик. Бу гидрофил кремларнинг осмотик таъсири билан изоҳланади [12]. Ўлик тўқималардан яраларни тозалаш тез ва оғриқсиз кечди. Натижада даволаш муддати 7-10 кунга қискарди.

Хулоса. Нам муҳитда кумуш сулфадиазин препаратини қўллаш қўл ва оёқнинг чуқур куйиш яраларини тез тозалашга, даволаш муддатини қисқартиришга ва операциядан кейинги асоратларни камайитиришга ёрдам беради.

Адабиётлар:

1. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. Қўлнинг чуқур куйишини даволаш тактикаси //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.
2. Афоничев К.А., Филиппова О.В. Анализ осложнённых исходов ожогов у детей. Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. Том 3. Выпуск 3. 2015, стр. 21-25.
3. Богданов С.Б., Бабичев Р.Г. Хирургические аспекты лечения детей с глубокими ожогами тыльной поверхности кистей и стоп. Российский Вестник 2016, Том VI № 1, стр. 57-62.
4. Ковалев А.В. и др. Изучение посттравматической регенерации кожи в жидкой среде. Вестник Ивановской государственной медицинской академии. 2009;14:10-11.
5. Парамонов Б.А., Порембский Я.О., Яблонский В.Г. Ожоги. Руководство для врачей. Санкт-Петербург, Спец. Лит, 2000, 488 с.
6. Kovalenko O.M. A modern approach to the treatment of burns. Journal Infusion and Chemotherapy, Number

2020, 3.2. p.147-148. <https://doi.org/10.32902/2663-0338-2020-3.2-147-148>

7. Krishnamoorthy V, Ramaiah R, Bhananker SM: Pediatric burn injuries. Int J Crit Illn Inj Sci. 2012, 2:128-34.
8. Forbinake NA, Ohandza CS, Fai KN, Agbor VN, Asonglefac BK, Aroke D, Beyiha G. Mortality analysis of burns in a developing country: a CAMEROONIAN experience. BMC Public Health. 2020. Aug 20; 20(1):1269.
9. Haghshenas M, Farsi Z, Aminian N. A Review of the Generalities of Burns Care and the Introduction of a Leading Military Hospital in the Management of Burned Patients. Mil Caring Sci. 2020;7(3):261-76.
10. Rizaev J. A., Maeda H., Khramova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
11. Rizaev J. A., Bekmuratov L. R. Prevention of tissue resorption during immediate implant placement by using socket shield technique //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 3.
12. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – p. 289-291.
13. Shakirov B.M. Sandal Burns and their Treatment in Children // J. Burn Care Rehabilitation. 2004; 25; 501-505.
14. Shakirov B.M. Treatment of severe foot burns in children. Burns 2005.-Vol.31.-Issue7 - P. 901-905.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛАЖНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ КИСТИ И СТОП У ДЕТЕЙ

Авазов А.А., Шакиров Б.М.

Резюме. Цель исследования – выбор метода лечения у пациентов с глубокими ожогами кисти и стоп в условиях влажной среды. В статье описаны результаты применения у 24 пациентов преимущества ведения раны с применением препарата сульфадиазина серебра во влажной среде. Контролем послужила группа из 20 пациентов, которым проведено лечение традиционным методом. При глубоких ожогах образуются струп, и раневой процесс длится до 1,5-2 месяцев и требует интенсивного как общего, так и местного лечения. Ведение раны с применением препарата сульфадиазина серебра во влажной среде способствует быстрому очищению глубоких ожоговых ран кисти и стопы, сокращению сроков лечения и уменьшению послеоперационных осложнений более чем в 2 раза по сравнению с традиционными методами.

Ключевые слова: ожоги кисти и стоп, влажная среда, лечение.



Аметова Алие Серветовна

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПТИМИЗИРОВАННЫХ МЕТОДОВ СОНОГРАФИИ И ЛЕЧЕНИЯ СУСТАВОВ КИСТЕЙ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Аметова Алие Серветовна

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

EFFICIENCY OF OPTIMIZED METHODS OF SONOGRAPHY AND TREATMENT OF HAND JOINTS IN RHEUMATOID ARTHRITIS

Ametova Alie Servetovna

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ушбу тадқиқотда ревматоид артрит билан оғриган беморларда қўл панжа бўғимларининг ультратовуш текишуви ва комплекс терапияси самарадорлиги ўрганилди. Тадқиқот натижалари кўрсатдики, сонографиянинг оптималлаштирилган усуллари касаллик фаоллигини аниқлашда юқори аниқликка эга бўлиб, клиник кўрсаткичлар билан мустаҳкам боғлиқликни кўрсатди. Левилимаб препаратининг комплекс терапияга қўшилиши беморларнинг ҳолатини сезиларли даражада яхшилаб, касаллик белгилари ва яллиғланиш фаоллигини камайтирди. Ишлаб чиқилган ультратовуш текишуви шкаласи касалликни бошқаришда муҳим восита сифатида тавсия этилди.

Калим сузлар: ревматоид артрит, ультратовуш текшируви, сонография, қўл панжа бўғимлари, левилимаб, комплекс терапия.

Abstract. In this study, the effectiveness of ultrasound examination and complex therapy of the hand joints in patients with rheumatoid arthritis was studied. The results of the study showed that the optimized methods of sonography have high accuracy in determining the activity of the disease and show a strong correlation with clinical indicators. The inclusion of the drug Levilimab in the complex therapy significantly improved the condition of patients, reducing the symptoms of the disease and the activity of inflammation. The developed ultrasound scale was recommended as an important tool in disease management.

Keywords: rheumatoid arthritis, ultrasound examination, sonography, hand joints, levilimab, complex therapy.

Актуальность. Ревматоид артрит (РА) сурункали аутоиммун касаллик бўлиб, қўлларнинг майда бўғимларининг яллиғланиши ва парчаланиши билан тавсифланади, бу эса беморларнинг функциясини сезиларли даражада йўқотиши ва ҳаёт сифатининг пайсишига олиб келади [3, 7]. Сўнгги йилларда сонография (ультратовуш текшируви) РАда, айниқса касалликнинг дастлабки босқичларида яллиғланиш фаллигини ташхислаш ва мониторинг қилишнинг ноинвазив, арзон ва юқори сезгир усули сифатида кенг эътироф этилмоқда [2, 8].

Протоколларни стандартлаштириш ва визуализациянинг янги технологияларини қўллашни ўз ичига олган сонография усулларини оптималлаштириш қўл бўғимларидаги яллиғланиш ва деструктив ўзгаришларни аниқроқ аниклаш имконини беради, бу эса ўз вақтида адекват терапияни тайинлашга ёрдам беради [4, 6]. Диагностика самарадорлигини ошириш

даволаш натижаларини яхшилаш, касалликнинг ривожланиш хавфини ва беморларнинг ногиронлигини камайтириш билан бевосита боғлиқ.

Мавжуд ютуқларга қарамай, РА билан оғриган беморларни комплекс даволаш самарадорлигини ошириш учун сонографиянинг оптимallasштирилган усуллари билан замонавий даволаш ёндашувлари билан бирлаштиришга қаратилган кейинги тадқиқотлар зарурати сақланиб қолмоқда. Бу, айниқса, дунёнинг турли минтақаларида РАнинг ўсиб бораётган касалланиши ва сезиларли ижтимоий аҳамияти шароитида муҳимдир.

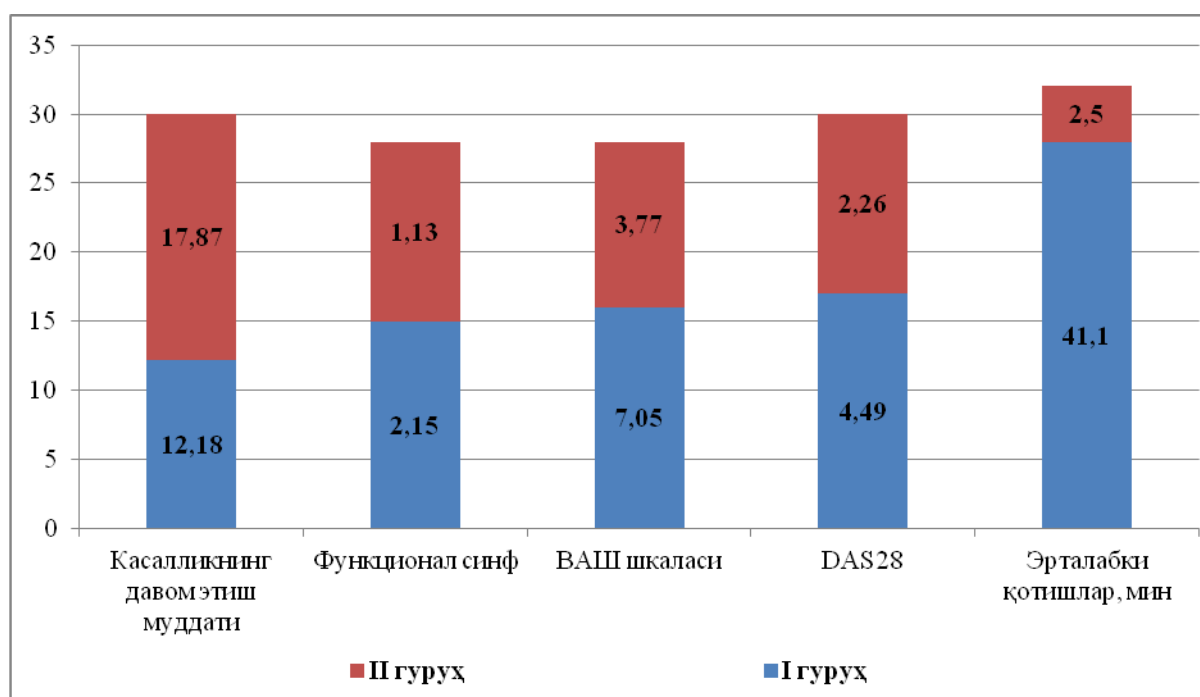
Шундай қилиб, ревматоид артритда сонография ва қўл бўғимларини даволашнинг оптималлаштирилган усулларининг самарадорлигини ўрганиш замонавий ревматологиянинг долзарб вазифаси бўлиб, комплекс фанлараро ёндашув ва халқаро илмий ҳамкорликни талаб қилади.

Тадқиқот материаллари ва усуллари.

Тадқиқотда ревматоид артрит (РА) билан касалланган 112 нафар беморнинг таҳлили ўтказилган, улардан: I гуруҳга РА ташхиси қўйилган 82 нафар бемор, II гуруҳга эса текширув вақтида бўғимларнинг норовматоид характердаги яллиғланиш белгилари аниқланган, бошқа этиологияли артрит билан оғриган 30 нафар бемор киритилган. I гуруҳ беморлари РА фаоллигига қараб бир нечта кичик гуруҳларга бўлинган: енгил РА фаоллиги бўлган 22 бемор, ўртача РА фаоллиги бўлган 23 бемор, юқори РА фаоллиги бўлган 37 бемор. РА билан оғриган I гуруҳ беморлари (n=82) қўлланиладиган даволаш усуллари қараб 2 кичик гуруҳга бўлинган: IА кичик гуруҳга белгиланган протоколларга мувофиқ даволанган 41 бемор, IБ кичик гуруҳга тасдиқланган протоколга мувофиқ даволанишга қўшимча равишда, қон зардобиди ИЛ-6 даражаси юқори бўлганда, 162 мг дозада левилимаб препаратини бир марта тери остига қабул қилган 41 бемор киритилган.

Барча текширилганларга асосий клиник, лаборатор, нурли ва статистик тадқиқот усуллари мажмуаси қўлланилган.

Ўтказилган тадқиқотда ревматоид артрит ва бошқа этиологияли артритнинг асосий клиник белгилари баҳоланди (1-расм). Икки гуруҳдаги беморларда клиник кўрсаткичларнинг қиёсий таҳлили сезиларли фарқларни аниқлади. Ревматоид артрит билан оғриган беморларда (I гуруҳ) касалликнинг ўртача давомийлиги $12,18 \pm 0,71$ ойни ташкил этди, бу бошқа этиологияли артрит билан оғриган беморларга (II гуруҳ) қараганда анча кам - $17,87 \pm 1,52$ ой ($P < 0,01$). I гуруҳдаги Функционал синф II гуруҳга ($1,13 \pm 0,08$, ($P < 0,001$)) нисбатан юқори ($2,15 \pm 0,09$) бўлиб, бу кўпроқ функционал бузилишни кўрсатади. ВАШ шкаласи бўйича оғриқ I гуруҳ беморларида сезиларли даражада юқори баҳоланди ($7,05 \pm 0,10$ қарши $3,77 \pm 0,32$, $P < 0,001$), DAS28 шкаласи бўйича касаллик фаоллиги ҳам яққолроқ намоён бўлди ($4,49 \pm 0,14$ қарши $2,26 \pm 0,14$, $P < 0,001$). Эрталабки қаратлик давомийлиги I гуруҳда $41,10 \pm 1,74$ дақиқага етди, II гуруҳда эса - атиги $2,50 \pm 1,04$ дақиқа ($P < 0,001$).



Расм 1. Таққосланган гуруҳлардаги беморларда асосий клиник кўрсаткичларнинг қиёсий таҳлили

Жадвал 1. РА билан оғриган беморларда нурли диагностика кўрсаткичлари ва асосий клиник белгиларнинг корреляцион матрицаси

р	УТТ			МРТ	
	синовиал суюқлик қалинлиги (мм)	синовиал қобик қалинлиги (мм)	рангли локуслар сони	синовиал суюқлик қалинлиги (мм)	синовиал қобик қалинлиги (мм)
Узоқ муддат (ой)	0,907	0,891	0,944	0,492	0,676
Функционал синф	0,772	0,793	0,890	0,267	0,570
ВАШ шкаласи	0,808	0,823	0,884	0,317	0,587
DAS28	0,841	0,854	0,967	0,350	0,637
Эрталабки қотишлар	0,863	0,870	0,944	0,439	0,645
Рентген босқичи	0,827	0,848	0,899	0,320	0,580

Ушбу маълумотлар ревматоид артрит билан оғриган беморларда бошқа этиологияли артритларга нисбатан касалликнинг оғирроқ клиник кечишини таъкидлайди.

1-жадвалда ревматоид артрит (РА) билан оғриган беморларда нурли диагностика (УТТ ва МРТ) кўрсаткичларининг асосий клиник белгилар билан боғлиқлигини тавсифловчи корреляция матрицаси маълумотлари келтирилган. УТТ маълумотларига кўра, синовиал суюқлик қалинлиги, синовиал қобик ва васкуляризация даражаси (ранг локуслари сони) касалликнинг давомийлиги (мос равишда $r=0,907$, $0,891$ ва $0,944$), функционал синфи ($r=0,772$, $0,793$ ва $0,890$), ВАШ шкаласи бўйича баҳолаш ($r=0,808$, $0,823$ ва $0,884$), DAS28 ($r=0,841$, $0,854$ ва $0,967$), эрталабки қарахтлик давомийлиги ($r=0,863$, $0,870$ ва $0,944$) ва рентгенологик босқич ($r=0,320$). Синовиал қобик васкуляризацияси ва клиник белгилар, айниқса DAS28 ($r=0,967$) ва эрталабки қарахтлик давомийлиги ($r=0,944$), ўртасида энг яққол боғлиқлик кузатилади, бу яллиғланишнинг оғирлигини баҳолашда васкуляризациянинг муҳимлигини кўрсатади. МРТ учун корреляциялар ҳам ижобий, аммо камроқ ифодаланган боғлиқликни кўрсатади.

Умуман олганда, ультратовуш РА билан оғриган беморларда МРТ билан солиштирганда нурли маълумотлар ва клиник белгилар ўртасида, айниқса, синовиал қобикнинг васкуляризациясига нисбатан кучлироқ боғлиқликни кўрсатади. Бу ультратовушнинг яллиғланиш ўзгаришларига нисбатан юқори сезувчанлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бироқ, иккала усул ҳам касалликнинг фаоллиги ва оғирлигини баҳолаш учун фойдали маълумотларни тақдим этиб, бир-бирини тўлдиради.

Тадқиқот натижалари. РА билан оғриган 1 гуруҳ беморлари ($n=82$) қўлланилган терапияга қараб 2 кичик гуруҳга бўлинди: IА кичик гуруҳга белгиланган протоколларга мувофиқ даволанган 41 бемор, IБ кичик гуруҳга тасдиқланган протоколга мувофиқ даволанишга қўшимча равишда левилимб препаратини (қон зардобиди ИЛ-6 нинг юқори даражаси мавжуд бўлганда) ҳафтасига 162 мг дозада қабул қилиш давомийлиги - касалликнинг ремиссиясида 2 ҳафтада 1 мартагача камайди. Левилимабнинг клиник самарадорлигини ўрганиш учун RАнинг асосий клиник кўрсаткичлари ва лаборатория мезонлари 3, 6 ва 12 ойдан кейин қиёсий ўрганилди.

Шундай қилиб, эрталабки қарахтлик давомийлиги $28,3 \pm 1,0$ дақиқагача қискарди ($P < 0,001$), IА кичик гуруҳида эса у $35,1 \pm 1,1$ дақиқани ташкил этди. ВАШ шкаласи бўйича оғриқни баҳолаш IБ кичик гуруҳида $4,8 \pm 0,1$ баллга, IА кичик гуруҳида $6,1 \pm 0,2$ баллга камайди ($P < 0,001$). DAS28 IБ кичик гуруҳида $3,1 \pm 0,1$ гача, IА кичик гуруҳида $3,8 \pm 0,2$ гача камайди ($P < 0,01$). Функционал синф даражаси ҳам IБ да $2,0 \pm 0,1$ баллга нисбатан IА да $1,7 \pm 0,1$ баллгача яхшиланди ($P < 0,05$). Оғриқли бўғимлар сони IБ кичик гуруҳида $7,8 \pm 0,3$ гача камайди ($P < 0,001$), шишган бўғимлар сони эса $6,4 \pm 0,2$ гача камайди ($P < 0,001$). Бундан ташқари, IБ да даволашдан қониқиш ($7,5 \pm 0,3$ га қарши $8,4 \pm 0,3$ балл, $P < 0,05$) ва уйку сифатининг ($5,4 \pm 0,2$ га қарши $7,3 \pm 0,2$ балл, $P < 0,001$) юқори кўрсаткичлари қайд этилди, бу эса комбинацияланган ёндашувнинг юқори самарадорлигини кўрсатади.

Хулосалар. РАда қўл панжа бўғимларининг ультратовуш текшируви диагностик шкаласи ишлаб чиқилди ва жорий этилди, бу таъхиснинг аниқлигини ошириш ва касалликнинг фаоллик даражасини аниқлаш имконини берди. Диагностик самарадорлик и шкаласи бўйича баҳолаш ва касалликнинг давомийлиги ($p = 0,82$), Функционал синф ($p = 0,88$), ВАШ кўрсаткичлари ($p = 0,92$), касалликнинг фаоллик индекси DAS28 ($p = 0,85$) ва эрталабки қарахтлик давомийлиги ($p = 0,80$) ўртасида юқори кучдаги тўғридан тўғри корреляцион боғлиқлик билан тасдиқланди. Ишлаб чиқилган шкаланинг жорий қилиниши касалликнинг ўртача ва юқори фаоллиги бўлган беморлар орасида МРТдан фойдаланишни 40% га қисқартиришга имкон берди ва қиёсий диагностик аниқликни таъминлади.

Ревматоид артритнинг комплекс терапиясига левилимабни киритиш анъанавий терапияга нисбатан касалликнинг клиник кўрсаткичларининг сезиларли яхшиланишига олиб келди: эрталабки қарахтлик давомийлиги 50% га камайди, ВАШ шкаласи бўйича оғриқ баҳоси 2,0 га, DAS28 индекси 0,8 га камайди, оғриқли бўғимлар сони 42% га, шишган бўғимлар сони 44% га камайди ($P < 0,001$), ЭЧТ 56% га, РФ 76% га, яллиғланиш фаоллиги 76% га камайди. СРО - 42%, АТСРО - 2 марта, ЎНО-α - 43%, ИЛ-6 - 56% ($P < 0,01$; $P < 0,001$) ва нурли кўрсаткичлар: синовиал суюқлик қалинлигининг 1,3 мм га, синовиал қобикнинг 1,2 мм га, ультратовуш текшируви маълумотларига кўра қўл панжа бўғимларида ранг локуслари сонининг 0,7 га камайиши ($P < 0,001$).

Адабиётлар:

1. Аметова А.С. Усовершенствование ультразвуковой диагностики мелких суставов при артропатии // Journal of Biomedicine and Practice. – 2024. - vol. 9. issue 3. – с. 41-52
2. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
3. Ametova A.S., Khodjibekova, Yu.M., Ziyadullaev, Sh.Kh. Ultrasound patterns indicating osteochondral changes in medium and small joints of the extremities vary among the primary types of arthropathy. // Журнал биомедицины и практики. – 2024. - №9(3). С. 280-290.
4. Gaybullaev Sh.O., Djurabekova A. T., & Khamidov O. A. (2023). Magnetic resonance imaging as a prediction tool for encephalitis in children. Boffin Academy, 1(1), 259–270.
5. Rizaev J. A., Maeda H., Khramova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
6. Rizaev J. A., Ruzimurotova Y. S., Khaydarova G. A. The impact of social and health factors at work and at home on nurses' health // Вестник магистратуры. – 2022. – №. 2-1 (125). – С. 10-12.
7. Rizaev J. A., ugli Sattorov B. B., Nazarova N. S. Analysis of the scientific basis for organizing dental care for workers in contact with epoxy resin // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 15. – С. 280-283.

8. Rizaev J. A., Vohidov E. R., Nazarova N. S. The importance of the clinical picture and development of the condition of periodont tissue diseases in pregnant women //Central Asian Journal of Medicine. – 2024. – №. 2. – С. 85-90.
9. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmadaliev N. N. Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.
10. Rizaev J. A., Bekmuratov L. R. Prevention of tissue resorption during immediate implant placement by using socket shield technique //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 3.
11. Rizaev J. A., Kuliev O. A. Risk factors of anemia in children and prognosing of it //Электронный инновационный вестник. – 2018. – №. 4. – С. 62-65.
12. Schwarz S.T., Afzal M., Morgan P.S., et al. Nigrosome 1 visibility on susceptibility weighted imaging and its absence in Parkinson's disease. Mov Disord. 2014; 29(4): 554-559. doi:10.1002/mds.25639.
13. Vaillancourt D.E., Spraker M.B., Bohnen N.I., et al. Imaging biomarkers for Parkinson's disease: Progress and promise. J Parkinsons Dis. 2020; 10(2): 401-418. doi:10.3233/JPD-191834.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПТИМИЗИРОВАННЫХ МЕТОДОВ СОНОГРАФИИ И ЛЕЧЕНИЯ СУСТАВОВ КИСТЕЙ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Аметова А.С.

Резюме. В данном исследовании изучалась эффективность ультразвукового исследования и комплексной терапии суставов кисти у больных ревматоидным артритом. Результаты исследования показали, что оптимизированные методы сонографии обладают высокой точностью в определении активности заболевания и показали тесную корреляцию с клиническими показателями. Включение препарата Левилмаб в комплексную терапию значительно улучшило состояние больных, уменьшило симптомы заболевания и активность воспаления. Разработанная шкала ультразвукового исследования рекомендована в качестве важного инструмента в управлении заболеванием.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, ультразвуковое исследование, сонография, суставы кисти, левилмаб, комплексная терапия.

ПЕРИМЕНОПАУЗАЛ АНОМАЛ ҚОН КЕТИШИ БЎЛГАН АЁЛЛАРДА ЭНДОМЕТРИЙ ВА МИОМЕТРИЙНИНГ ТАРКИБИЙ ЎЗГАРИШЛАРИ



Аскарлова Зебо Зафаровна, Рахимова Амира Ойбековна
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ И МИОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН С ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНЫМИ АНОМАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Аскарлова Зебо Зафаровна, Рахимова Амира Ойбековна
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

STRUCTURAL CHANGES OF THE ENDOMETRIUM AND MYOMETRIUM IN WOMEN WITH PERIMENOPAUSAL ABNORMAL BLEEDING

Askarova Zebo Zafarovna, Rakhimova Amira Oybekovna
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Тадқиқотнинг мақсади перименопаузал даврда аномал қон кетиши (БАҚК) бўлган аёлларда эндометрий ва миометридаги структураларнинг ўзгаришларини ўрганиш ва миометриумнинг ултратовуш тузилиши ва гистологик топилмалар ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш эди. Тадқиқотга БАҚК таъхиси қўйилган 125 нафар перименопаузал даврда беморлар иштирок этди. Эндометридаги гистологик ўзгаришларни баҳолаш миометрийнинг ултратовуш текшируви маълумотларига қараб амалга оширилди. Таҳлил натижасида қуйидаги натижалар аниқланди: 37 та аёлда (25,6%) эндометрийнинг безли гиперплазияси аниқланган, улардан 9 таси миома билан, 9 таси аденомиёз, 15 таси эса миометрий патологиясиз гуруҳга тегишли. Безли гиперплазия ва шиллиқ ости миоматоз тугуннинг комбинацияси 5 та ҳолатда (4,0%) кузатилди. Безли-кистоз гиперплазияси 11 нафар беморда (8,8%) қайд этилган. Эндометрий полиплар энг кенг тарқалган топилма эди - 51 ҳолат (40,8%). Атипик гиперплазия 6 нафар аёлда (4,8%), бир ҳолатда (0,8%) эндометрий саратони аниқланган. Кюретаждан ўтмаган 14 нафар бемор (11,2%), улардан 10 нафари аденомиоз билан касалланган. Тадқиқот натижалари перименопаузал даврда аномал қон кетиши, айниқса полиплар ва гиперплазия бўлган аёлларда эндометрий патологиянинг юқори частотасини таъкидлайди. Топилмалар ушбу беморларни таъхислаш ва даволашга комплекс ёндашув зарурлигини кўрсатади, бу эса янада жиддий касалликлар, жумладан эндометрий саратони ривожланиш хавфини камайтириши мумкин.

Калит сўзлар: Перименопаузал давр, аномал қон кетиши, эндометрий, миометрий, гистология, ултратовуш диагностикаси, безлар гиперплазияси, эндометрий полиплари, атипик гиперплазия, эндометрий саратони, миома, аденомиоз, аёллар саломатлиги, диагностика, даволаш.

Abstract. The aim of the study was to investigate structural changes in the endometrium and myometrium in women with perimenopausal abnormal bleeding (AMB) and to determine the relationship between the ultrasound structure of the myometrium and histological findings. The study included 125 perimenopausal patients diagnosed with AMB. Histological changes in the endometrium were assessed based on the ultrasound data of the myometrium. The analysis revealed the following results: glandular hyperplasia of the endometrium was detected in 37 women (25.6%), of which 9 cases belonged to the group with myoma, 9 to the group with adenomyosis, and 15 without myometrial pathology. The combination of glandular hyperplasia and submucous myomatous node was observed in 5 cases (4.0%). Glandular cystic hyperplasia was registered in 11 patients (8.8%). Endometrial polyps were the most common finding - 51 cases (40.8%). Atypical hyperplasia was detected in 6 women (4.8%), and endometrial cancer was diagnosed in one case (0.8%). Patients who did not undergo curettage accounted for 14 people (11.2%), of whom 10 had adenomyosis. The results of the study emphasize the high frequency of endometrial pathology in women with perimenopausal abnormal bleeding, especially polyps and hyperplasia. The data obtained indicate the need for a comprehensive approach to the diagnosis and treatment of such patients, which can reduce the risk of developing more serious diseases, including endometrial cancer.

Keywords: Perimenopause, abnormal bleeding, endometrium, myometrium, histology, ultrasound diagnostics, glandular hyperplasia, endometrial polyps, atypical hyperplasia, endometrial cancer, myoma, adenomyosis, women's health, diagnostics, treatment.

Долзарблги. Аёлларда перименопаузал даврда аномал бачадондан қон кетишининг (АБКҚ) энг кенг тарқалган морфологик субстрати эндометрийнинг гиперпластик жараёнларидир [2,5]. Маълумки, АБКҚ сабаблари сурункали ановуляция бўлиб, бу ёшга боғлиқ гормонал ўзгаришлар туфайли ҳаётнинг ушбу ёшига хосдир [5]. Эндометрий гиперплазияси (ЭГП) бачадон шиллик қаватидаги патологик пролифератив ўзгаришларнинг асосий шаклларида бири бўлиб, асосан безли ва камроқ даражада стромал компонентнинг ҳаддан ташқари кўпайиши билан тавсифланади. Бироқ, онкологик хушёрликни унутмаслик керак.

Бир қатор муаллифларнинг фикрига кўра, 70% ҳолларда перименопаузал даврда бачадон танасининг саратони эндометрийнинг гиперпластик жараёнларидан олдин содир бўлади ва 30-79% ҳолларда, 1-3 йил ичида атипик эндометрий гиперплазияси саратонга айланади [1, 5].

Шундай қилиб, Барбиери Р.Л ва бошқаларнинг тадқиқотларида, оддий гиперплазиянинг атипик гиперплазияга айланиш хавфи тахминан 10,5%, эндометрий саратонига эса 2% эди.

Эндометрий полиплари, эндометрийнинг безли ва безли-кистоз гиперплазияси фон жараёнлари бўлиб, фақат атипик гиперплазия эндометрийнинг ҳақиқий саратон олди ҳолатидир. 0,4-1% ҳолларда перименопаузал даврдаги безлар гиперплазияси атипик гиперплазия ва эндометрий саратонига айланади. Атипик гиперплазия 40% ҳолларда эндометрий саратонига айланади. [1] Саратонолди ЭГП беморларнинг 10 фоизда эндометрий саратонига айланади (турли муаллифларнинг фикрига кўра, 2 дан 50% гача) [8,9,10]. Маълумки, АБКҚ фонини аниқлашнинг олтин стандарти морфологик ҳисобланади - эндометрийни қириб ташлашнинг гистологик препаратларини ўрганиш [3,9].

Тадқиқот мақсади. перименопаузал даврда аномал бачадондан қон кетиши бўлган аёлларда эндометрийнинг морфологик тузилишини ўрганиш.

Тадқиқот материаллари ва методлари. 2023-йил январ ойидан 2025-йил февраль ойига қадар СамДТУ кўп тармоқли клиникасининг гинекология бўлимида стационар шароитида даволанган 125 нафар аномал бачадондан қон кетиши билан мурожаат қилган беморларнинг касаллик тарихини таҳлил қилдик. Аёлларнинг ёши 43 ёшдан 51 ёшгача, ўртача 46,9±1,6 ёшни ташкил этди. Умумий қабул қилинган стандартларга мувофиқ, барча беморлар клиник ва

анамнестик текширувдан, трансвагинал ултратовуш текширувидан ва гистероскопиядан ўтказилди.

Маълумки, бачадондан қон кетиши синдромли ташхис бўлиб, унинг сабаби жуда кўп бўлиши мумкин. Турли хил неоплазияларнинг пайдо бўлиши нуктаи назаридан танкидий давр бўлган перименопауза даврида, аномал бачадондан қон кетишида ултратовуш билан бирга, бачадон шиллик қаватининг морфологик текшируви мажбурийдир.

Натижалар. Биз эндометрий гипертрофиясини 111 (88,8 ± 2,8%) нафар беморларда қириндиларнинг морфологик текширувини ўтказдик (1-жадвал). Истиснони 14 (11,2±2,8%) нафар ултратовуш текшируви эндометрийнинг қалинлиги 1 дан 4 мм гача бўлганлар ташкил қилди.

I гуруҳ гистологик текшируви натижаларига кўра 32 (37,6±5,2%) беморда эндометрийнинг безли гиперплазияси, 3 нафарида (3,5±2,0%) эндометрийнинг безли гиперплазияси субмукоз миоматоз тугун билан бирга келган, 9 нафар (10,6±3,3%) беморларда безли-кистоз гиперплазия ва 41 нафар беморларда (48,2±5,4%) эндометрий полиплари аниқланган.

Гистологик текширувда II гуруҳдаги қириндиларнинг 5 нафарида (19,2±7,7%) эндометрийнинг безли гиперплазияси, 2 нафарида (7,6±5,2%) безли-кистоз гиперплазия, 10 нафарида (38,4±9,5%) полип, 2 нафарида (7,6±5,2%) субмукоз миоматоз тугун билан ЭГнинг безли шакли бирга келиши аниқланган, 6 (23,0±8,2%) нафарда эндометрийнинг атипик гиперплазияси ва 1 (3,8±3,7%) нафар беморда эндометрий саратони аниқланган.

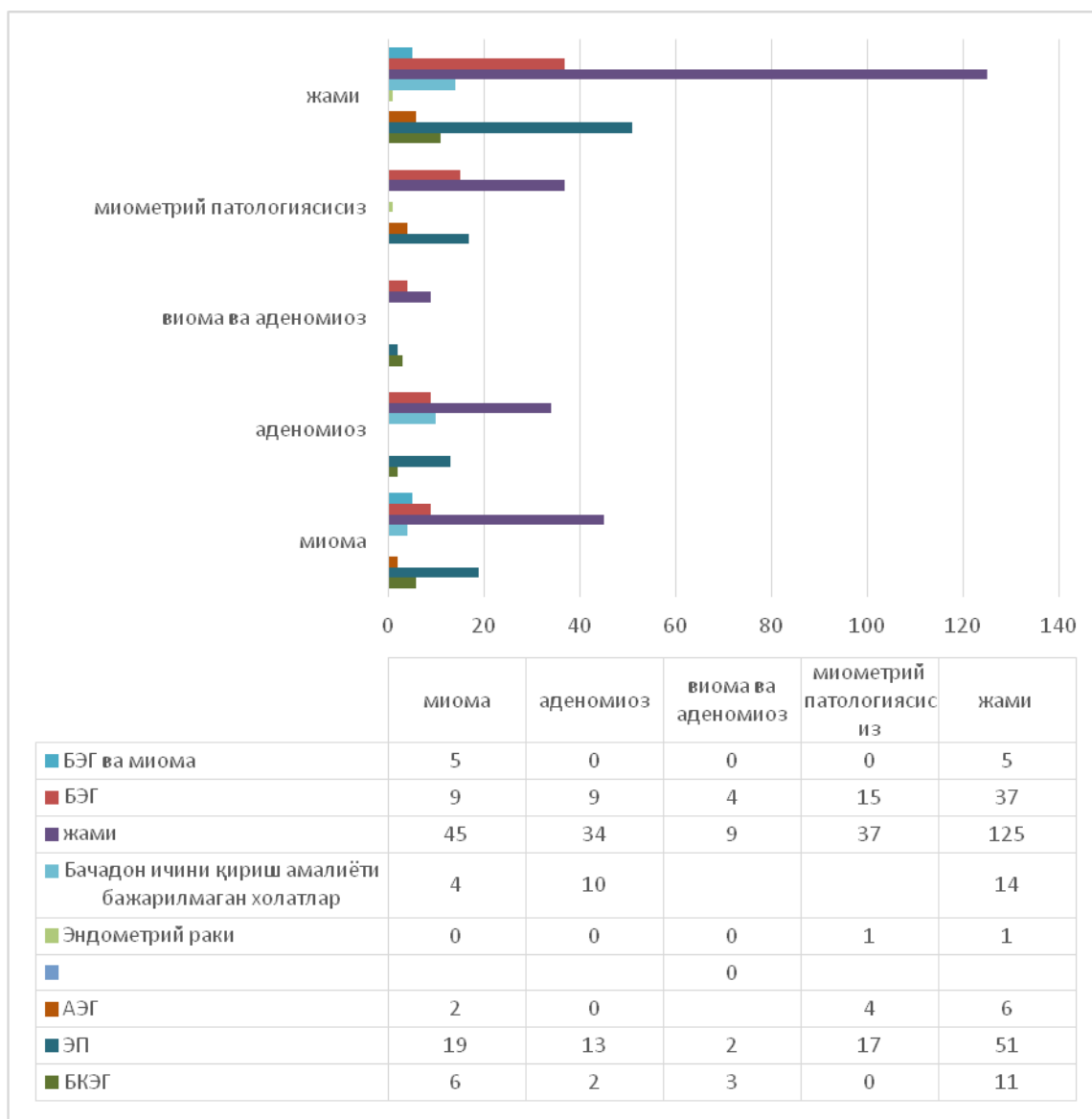
Шундай қилиб, такрорий БАҚҚ билан ҳасталанган гуруҳда беморларда эндометрий қириндисиди гистологик текшириш 6 (23,0±8,2%) нафар беморларда атипик эндометриал гиперплазияси ва бир беморда эндометрий саратони аниқланган, I гуруҳ беморларида эса атипик эндометрий гиперплазияси ва эндометрий саратони аниқланмаган.

БАҚҚ бўлган беморларда миометрийнинг ултратовуш тузилиши маълумотларига қараб эндометрий гистологияси натижаларини таҳлил қилиш эндометрийнинг 9 (7,2 ± 0,6%) нафар ҳолларда безли эндометрий гиперплазияси билан, шунингдек, 9 (7,2 ± 0,6%) нафарда аденомиоз билан, 4 (3,2±1,6%) нафарда эса миоматоз тугунлар билан аденомиоз комбинациясини, 15 (12,0 ± 2,9%) нафарда безли эндометрий гиперплазияси миометрий патологиясиз келди ва 5 (4,0 ± 1,8%) нафар беморларда безли эндометрий гиперплазияси субмукоз миоматоз тугун билан келди.

Жадвал 1. Перименопаузал даврда аномал бачадондан қон кетиши бўлган аёлларда эндометрийнинг гистологик тузилиши

Эндометрий тузилиши	I гуруҳ, n=85	II гуруҳ, n=26	Назорат гуруҳи, n=111
Эндометрий безли гиперплазияси	32(37,6±5,2%)	5(19,2±7,7%)*	37(33,3±4,5%)
Эндометрий безли гиперплазияси ва субмукоз миоматоз тугун	3(3,5±2,0%)	2(7,6±5,2%)	5(4,5±1,9%)
Безлигистоз гиперплазия	9(10,6±3,3%)	2(7,6±5,2%)	11(9,9±2,8%)
Эндометрий полипи	41(48,2±5,4%)	10(38,4±9,5%)	51(45,9±4,7%)
Атипик эндометрий гиперплазияси	-	6(23,0±8,2%)	6(5,4±2,1%)
Эндометрий саратони	-	1(3,8±3,7%)	1(0,9±0,9%)

Изоҳ: * $p < 0,05$ достоверность различий между I и II группами



Расм 1. БАҚК бўлган беморларнинг миометрийнинг ултратовуш тузилиши маълумотларига қараб эндометрий гистологияси натижаларини таҳлили

Гландулар безли -кистоз эндометрий гиперплазияси (БКЭГ) 11 ($8,8 \pm 2,5\%$) ҳолатда миометриял патология билан бирлаштирилди, шу жумладан 6 ($4,8 \pm 1,9\%$) нафарда бачадон миомаси, 2 тасида ($1,6 \pm 1,9\%$) аденомиоз, 3 ($2,4 \pm 1,4\%$) тасида эса миома ва аденомиёзнинг комбинацияси.

Эндометрий полиплари (ЭП) 34 ($27,2 \pm 3,9\%$) беморда миометрий патология билан бирлаштирилди, улардан 19 таси ($15,2 \pm 3,2\%$) бачадон миомаси билан, 13 тасида ($10,4 \pm 2,7\%$) аденомиёз билан, 2 тасида ($1,6 \pm 1,9\%$) миома ва аденомиёзнинг комбинатцияси. 17 ($13,6 \pm 0,8\%$) ҳолатда миометрий патологиясиз эндометрий полиплари аниқланган.

Атипик эндометрий гиперплазияси (АЭГ) билан бачадон миомаси 2 ($1,6 \pm 1,9\%$) ҳолатда бирга келди; 4 ($3,2 \pm 1,6\%$) нафар беморларда АЭГ миометрий патология билан бирлаштирилмаган. Бачадон ичи қириш амалиёти ўтказмаган беморларда (14 ($11,2 \pm 2,8\%$)), бачадон миомаси 4та ($3,2 \pm 1,6\%$) ва аденомиоз 10 нафарда ($8,0 \pm 2,4\%$) аниқланган.

Шундай қилиб, 15 ($12,0 \pm 2,9\%$) нафарда миометрий патологияси бўлмаган беморларда БГПЭ аниқланган, ЭП 17 нафарда ($13,6 \pm 0,8\%$) миометрий

патологияси бўлмаган беморларда, 4 тасида ($3,2 \pm 1,6\%$) АЭГ аниқланган ва 1 ($0,8 \pm 0,8\%$) нафарда ултратовушли эндометрий патологияси бўлмаган беморда миометрий патологияси аниқланган.

Хулоса. Перименопауза даврида БАҚК бўлган аёлларни текширишнинг энг информатив усули бу бачадон бўшлиғининг диагностик кюретажидир, унинг натижаларига кўра беморни бошқариш режаси ишлаб чиқилади.

Адабиётлар:

1. Айламазян Э. К. Гинекология: от пубертата до менопаузы.- М.: МЕДпресс, 2017.- 512 с.
2. Аскарова З. З., Рахимова А. О. Соматические заболевания у женщин с заболеваниями эндометрия // Eurasian Journal of Academic Research. – 2024. – Т. 4. – №. 10. – С. 175-179.
3. Аскарова З., Норбекова Н. Современные взгляды на синдром поликистозных яичников у женщин репродуктивного возраста // Молодые ученые. – 2025. – Т. 3. – №. 2. – С. 45-47.
4. Аскарова З. З., Рахимова А. О. Ведение женщин с гиперплазией эндометрия в зависимости от

гистологической структуры // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 10. – С. 216-220.

5. Аскарлова Ф. К. Актуальные вопросы гинекологии в XXI веке // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 10. – С. 149-154.

6. Аскарлова З. З., Рахимова А. О. Ведение женщин с гиперплазией эндометрия в зависимости от гистологической структуры // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 10. – С. 216-220.

7. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З., Заболотских Н. В. Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза //Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.

8. Ризаев Ж. А., Назарова Н. Ш., Кубаев А. С. Особенности течения заболеваний полости рта у работников производства стеклопластиковых конструкций //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 21-1 (99). – С. 79-82.

9. Ризаев Ж. А., Абдуллаев А. С., Кубаев А. С. Перспективы лечения невритов в комплексе с этилметилгидроксипиридина сукцинат и комбилипен //Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. – 2022. – С. 20-24.

10. Ризаев Ж. А., Рузимуротова Ю. Ш., Тураева С. Т. Влияние социально-гигиенических факторов труда и быта на здоровье медицинских сестер //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 922-926.

11. Ризаев Ж. А. и др. Оценка функциональных изменений, формирующихся в зубочелюстной системе боксеров //Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 270-274.

12. Ризаев Ж. А. и др. Анализ активных механизмов модуляции кровотока микроциркуляторного русла у больных с пародонтитами на фоне ишемической болезни сердца, осложненной хронической сердечной недостаточностью //Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 338-342.

13. Asqarova Z. Z., Oybekovna R. A. Adenomyozda embriotrop autoantitelarning ahamiyati // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 4-2. – С. 41-46.

14. Barbieri RL. A new (to the US) first-line agent for heavy menstrual bleeding (Editorial). OBG Management. 2010;22:9-12.

15. Kurbaniyazova A., Askarova Z. Chronic endometritis: a hidden threat of reproduction // Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 242-246.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ И МИОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН С ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНЫМИ АНОМАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Аскарлова З.З., Рахимова А.О.

Резюме. Цель исследования заключалась в изучении структурных изменений эндометрия и миометрия у женщин с перименопаузальными аномальными кровотечениями (АМК) и определении взаимосвязи между ультразвуковой структурой миометрия и гистологическими находками. В исследование вошли 125 пациенток в перименопаузе, у которых были диагностированы АМК. Оценка гистологических изменений эндометрия была проведена в зависимости от данных ультразвукового исследования миометрия. В ходе анализа установлены следующие результаты: железистая гиперплазия эндометрия была выявлена у 37 женщин (29,6%), из них 9 случаев относились к группе с миомой, 9 - к группе с аденомиозом, 15 - без патологии миометрия. Сочетание железистой гиперплазии и субмукозного миоматозного узла наблюдалось в 5 случаях (4,0%). Железисто-кистозная гиперплазия была зарегистрирована у 11 пациенток (8,8%). Полипы эндометрия стали наиболее частой находкой - 51 случай (40,8%). Атипическая гиперплазия выявлена у 6 женщин (4,8%), а рак эндометрия диагностирован в одном случае (0,8%). Пациентки, которым не было проведено выскабливание, составили 14 человек (11,2%), из них 10 имели аденомиоз. Результаты исследования подчеркивают высокую частоту патологии эндометрия у женщин с перименопаузальными аномальными кровотечениями, особенно полипов и гиперплазий. Полученные данные свидетельствуют о необходимости комплексного подхода к диагностике и лечению таких пациенток, что может снизить риск развития более серьезных заболеваний, включая рак эндометрия.

Ключевые слова: Перименопауза, аномальные кровотечения, эндометрий, миометрий, гистология, ультразвуковая диагностика, железистая гиперплазия, полипы эндометрия, атипическая гиперплазия, рак эндометрия, миома, аденомиоз, женское здоровье, диагностика, лечение.



Ахмедов Рахматилло Фуркатович

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

КУЙИШ СЕПСИСИДА ОЗОНОТЕРАПИЯНИ ҚЎЛЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Ахмедов Рахматилло Фуркатович

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

EFFECTIVENESS OF OZONE THERAPY IN BURN SEPSIS

Akhmedov Rakhmatillo Furqatovich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: rahmatjon6868@gmail.com

Резюме. Куйиш тиббий, ижтимоий ва иқтисодий жиҳатдан жиддий муаммо ҳисобланади. Термик травма билан шикатланганларда даволаш усуллари такомиллаштириш натижасида куйиш касаллигининг энг даҳшатли ва хавфли асоратларидан бири бўлмиш сепсис билан касалланиш суръатини камайишига олиб келди, куйиш юзаси кенг бўлган беморларга ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатиш натижаларини анча яхшилади. Шундай бўлсада, инфекция ҳалигача куйиш касаллигининг асоратлари ва куйган одам-ларнинг ўлимнинг асосий сабаб бўлиб қолмоқда. Шу билан бир қаторда, оғир куйган беморларнинг ўлим даражаси ҳатто ихтисослаштирилган стационарларда ҳам юқориликда қолмоқда. Сепсис ҳалокатли хавфни давом эттирмоқда ва буни қабул қилиш мумкин эмас. Куйиш сепсини профилактикаси ва даволаш учун эрта клиник ва лаборатор диагностикаси ва интенсив комплекс чора-тадбирлар, шу жумладан тери яхлитлигини ўз вақтида тиклашга қаратилган актив жарроҳлик тактикаси, куйган беморларни даволаш билан бирга етарли равишда антибактериал ва иммунотерапия билан парентерал озонотерапияни биргаликда қўлаш талаб этилади.

Калим сўзлар: куйиш, куйиш сепсиси, хирургик тактика, озонотерапия.

Abstract. Burns are a serious medical, social and economic problem. Improvement of treatment methods for victims of thermal trauma has led to a decrease in the incidence of sepsis, one of the most formidable and dangerous complications of burn disease, and improved the results of specialized care for patients with extensive. However, infection still remains the main cause of complications of burn disease and death in burn patients. At the same time, the mortality rate of severely burned patients remains high even in specialized hospitals. Sepsis continues to pose a mortal risk, and this is impossible to accept. For successful prevention and treatment of burn sepsis, early clinical and laboratory diagnostics and intensive comprehensive measures are necessary, including active surgical tactics aimed at timely restoration of the integrity of the skin, adequate antibacterial and immunotherapy in combination with the treatment of burn patients with parenteral ozone therapy.

Key words: burn, burn sepsis, surgical tactics, ozone therapy.

Актуальность. Проблема термических повреждений занимает одно из центральных мест в хирургии и травматологии. В настоящее время частота ожогов в развитых странах достигает 1:1000 населения в год, а летальность при ожогах колеблется от 1,5 до 5,9% [1,3].

Проблема диагностики и лечения генерализованной инфекции у тяжелообожженных, устойчиво занимающей первое место среди возможных причин гибели больных с обширными ожогами, по-прежнему остается актуальной, так как летальность от ожогового сепсиса, по данным разных авторов, составляет от 23 до 82% [2,4].

Сепсис и септический шок являются одной из основных проблем здравоохранения. Ежегодно, по

всему миру, он является причиной смерти более миллиона людей, при этом частота летальных исходов составляет примерно один случай из четырех. В итоге сепсис является основной причиной смерти в отделениях интенсивной терапии некоронарного профиля и занимает при этом 11-е место среди всех причин смертности населения [6].

Обширное ожоговое поражение сопровождается развитием целого комплекса изменений в организме пострадавших, получивших название ожоговой болезни. В патогенезе ожоговой болезни одно из ведущих мест принадлежит инфекции. При этом, инфекционный процесс, начавшийся в ожоговой ране, имеет тенденцию к генерализации и часто приводит к такому тяжёлому осложнению, как сепсис [5,11,14].

Таким образом, патогенез ожогового сепсиса чрезвычайно сложен и зависит от многочисленных факторов и их сочетаний. Только основанная на постоянном динамическом наблюдении оценка изменений в организме обожженного позволяет прогнозировать и диагностировать сепсис, построить эффективную схему комплексного патогенетического лечения этого осложнения [12,15].

Развитие различных методик озонотерапии, создание безопасных аппаратов для производства медицинского озона с точно контролируемой концентрацией, большое количество проведенных экспериментальных работ дало возможность найти некоторые новые, патогенетически обоснованные способы лечения угрожающих жизни состояний при термических поражениях. Для лечения неотложных состояний при термических поражениях используются следующие положительные качества медицинского озона. Он обладает бактерицидным, анальгетическим свойствами, улучшает микроциркуляцию, нормализует иммунитет, оксидантно-антиоксидантное состояние крови и клеток [7,10].

В остром периоде ожоговой болезни и при неотложных состояниях применяется в основном парентеральная озонотерапия. Положительное действие парентерального озона на организм пострадавшего проявляется, прежде всего, в коррекции нарушений доставки кислорода и потребления его тканями (в усилении кислородотранспортной функции крови и др.), в регуляции гуморального иммунитета, улучшении реологических свойств крови, нормализации микроциркуляции, избыточной гиперкоагуляции, снижении агрегации тромбоцитов, снижении фибринолиза, нормализации процессов перекисного окисления липидов, в анальгетическом эффекте [8,9].

Целью исследования явилось изучение влияния озонотерапии в комплексном лечении ожогового сепсиса.

Материалы и методы исследования. Для реализации цели и задач перед исследованием были использованы данные в общей сложности 130 пострадавших с термической травмой, проходивших лечение в отделении комбустиологии Самаркандского филиала РНЦЭМП с 2021 по 2024 гг.

В I-ой подгруппе, состоящей из 50 пациентов (основная II подгруппа), лечение ожогового сепсиса проводили с использованием традиционной комплексной методики, и применялся курс озонотерапии в течение 10 суток озонированный физиологический раствор (ОФР) с насыщающей концентрацией 4,0 мг/л вводился в объеме 200 мл один раз в сутки капельно внутривенно.

Во II-ой подгруппе (основная II подгруппа) состоящей из 30 пациентов, проводили комплексную патогенетическую терапию ожогового сепсиса без внутривенной озонотерапии.

В I-ой подгруппе (I подгруппа контрольная) 30 обожженных получали традиционное комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, у которых не было выявлено ожогового сепсиса.

И, наконец, в II подгруппе больных (контрольная группа), состоящей из 20 пациентов, лечили ожоговую болезнь общеизвестными традиционными методами (без озонотерапии).

Достаточно высокая эффективность озонотерапии в клинической практике установлена при ряде патологических процессов и заболеваний: нарушениях магистрального периферического кровообращения, острой кровопотере, в онкологии, кардиохирургии, при заболеваниях верхних дыхательных путей и легких, вирусных инфекциях, при инфекциях половой системы, в хирургии - для лечения перитонита, панкреатита, холецистита и холангита, остеомиелита, гнойных ран и трофических язв. Применение озона в комбустиологической практике изучено недостаточно, неизвестно влияние озона на регенеративные процессы у обожженных с ожоговым сепсисом.

Ожоговый сепсис был подтвержден клинически, лабораторно (PCT - прокальцитонинный тест, CRP - С реактивный белок) и при бактериологическом исследовании у 80 (61,5%) больных. Все больные получали соответствующее тяжести ОБ лечение, включая, в случае развития сепсиса, стандартную его терапию.

Результаты исследования. У 50 (38,5%) обожженных, в возрасте $42,75 \pm 2,51$ лет с индексом Франка $108,87 \pm 2,55$ ус. ед и явлениями ожогового сепсиса, было проведено ВВВОФР (внутривенное введение озонированного физраствора) в объеме 200 мл в сроки $11,54 \pm 2,11$ дней после ожога, с концентрацией озона в жидкости 4,0 мг/л, 1 раз в сутки на протяжении 10 дней (основная I подгруппа – сепсис с озоном).

30 (23,0%) обожженным в возрасте $43,3 \pm 3,75$ лет с индексом Франка $105,75 \pm 3,54$ ус. ед и явлениями ожогового сепсиса терапия проводилась без ВВВОФР (основная II подгруппа – сепсис без озона).

30 (23,0%) обожженным, в возрасте $47,85 \pm 3,95$ лет, с индексом Франка $98,54 \pm 2,11$ ус. ед с риском развития ожогового сепсиса, также было начато ВВВОФР срок $9,71 \pm 2,85$ дней после ожога по такой же методике, как основная группа (контрольная группа I подгруппа – без сепсиса с озоном).

20 (15,5%) обожженным в возрасте $38,85 \pm 6,3$ года с индексом Франка $90 \pm 9,5$ ус. ед без проявлений сепсиса, было проведено лечение без озона (контрольная группа II подгруппа – без сепсиса без озона).

Во всех группах изучались показатели антиоксидантной системы крови на протяжении 5 суток. Кровь исследовали из центральной вены за 1 час до введения, через один, шесть и 24 часа после введения озонированного раствора. Исследование антиоксидантной системы крови включали определение показателей каталазы и восстановленного глутатиона в плазме.

Озонотерапия в I подгруппе группы контроля (без сепсиса с озоном) привела к нормализации несколько повышенного уровня каталазы, а во II подгруппе группы контроля (без сепсиса без озона) этой нормализации не наблюдалось. В I подгруппе основной группы (сепсис с озоном) начиная со 2–3-х суток озонотерапия привела к стойкому повышению сниженного уровня каталазы, с остаточным его повышением в конце недели, а во II подгруппе основной группы (сепсис без озона) этого не наблюдалось — уровень каталазы оставался крайне низким.

Применение озона в I подгруппе группы контроля (без сепсиса с озоном) привело к повышению в 1,2–1,5 раза сниженного (в 4 раза в сравнении с контролем) уровня восстановленного глутатиона причем в

33 % случаев — даже до его нормализации, а во II подгруппе группы контроля (без сепсиса без озона) его уровень постепенно снижался на протяжении всего времени лечения и обследования. Применение озона в I подгруппе основной группы (сепсис с озоном) привело к незначительному повышению уровня восстановленного глутатиона сразу же после начала озонотерапии, но без его нормализации в конце недели, а во II подгруппе основной группы (сепсис без озона) его уровень оставался критически низким на протяжении всего периода лечения и обследования.

Изменения в показателях антиоксидантной системы организма при тяжелой ожоговой болезни следует рассматривать как компенсаторно-приспособительный механизм, направленный на ограничение значительной деструкции в ожоговой ране. В случае развития ожогового сепсиса с выраженной, в данном случае полиорганной недостаточностью паренхима печени становится неспособной к соответствующему патологическому состоянию синтезу восстановленного глутатиона и других факторов антиоксидантной защиты системы.

Таким образом, можно сформулировать следующие неотложные показания для парентеральной озонотерапии в комбустиологии:

1. При лечении ожогового шока (парентеральная озонотерапия) на фоне проводимой расчетной и индивидуализированной противошоковой терапии.
2. Для коррекции показателей иммунитета при лечении острой ожоговой токсемии и ожоговой септикотоксемии.
3. Для коррекции синдрома эндогенной интоксикации и полиорганной недостаточности.
4. Для интенсивной терапии критического состояния — ожогового сепсиса.

В заключении следует отметить, что:

1. Озонотерапия имеет определенный ряд показаний для парентерального применения при лечении неотложных состояний в комбустиологии — тяжелого ожогового шока и острой ожоговой токсемии.
2. Внутривенная озонотерапия приводит к значительным положительным изменениям в антиоксидантной системе, которая нарушена при тяжелых ожогах, осложненных ожоговым сепсисом.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о выраженном положительном эффекте парентеральной озонотерапии на течение септического процесса у больных ожоговым сепсисом. Это позволяет рекомендовать включение озонотерапии в список необходимых лекарственных средств для комплексной терапии сепсиса у тяжелообожженных.

Заключение. Озонотерапия привела к заметно более раннему очищению ожоговых ран, уменьшению гнойного отделяемого, микробной обсемененности, по данным бактериологических исследований (КОЕ <107-104 до 103-102) у 34 (68,0%) больных контрольной группы отмечались различные осложнения.

Сравнительный анализ показал, что разработанные и внедренные принципы интенсивной комплексной терапии ожогового сепсиса и рациональной хирургической тактики у больных с глубокими ожогами способствовали снижению общей летальности во втором периоде (2021-2024 гг.) по сравнению с первым (2017-2020 гг.) - с 72,5% до 45%.

Таким образом, применение озонотерапии приводит к уменьшению числа осложнений и летальных исходов больных ожоговым сепсисом.

Озонотерапия является простым и дешевым методом воздействия, который приводит к сокращению лечения и койко-дней и дает существенный экономический эффект.

Озонотерапия является эффективным методом лечения ожогового сепсиса, вследствие поливалентного лечебного воздействия озона на организм, доступность и дешевизны аппаратуры, а также простоты применения в повседневной комбустиологической практике. Парентеральная озонотерапия приводит к значительным положительным изменениям в ССВО (синдром системного воспалительного ответа), биохимических показателей крови, повышению уровня белка, снижению свертываемости крови, снижению микробной обсемененности ожоговых ран, а также активирует собственную антиоксидантную систему, которая нарушена при тяжелых ожогах, осложненных ожоговым сепсисом.

Литература:

1. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
2. Akhmedov R. F. et al. Diagnostic significance of procalcitonin level in burn disease //Journals of Emergency Surgery. Janelidze II. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
3. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis //Actual problems of thermal trauma. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – С. 10-11.
4. Akhmedov R. F. Modern Views On The Etiopathogenesis And Diagnosis Of Burn Sepsis (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2021. – Т. 13. – №. 1.
5. Furkatovich A. R. Modern laboratory biomarkers of burn sepsis (literature review) // Tadqiqotlar. uz. – 2024. – Т. 50. – №. 2. – С. 141-150.
6. Furkatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. Ozonoterapiyaning kuyish sepsisi kechishiga ta'siri // Journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
7. Furkatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. Burn sepsis-a terrible complication thermal injury // Journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
8. Khidirov L. F. et al. Effect of ozone therapy on the course of burn sepsis // Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 209-217.
9. Muhamadiev H. M. et al. A Retrospective Study Of The Clinical Significance Of Hemoconcentration As An Early Prognostic Marker For The Development Of Severe Acute Pancreatitis // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 2. – №. 11. – С. 72-77.
10. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R. Modern methods of surgical treatment of patients with deep burns //Modern education and development. – 2024. – Т. 11. – №. 2. – С. 98-108.
11. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R., Xayrullavich R. S. Kuyish sepsisini zamonaviy davolashda

ozonoterapiyaning ta'siri // Modern education and development. – 2024. – Т. 11. – №. 2. – С. 88-97.

12. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R. Complication of thermal injury: burn sepsis // Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 30. – №. 2. – С. 16-22.

13. Ахмедов Р. Ф. Хирургическая тактика лечение ятрогенных повреждений гепатикохоледоха // Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 83-94.

14. Ахмедов Р. Ф. Особенности реконструктивные операции при ятрогенном повреждении внепеченочных желчных протоков // Modern education and development. – 2024. – Т. 12. – №. 1. – С. 172-182.

15. Ахмедов Р. Ф. Особенности диагностики и лечение при ранних билиарных осложнений после холецистэктомии // Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 143-153.

16. Ахмедов Р. Ф., Тухтаев Ф. М., Хидиров Л. Ф. Осложнение термической травмы: ожоговый сепсис // Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 30. – №. 2. – С. 8-15.

17. Ахмедов Р. Ф. Сийдик тош касаллигида тошларнинг кимёвий таркибига қараб терапевтик даволашни ва метафилактик усулларни баҳолаш // tadqiqotlar. uz. – 2024. – Т. 48. – №. 2. – С. 84-90.

18. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Прогнозирование сепсиса при ожоговой болезни // Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 183-185.

19. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни // Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.

20. Ахмедов Р. Ф. и др. Наш опыт лечения ожогового сепсиса // Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 10-11.

21. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая ценность прокальцитонина как маркера ожогового сепсиса у детей // Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 18-18.

22. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Современные взгляды на этиопатогенез и диагностики ожогового сепсиса // Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 5. – С. 244-248.

23. Ахмедов Р. Ф. и др. Полиорганная недостаточность при ожоговом сепсисе // Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 204-205.

24. Ахмедов Р. Ф. и др. Ожоговый сепсис: грозное осложнение термической травмы // Инновационные технологии лечение ожогов и ран: достижения и перспективы: Всерос. симп. с междунар. участием. – 2018. – С. 19-21.

25. Карабаев Х. К. и др. Результаты хирургического лечения ожогового сепсиса // Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 29-30.

26. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients // Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

27. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Современные методы местного лечения к лечению пациентов с глубокими ожогами // Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 314-325.

28. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Оптимизация и лечение полиорганной недостаточности у больных термической травмой // Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 124-132.

29. Рузибоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.

30. Хакимов Э. А. и др. Печеночная дисфункция у больных с ожоговым сепсисом // Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 66-67.

31. Хидиров Л. Ф. и др. Ранняя диагностика и принципы лечения сепсиса у тяжелообожженных // Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – С. 169-172.

32. Шоназаров И. Ш., Ахмедов Р. Ф., Камолидинов С. А. Особенности развития интраабдоминальной гипертензии у пациентов с тяжелым острым панкреатитом // Достижения науки и образования. – 2021. – №. 8 (80). – С. 66-70.

33. Шоназаров И. Ш., Камолидинов С. А., Ахмедов Р. Ф. Хирургическое лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости лапароскопическим методом // Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 31 (156). – С. 69-78.

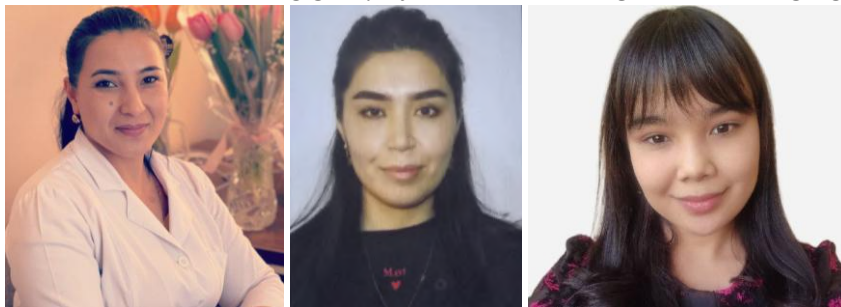
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ОЖГОВОМ СЕПСИСЕ

Ахмедов Р.Ф.

Резюме. Ожоги представляют серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему. Совершенствование методов лечения пострадавших от термической травмы привело к уменьшению частоты развития сепсиса, одного из наиболее грозных и опасных осложнений ожоговой болезни, улучшило результаты оказания специализированной помощи больным с обширными. Тем не менее, инфекция и в настоящее время остаётся основной причиной осложнений ожоговой болезни смерти обожженных. При этом, летальность тяжелообожженных остаётся высокой даже в специализированных стационарах. Сепсис продолжает нести смертельный риск, и с этим невозможно смириться. Для успешной профилактики и лечения ожогового сепсиса, необходимы ранняя клиническая и лабораторная диагностика и интенсивные комплексные меры, включающие активную хирургическую тактику, направленную на своевременное восстановление целостности кожного покрова, адекватную антибактериальную и иммунотерапию в сочетании с лечением обожженных парентеральной озоне терапией.

Ключевые слова: ожог, ожоговый сепсис, хирургическая тактика, озонотерапия.

ПЕРВАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ: ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ И ИСХОДЫ РОДОВ



Ахмедова Азиза Тайировна, Муинова Замира Муминовна, Расулова Феруза Голиб кизи
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

БИРИНЧИ ҲОМИЛАДОРЛИК: ТУҒРУҚ РИВОЖЛАНИШИ ВА ОҚИБАТЛАРИГА ТАЪСИРИ

Ахмедова Азиза Тайировна, Муинова Замира Муминовна, Расулова Феруза Голиб кизи
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

FIRST PREGNANCY: IMPACT ON DEVELOPMENT AND BIRTH OUTCOMES

Akhmedova Aziza Tayirovna, Muinova Zamira Muminovna, Rasulova Feruza Golib kizi
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Биринчи ҳомиладорлик гормонал фонда, бачадон-йўлдош қон айланишида ва гемостаз тизимида кескин ўзгаришлар билан тавсифланган ўзига хос жараёндир. Ушбу ишда биринчи ҳомиладорликнинг ривожланиши ва туғруқ натижалари таҳлил қилиниб, презклампсия, гестацион диабет, тромбоземболик ҳодисалар ва йўлдош дисфункцияси каби ҳомиладорлик асоратларининг пайдо бўлишига олиб келадиган патогенетик механизмларга эътибор қаратилган. Эндотелиал функция ва коагуляция тизимидаги номутаносибликнинг тарқалиши, шунингдек, ёш, ижтимоий-иқтисодий мақом ва стресс юктамаларини ўз ичига олган ўзгарувчан омилларнинг биринчи марта тузатган аёл организмнинг мослашувчанлик имкониятларига таъсирини ўрганишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Таҳлил натижалари ҳомиладорликнинг асоратли кечилиши предикторларини эрта аниқлаш ва перинатал натижаларни оптималлаштириш учун индивидуал даволаш алгоритмларини ишлаб чиқиш зарурлигини таъкидлайди. Диагностикада комплекс ёндашувни қўллаш ва аниқланган чегараларни тузатиш касалланиш ва неонатал касалланишнинг камайишига ёрдам беради, бу эса замонавий акушерлик амалиётининг пайдо бўлиши учун ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

Калим сўзлар: Биринчи ҳомиладорлик; туғруқ; бачадон-йўлдош қон айланиши; гормонал ўзгаришлар; эндотелиал дисфункция; гемостаз; гестацион қўшимчалар; перинатал натижалар.

Abstract. First pregnancy is a unique process characterized by marked changes in the hormonal background, uteroplacental circulation, and the hemostasis system. This study analyzes the development of the first pregnancy and the birth outcomes with an emphasis on the pathogenetic mechanisms that contribute to gestational complications such as preeclampsia, gestational diabetes, thromboembolic events, and placental dysfunction. Special attention is given to the investigation of endothelial function and the prevalence of imbalances in the coagulation system, as well as to the influence of various factors—including age, socio-economic status, and stress loads—on the adaptive capacity of the primiparous woman. The analysis results underscore the necessity for early identification of predictors for a complicated course of pregnancy and for developing individualized management algorithms to optimize perinatal outcomes. The application of a comprehensive approach in diagnostics and the correction of identified limitations contributes to a reduction in morbidity and neonatal complications, which is crucial for the advancement of modern obstetric practice.

Keywords: First pregnancy; delivery; uteroplacental circulation; hormonal changes; endothelial dysfunction; hemostasis; gestational complications; perinatal outcomes.

Первая беременность занимает особое место в акушерской практике, что связано с последствиями, эндокринными и гемостазиологическими особенностями, характерными именно для этого периода. Адаптация организма женщины к новым условиям, изменение гормонального фактора, перестройка сосудистой системы и плацентарного воздействия представляет собой сложный многофакторный процесс. Научное обоснование данной темы основывается на глубоких исследованиях, показывающих, что именно во время

беременности риск развития осложнений может быть выше по сравнению с повторными беременностями.

В период первой беременности происходит резкое увеличение выработки гормонов (эстрогенов, прогестерона, хорионического гонадотропина), что приводит к окончательным изменениям в метаболизме и функционировании всех систем организма. Отсутствие предыдущего опыта беременности может обуславливать меньший объем адаптации к этим изменениям, которые подтверждают данные ряда исследований [3, 7, 17]. Неоптимальная гормональная адаптация может

привести к тонусу сосудов, повышению уровня глюкозы и, по мнению ученых, привести к развитию таких заболеваний, как гестационный диабет и преэклампсия.

В первой беременности наблюдаются характерные особенности формирования маточно-плацентарного кровообращения. Недостаточная адаптация сосудистой сети матки, а также недостаточная регенерация эндотелия могут приводить к снижению перфузии плаценты. Это, в свою очередь, может привести к плацентарной дисфункции и отрицательно повлиять на внутриутробное развитие плода [4, 9, 12]. У первородящих женщин отсутствует «пластичность» маточно-плацентарного кровообращения, что повышает риск развития гипоксии плода и связей с ней.

Во время беременности наблюдаются естественные изменения в коагуляционном состоянии: способствует гиперкоагуляции, что является адаптивной реакцией для предотвращения кровопотери во время родов. Однако у первородящих женщин этот процесс может протекать с нарушениями. Нарушение равновесия между коагуляционными и фибринолитическими механизмами может служить патогенетическим механизмом развития тромбозомболических осложнений, а в доказанных случаях – синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС) [6, 8, 19].

Нарушения в работе эндотелия, направленные на повышение сосудистого тонуса, предотвращают риск гипертензивных состояний, включая преэклампсию. Научные исследования делают вывод, что у первородящих эндотелиальная функция может быть менее приспособлена к резким изменениям, что требует особого внимания при вынашивании беременности. Комплексное исследование системы эндотелиальных маркеров и свертывания крови позволяет выявить ранние признаки дисфункции и принять современные меры профилактики.

Современная демографическая динамика приводит к тому, что все больше решает вопрос первой беременности у женщин более позднего возраста. Повышенный возраст сопряжен с проявлением сопутствующих хронических заболеваний (например, сахарного диабета, артериальной гипертензии, ожирения), что увеличивает риск продолжения беременности во время беременности и родов [1, 5, 10, 15]. Такие факторы требуют разработки персонализированных алгоритмов наблюдения и поведения первородящих.

Социально-экономический статус, уровень образования, условия труда и экологическая обстановка оказывают благоприятное влияние на течение беременности. Стрессовые ситуации, неблагоприятные условия труда и несбалансированное питание могут отрицательно влиять на адаптационные процессы в женщинах, повышая риск неблагоприятных перинатальных исходов. Таким образом, учет этих факторов важен для комплексной оценки риска и оптимизации тактики ведения беременности [7, 12, 18, 20].

Психологическое состояние женщины в период первой беременности играет не последнюю роль. Стресс, тревога и неуверенность в своих силах могут повлиять на эндокринную систему, усугубить гормональные нарушения и способствовать возникновению патологий. Современные исследования подтверждают, что психологическая поддержка и консультирование в

этот период обеспечивают результаты как для матери, так и для ребенка.

У первородящих наблюдается рост частоты оперативных родоразрешений. Это обусловлено как следствием незрелости родовых путей, так и допусками, возникшими в результате маточно-плацентарного кровообращения и эндотелиальной дисфункции. Ранняя диагностика, мониторинг гемостаза и корректировка терапии позволяют снизить риск неблагоприятных исходов и скорректировать тактику ведения родов.

Комплексное рассмотрение вопросов беременности дает возможность не только выявить ранние патогенные механизмы, но и обеспечить надлежащие меры профилактики. Это включает коррекцию гормонального фона, применение методов Диптихи состояния эндотелия и коагуляционной системы, а также внедрение индивидуальных программ ведения беременности с учетом сопутствующих факторов риска. В рамках такого подхода были приняты меры по снижению смертности и перинатальной смертности, а также приняты общие меры по обеспечению качества акушерской помощи.

Научное обоснование актуальности исследования первой беременности, обусловленное многими аспектами:

- **Физиологические и гормональные особенности.** Резкие изменения на гормональном фоне и адаптация сосудистой системы могут привести к повышению риска развития заболеваний.

- **Гемостазиологические нарушения.** Изменения в системе свертывания крови и эндотелиальной функции являются предпосылками дисфакторов риска возникновения тромбозомболических осложнений и преэклампсии.

- **Взаимодействие с другими факторами.** Демографические изменения, возраст первородящих и социально-экономические условия усиливают необходимость в индивидуальном подходе к ведению беременности.

- **Психологическая составляющая.** Психологическое состояние женщины напрямую влияет на эндокринную систему и может усугублять последствия.

Таким образом, комплексное изучение беременности позволяет не только понять механизмы развития осложнений, но и разработать эффективные стратегии их профилактики и коррекции, что является крайне необходимым для улучшения акушерской практики и обеспечения благоприятных перинатальных исходов.

Эта тема остается актуальной, поскольку необходимы дополнительные методы диагностики, Диптихи и лечение первородящих женщин, а также уровень персонализированных подходов, наблюдающих все многообразные факторы, влияющие на течение беременности и исходы родов.

Материалы и методы Проведено ретроспективное одноцентровое исследование, включающее анализ медицинских карт 5120 первородящих с одноплодной беременностью, родивших в период с 2020 по 2022 годы. Пациентки были разделены на четыре возрастные группы:

- **Первая группа** – женщины в возрасте младше 20 лет;

• **Вторая группа** (контрольная) – женщины в возрасте 18–29 лет;

• **Третья группа** – женщины в возрасте 30–34 лет;

• **Четвертая группа** – женщины старше 35 лет.

Дополнительно проведен анализ 245 историй родов первородящих в Самаркандской области за 2022 год, которым было проведено кесарево сечение. Средний возраст первородящих в данной подгруппе составил $20 \pm 3,8$ лет (от 17 до 36 лет). Проанализированы основные показания к КС и сопутствующие осложнения беременности.

Результаты Женщины старшей возрастной группы (старше 35 лет) демонстрировали более высокий уровень осложнений беременности по сравнению с контрольной группой. Однако беременные моложе 20 лет также имели повышенный риск осложнений. В частности, выявлены следующие различия:

• **Гестационная гипертензия** – 12,5% у женщин младше 20 лет против 10,1% в контрольной группе и 21,3% у женщин старше 35 лет ($p < 0,001$);

• **Преэклампсия** – 4,8% у женщин младше 20 лет против 3,5% у первородящих 18–29 лет и 6,2% у женщин старше 35 лет ($p = 0,038$);

• **Гестационный сахарный диабет** – 8,9% у женщин младше 20 лет против 12,8% в контрольной группе и 28,5% у старших первородящих ($p = 0,002$);

• **Преждевременные роды** – 7,4% у женщин младше 20 лет против 5,9% в контрольной группе и 8,5% у женщин старше 35 лет ($p = 0,015$);

• **Риск очень ранних преждевременных родов (до 27 недели)** был выше у женщин младше 20 лет (1,6%) и у первородящих 30–34 лет (1,4%) по сравнению с контрольной группой (0,5%, $p = 0,019$).

Частота кесарева сечения значительно увеличилась с возрастом:

• **Кесарево сечение** – 28,3% у женщин младше 20 лет, 22,4% в контрольной группе, 45,6% у женщин 30–34 лет и 71,8% у женщин старше 35 лет ($p < 0,001$);

• **Экстренное кесарево сечение** – 19,1% у женщин младше 20 лет против 14% в контрольной группе и 34,5% у женщин старше 35 лет ($p < 0,001$);

• **Плановое кесарево сечение** – 9,2% у женщин младше 20 лет против 5,8% в контрольной группе и 34,7% у женщин старше 35 лет ($p < 0,001$).

Осложнения беременности среди первородящих, перенесших кесарево сечение:

• Артериальная гипертензия – 8,3%;

• Заболевания почек – 14%;

• Анемия – 76,4%;

• Отеки – 12,4%;

• Тошнота на ранних сроках – 10,9%.

Основные показания к КС среди первородящих:

• Преэклампсия тяжелой степени – 8,2%;

• Тазо-головная диспропорция – 22,4%;

• Неудовлетворительное состояние плода – 26,5%;

• Неправильное положение плода – 32,5%.

Обсуждение Наши результаты подтверждают, что как очень молодой, так и более старший возраст матери являются значимыми факторами риска осложнений беременности и родов. Женщины младше 20 лет

чаще сталкиваются с гестационной гипертензией, преждевременными родами и экстренными кесаревыми сечениями. Возможные причины включают недостаточную прегравидарную подготовку, гормональные особенности и социальные факторы.

С другой стороны, женщины старше 30 лет имеют повышенный риск гестационного сахарного диабета, преэклампсии и необходимости оперативного родоразрешения. Несмотря на различия в частоте осложнений, состояние новорожденных по шкале Апгар остается относительно стабильным во всех возрастных группах.

Выводы и рекомендации

1. Возраст первородящих младше 20 лет и старше 30 лет увеличивает риск: гестационной гипертензии, преэклампсии, преждевременных родов, оперативных вмешательств в родах.

2. Молодые матери (младше 20 лет) чаще нуждаются в экстренном кесаревом сечении и имеют повышенный риск преждевременных родов.

3. Ведение беременности у женщин как младшего, так и старшего возраста требует повышенного внимания со стороны врачей.

4. Прегравидарная подготовка и своевременное выявление осложнений могут снизить вероятность неблагоприятных исходов.

5. Женщинам младше 20 лет рекомендуется особое внимание к питанию, физической активности и контролю артериального давления на протяжении всей беременности.

6. Женщинам старше 30 лет рекомендуется усиленный контроль за уровнем глюкозы в крови и артериальным давлением для снижения риска осложнений.

Литература:

- Агабабян Л.Р., Ахмедова А.Т. Состояние шейки матки у первородящих женщин. <https://www.tadqiqot.uz/index.php/uro/issue/view/560> Том 4 № 4 (2023): Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований
- Агабабян Л. Р., Ахмедова А. Т., Актамова Н. Прогнозирование и профилактика гнойно-септических заболеваний у беременных с заболеваниями полости рта (обзор литературы) // Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 4.
- Агабабян Л. Р., Ахмедова А. Т. Возможности коррекции климактерических расстройств у женщин с противопоказанием к заместительной гормональной терапии // Проблемы репродукции. – 2017. – Т. 23. – №. 3. – С. 108-110.
- Агабабян Л. Р., Насирова З. А. Послеабортный уход-особенности контрацепции // Фундаментальные и прикладные исследования науки XXI века. Шаг в будущее. – 2017. – С. 48-50.
- Ахмедова А. Т., Шамсиддинова Д., Мирзаева Г. А. Хроническая гипохромная анемия при первой беременности-особенности течения // Развитие и инновации в науке. – 2024. – Т. 3. – №. 10. – С. 72-75.
- Агабабян Л. Р., Гайибов С. С., Носирова З. А. Особенности течения медикаментозного прерывания беременности у женщин с рубцом на матке //

International scientific review. – 2017. – №. 2 (33). – С. 102-103.

7. Агабабян Л. Р. и др. Особенности чистопрогестиновой контрацепции у женщин с преэклампсией/эклампсией // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 26 (75). – С. 70-76.

8. Агабабян Л. Р. и др. Негормональная коррекция климактерических расстройств у женщин с эндометриозом // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 26 (75). – С. 77-84.

9. Ахмедова А. Т., Камалов А. И., Хушбекова Д. Особенности анемии у беременных женщин // Miasto Przyszłości. – 2024. – Т. 53. – С. 369-373.

10. Ахмедова А. Т. Особенности течения первой беременности коморбидной с железодефицитной анемией // International journal of scientific researchers (IJSR) Indexing. – 2024. – Т. 5. – №. 2. – С. 846-850.

11. Ахмедова А. Т. и др. Особенности анемии у первобеременных // Conference on the role and importance of science in the modern world. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 156-158.

12. Ахмедова А. Т., Муинова З. М. Первая беременность и соматическая коморбидность // Miasto Przyszłości. – 2024. – Т. 48. – С. 1744-1747.

13. Насирова З. А., Агабабян Л. Р. Постплацентарное введение внутриматочных спиралей у женщин, родоразрешенных абдоминальным путем // Проблемы репродукции. – 2017. – Т. 23. – №. 2. – С. 81-83.

14. Насирова З. А., Агабабян Л. Р. Современные взгляды на эффективность и приемлемость различных методов контрацепции после кесарева сечения // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 12-3 (90). – С. 103-109.

15. Nasirova Z. A., Agababayan L. R. Reproductive behavior of women after cesarean section // International scientific review. – 2020. – №. LXX. – С. 88-92.

16. Агабабян Л. Р., Насырова З. А., Орипова Д. Б. Дистанционное наблюдение за беременными в условиях пандемии COVID-19 // Медицинское образование сегодня. – 2020. – Т. 3. – №. 11. – С. 115-25.

17. Зокиров Фарход Истамович Eccentric pregnancy and uterine anomalies – a rare cases of obstetrical hemorrhage. том 4 № 4 (2023): Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований

18. М.Ф. Киселевич 1 В.М. Киселевич . Особенности течения беременности и родов у юных первородящих женщин. Научные ведомости Серия Медицина. Фармация. 2010. № 10 (81). Выпуск 10.

19. Цхай В.Б. Перинатальное акушерство: учеб. пособие / В.Б. Цхай. – М: Феникс, 2007. – 512 с.

20. Беременность среди подростков // ВОЗ. Информационный бюллетень. – 2014 – № 364 (сентябрь).

21. Езепчик О. А. Проблемы здоровья подростков Республики Беларусь / О. А. Езепчик, М. Ю. Сурмач // Актуальные проблемы медицины: материалы ежегодной итоговой научно-практической

конференции, 22 января 2013 г. – Гродно, 2013. – Ч. 1. – С. 258–261.

22. Насирова Зебинисо Азизовна, Расулова Парвина Рустамовна, Сафарова Диёра Фархадовна, Анализ течения беременности и родов у женщин с чрезмерной прибавкой веса во время беременности во время пандемии Covid-19. Том 4 № 4 (2023): Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований

23. Ризаев Жасур Алимжанович, Агабабян Лариса Рубеновна, Давлатова Азиза, Ахмедова Азиза Тайировна, Расулова Феруза Голибовна. Состояние полости рта у первобеременных. Том 4 № 4 (2023): Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований

24. Уварова Е. В. Современные проблемы репродуктивного здоровья девочек / Е. В. Уварова, В. И. Кулаков // Репродуктивное здоровье девочек

25. Хамроева Лола Кахоровна, Агабабян Лариса Рубеновна, Соматическая патология у подростков с нарушениями менструальной функции. <https://www.tadqiqot.uz/index.php/uro/issue/view/561>

ПЕРВАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ: ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ И ИСХОДЫ РОДОВ

Ахмедова А.Т., Муинова З.М., Расулова Ф.Г.

Резюме. Первая беременность представляет собой уникальный процесс, характеризующийся резкими изменениями на гормональном фоне, в маточно-плацентарном кровообращении и системе гемостаза. В данной работе проведен анализ развития первой беременности и исходов родов с акцентом на патогенетические механизмы, способствующие возникновению гестационных осложнений, таких как преэклампсия, гестационный диабет, тромбоэмболические явления и дисфункция плаценты. Особое внимание уделяется изучению эндотелиальной функции и распространенности дисбаланса в коагуляционной системе, а также влиянию переменных факторов, включая возраст, социально-экономический статус и стрессовые нагрузки, на адаптивные возможности организма первородящей женщины. Результаты анализа подчёркивают необходимость раннего выявления предикторов осложненного течения беременности и разработки индивидуальных алгоритмов ведения для оптимизации перинатальных исходов. Применение комплексного подхода в диагностике и коррекция выявленных границ способствует снижению заболеваемости и неонатальной заболеваемости, что имеет решающее значение для появления современной акушерской практики.

Ключевые слова: Первая беременность; роды; маточно-плацентарное кровообращение; гормональные изменения; эндотелиальная дисфункция; гемостаз; гестационные дополнения; перинатальные исходы.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



Ачилов Мирзакарим Темирович¹, Амонов Худойберди Равшанович², Ахмедов Гайрат Келдибаевич¹, Джаббаров Зокир Исмаилович²

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ БОШЧАСИНИНГ ЎСМАЛАРИДА ЖАРРОҲЛИК ТАКТИКАСИ НАТИЖАЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

Ачилов Мирзакарим Темирович¹, Амонов Худойберди Равшанович², Ахмедов Гайрат Келдибаевич¹, Джаббаров Зокир Исмаилович²

1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

2 – Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази Самарканд филиали, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TACTICS IN NEOPLASMS OF THE HEAD OF THE PANCREAS

Achilov Mirzakarim Temirovich¹, Amonov Khudoiberdi Ravshanovich², Akhmedov Gayrat Keldibaevich¹, Jabbarov Zokir Ismailovich²

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: dr_gayrat@inbox.ru

Резюме. Мақолада механик сариқлик билан асоратланган ошқозон ости беzi ўсмасини жарроҳлик йўли билан даволашнинг клиник ҳолати ва таҳлили баён этилган. Мақолада таъхис қўйиш усуллари, жарроҳлик амалиётига кўрсатмалар, шунингдек, Уиппл операциясини (панкреатодуоденал резекция) бажаришнинг ўзига хос хусусиятлари батафсил кўриб чиқилган. Шунингдек, операциядан кейинги асоратлар ва даволашнинг ўзига хос хусусиятлари, шу жумладан кимётерапия муҳокама қилинади. Натижалар эрта таъхис қўйиш ва операцияни тўғри бажаришда жарроҳлик аралашувининг самарадорлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: ошқозон ости беzi ўсмаси, жарроҳлик йўли билан даволаш, Уиппл операцияси, механик сариқлик.

Abstract. The article describes a clinical case and analysis of surgical treatment of a pancreatic tumor complicated by mechanical jaundice. The article discusses in detail the diagnostic methods, indications for surgery, and the specifics of performing the Whipple procedure (pancreatoduodenal resection). Possible postoperative complications and treatment features, including chemotherapy, are also discussed. The results demonstrate the effectiveness of surgery with early diagnosis and correct performance of the operation.

Key words: pancreatic tumor, surgical treatment, Whipple procedure, mechanical jaundice.

Разные злокачественные опухоли поджелудочной железы по встречаемости занимает 7-место из всех злокачественных опухолей. По отделам самого органа выявлено, что в основном поражается головка панкреаса [3, 11].

По последним статистическим исследованиям, ежегодно по всему миру злокачественными опухолями поджелудочной железы болеют около 200 000 человек [7]. Из-за скрытости клинической картины они обычно диагностируются в более поздние сроки.

По функциональному строению орган состоит из экзокринных и эндокринных клеток. В основном встречаются злокачественные опухоли экзокринных клеток. А эндокринные опухоли, как, инсулинома, гастринома, соматостатинома и глюкагономы встречаются более редко [2, 16].

При диагностике злокачественных опухолей панкреаса из неинвазивных методов, первую очередь стоит УЗИ. Потому что, многие пациенты отправляются к онкологу после предварительной УЗИ-диагностики. А также, КТ или МРТ брюшной полости,

ожно получить более информативную характеристику органов, регионарных лимфатических узлов, наличие метастазов в органах брюшной полости. Инвазивные методы диагностики являются более информативными чем неинвазивные. Им относятся ретроградное холангиопанкреатография (РПХГ), чрескожное чреспечное холангиография (ЧЧХГ) и др [1, 5, 13].

Основным методом лечения злокачественных опухолей поджелудочной железы является - хирургический метод. В некоторых случаях хирург может удалить только головку поджелудочной железы вместе с частью тонкой кишки и/или желудка, желчным пузырем и общим желчным протоком. Затем тело и хвост железы подшивают к тонкой кишке, после чего они могут и дальше выполнять свои функции. В некоторых случаях приходится удалять всю железу [6, 17].

В комплексную терапию лечения злокачественных опухолей поджелудочной железы относятся химиотерапия и лучевая терапия. Они назначаются в качестве адъювантной (для предотвращения рецидива после операции) или неадъювантной (для сокращения размеров опухоли перед хирургическим вмешательством, перевода неоперабельного рака в операбельный) лечения. Если опухоль неоперабельна, лучевая терапия и химиотерапия становятся основными видами лечения. У некоторых пациентов возможно применение таргетного препарата эрлотиниба (Тарцева). Он блокирует EGFR — белок-рецептор, который заставляет раковые клетки размножаться [12, 15].

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) или операция Уиппла является основным хирургическим методом, который включает в себя удаление головки поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки, части желудка и начального отдела тонкого кишечника. Некоторые авторы в этот комплекс включают холецистэктомию [8, 10].

Кроме злокачественных опухолей головки панкреаса показания к ПДР являются - рак и опухоли большого дуоденального сосочка, наружных желчных протоков, двенадцатиперстной кишки. Противопоказания к ПДР - тяжелые общетерапевтические болезни в стадии декомпенсации, кахексия – раковая или другая, выраженное метастазирование рака [9, 14].

Осложнения встречаются в той или иной мере у 42% пациентов: инфекция послеоперационной раны

или брюшной полости (10-20%), свищ поджелудочной железы (выделение сока поджелудочной железы за пределы брюшной полости) (10-12%), парез желудка от 4 до 6 недель (сопровождается тошнотой, рвотой). Возникает у 25% пациентов из-за нарушения иннервации желудка после операции. Диарея из-за недостатка ферментов ПЖ, диабет из-за дефицита инсулина (15%), потеря веса, рецидив онкологии, метастазирование в легкие, печень и брюшину, летальный исход (5-12%) [14, 15, 17].

Клинический случай:

Больной У., 1964 года рождения, из Пастдаргамского района Самаркандской области, обратился в клинику «КОНСТАНТ МЕДИСАЛ» 28 января 2025 года с жалобами на периодические боли в левом подреберье и эпигастральной области, потерю веса, потерю аппетита, общее недомогание. Из анамнеза известно, что в декабре 2024 года в онкологической больнице г. Ташкента ему поставили диагноз «опухоль поджелудочной железы. Осложнение: механическая желтуха», была проведена процедура ЧЧХС. После процедуры химио, лучевой терапию не получал.

Он чувствует себя плохо уже несколько месяцев. При осмотре общее состояние больного относительно удовлетворительное. Кожа и слизистые оболочки светло-розовые. Дыхание свободное, при аускультации в легких выслушивается везикулярное дыхание. Пульс ритмичный, 78 ударов в минуту. АД 110/70 мм.рт.ст. Сердцебиение приглушено. Язык влажный, покрыт легким белым налетом. Живот симметричный, участвует в акте дыхания, мягкий при пальпации. Через дренажную трубку из правой подвздошной области отведено около 400 мл желчи. Перитонеальных симптомов нет. Газы отходят. Стул белый. МРТ холангиография: МРТ-признаки участок патологической интенсивности головки поджелудочной железы (объемное образование?). Эктазия внутри и внепеченочных желчных протоков и проток Вирсунгова (рис. 1).

Анализ крови: Hb-112,0; SOE-15; общий белок-56; Сахар в крови-4.85; мочевины-5,9; Креатинин-95,54; Общий билирубин-35,87, АлТ-33,5 U/L; 1; АсТ-30,1 U/L. Больному проведена плазматрансфузия неоднократно и консервативные мероприятия. После предоперационной подготовки пациенту была проведена операция 01.02.2025 г. (рис. 2).

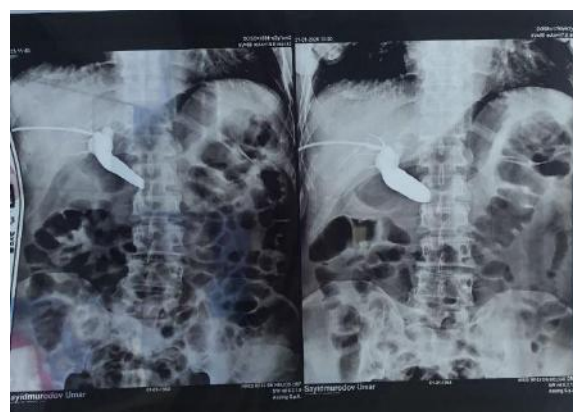


Рис. 1. МРТ-холангиография больного

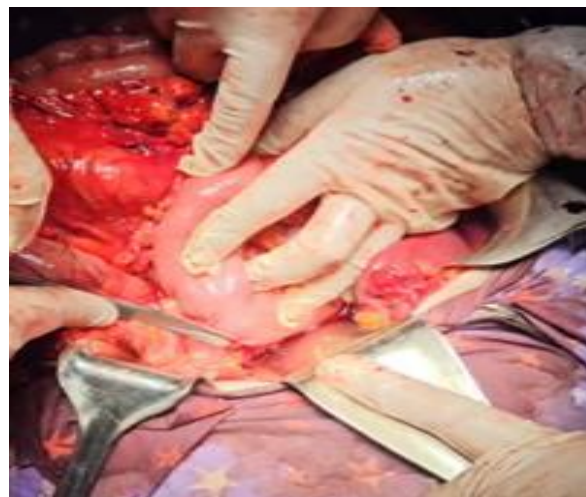
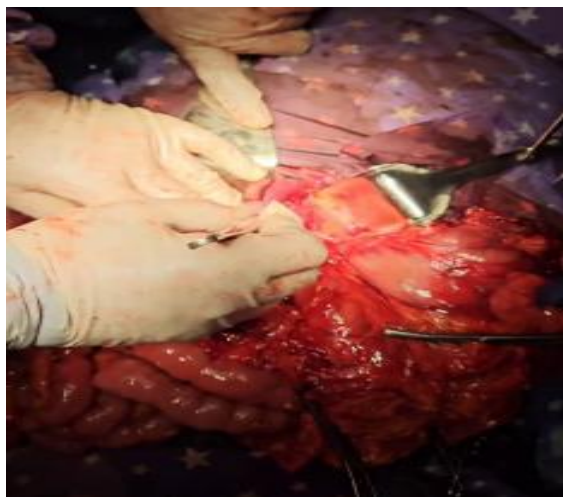


Рис. 2. Этапы операции



Рис. 3. Макропрепарат удаленным одним блоком

Первоначально двенадцатиперстную кишку мобилизовали по методу Кохера. Затем толстую кишку отделяли от толстой кишки и мобилизовали вдоль большой кривизны желудка. Гастродуоденальная артерия перевязана и ушита. Двенадцатиперстную кишку и тонкую кишку мобилизовали и отвели в забрюшинное пространство, а верхнюю брыжеечную артерию и вену отвели назад и переместили на правую сторону раны. В этой же области был выделен и изолирован увеличенный до 0,5x1,0 см лимфатический узел в тонкой кишке. Заднюю поверхность шейки поджелудочной железы вскрыли путем туннелирования, и верхнюю брыжеечную вену отделили от паренхимы железы. Затем была выполнена резекция путем рассечения шейки поджелудочной железы, а панкреатический мешок был гемостатически закрыт. Тонкую кишку отделили от верхней брыжейки и воротной вены. Выполнена лимфодиссекция в области гепатодуоденальной связки, поджелудочная железа отделена от тканей гепатодуоденальной связки, общий желчный проток рассечен в области общего печеночного протока, макропрепарат извлечен. Панкреатикоеюнальный анастомоз сформирован протоково-слизистым методом по Блюмберту. На 15 см выше анастомоза сформирован терминолатеральный гепатикоеюнальный анастомоз с использованием атравматичных швов. На 60 см ниже этого анастомоза сформирован желудочно-кишечный анастомоз двумя рядами швов. Наложен анастомоз по Брауну двухрядными непрерывными швами между восходящей и нисходящей петлями тонкой кишки на

расстоянии 15 см от созданного резервуара. Все анастомозы выполнялись за одной желудочно-ободочной петлей. Метод Уимпла.

На разрезе макропрепарата в центре ее полость, заполнена розовой рыхлой тканью, капсула плотная, с толщиной до 2 см, серовато-желтого цвета (рис. 3). Заключение гистологического исследования: Инсуляр карцинома поджелудочной железы.

Послеоперационный период протекал относительно гладко. Были проведены необходимые процедуры. У больной в течение 5-6 дней сохранялся парез кишечника, был установлен эпидуральный катетер, через который 4 раза вводилось по 4 мл 2% раствора лидокаина. Через 7 дней появилась перистальтика кишечника и отхождение газов. Подпеченочная дренажная трубка была удалена на 6-й день, а дренажная трубка тазовой полости была удалена на 18-й день в связи с подтеканием из трубки серозной жидкости. У пациента не наблюдалось послеоперационных абсцессов или ранних послеоперационных осложнений. После улучшения общего состояния на 16-сутки после операции больной выписан из стационара.

Вывод: При осложнении опухоли поджелудочной железы механической желтухой наиболее оптимальным является хирургическое лечение, и если операция выполнена технически правильно на ранних стадиях опухоли, послеоперационные осложнения возникают редко. Послеоперационная химиотерапия целесообразна в зависимости от результатов гистологического анализа.

Литература:

1. Ачилов М.Т. и др. Панкреатодуоденальная резекция – методика физиологической реконструкции // Достижения наук и образования – 2020. -№6 – С. 38-42.
2. Ачилов М.Т., Ахмедов Ф.К. Панкреатодуоденальная резекция асортлари ва уларнинг профилактикаси. // Журнал биомедицины и практики. Спец.выпуск-2. Часть-8. Ташкент-2020. Стр. 960-966.
3. Верткин А.Л. и др. Особенности антибактериальной терапии при панкреатодуоденальной резекции // Consilium Medicum – 2023. - №5 – С. 320-324.
4. Ризаев Э. А., Бабакулов Ш. Х., Сайфуддинов А. А. Современные аспекты прогнозирования тяжести тече-

ния острого панкреатита и его осложнений (обзор литературы) // Tadqiqotlar. – 2025. – Т. 61. – №. 2. – С. 325-332.

5. Ризаев Э. А., Агабабян И. Р., Арзикулова М. Ш. К. Аутоиммунное воспаление как причинно-следственная связь пародонтита и атеросклероза // Вопросы науки и образования. – 2022. – №. 6 (162). – С. 50-64.

6. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Дифференцированный подход в лечении миниинвазивных вмешательств при остром панкреатите алиментарного генеза // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 272-279.

7. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Аспекты хирургического лечения острого билиарного панкреатита // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 280-284.

8. Ризаев Э. А. и др. Дифференцированный хирургический подход к лечению острого панкреатита на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ исходов //Scientific approach to the modern education system. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 138-139.

9. Ризаев Э. А. и др. Применение визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости для выбора хирургической стратегии при остром панкреатите: анализ эффективности и летальности //scientific approach to the modern education system. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 140-141.

10. Ризаев Э. А. и др. Оптимизация хирургических стратегий при остром панкреатите на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ эффективности и летальности //Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 189-189.

11. Ризаев Э. А. и др. Роль визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости и влияние на клинические исходы //Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 120-120.

12. Семенцов КВ. и др. Возможности ускоренной реабилитации пациентов после панкреатодуоденальной резекции // Вестник Северо-Западного государствен-

ного медицинского университета им. И.И. Мечникова - 2016. - Том 8 - №2 - С. 107-115.

13. Фшльц Э.Э. Рак поджелудочной железы. Бюллетень медицинских интернет-конференций №3, 2019. С. 146-151.

14. Feng M, Cao Z, Sun Z, Zhang T, Zhao Y. Pancreatic head cancer: Open or minimally invasive pancreaticoduodenectomy? Chin J Cancer Res. 2019 Dec;31(6):862-877.

15. McGuigan A, Kelly P, Turkington RC, Jones C, Coleman HG, McCain RS. Pancreatic cancer: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes. World J Gastroenterol. 2018 Nov 21;24(43):4846-4861.

16. Park W, Chawla A, O'Reilly EM. Pancreatic Cancer: A Review. JAMA. 2021 Sep 7;326(9):851-862.

17. Zhao Z, Liu W. Pancreatic Cancer: A Review of Risk Factors, Diagnosis, and Treatment. Technol Cancer Res Treat. 2020 Jan-Dec;19:1533033820962117.

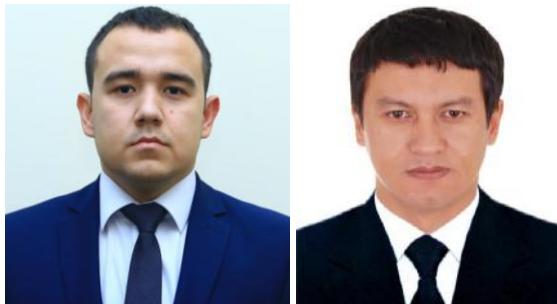
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Ачилов М.Т., Амонов Х.Р., Ахмедов Г.К.,
Джаббаров З.И.*

Резюме. Статья описывает клинический случай и анализ хирургического лечения опухоли поджелудочной железы с осложнением механической желтухой. В статье подробно рассматриваются методы диагностики, показания для хирургического вмешательства, а также особенности выполнения операции Уиппла (панкреатодуоденальная резекция). Также обсуждаются возможные послеоперационные осложнения и особенности лечения, включая химиотерапию. Результаты демонстрируют эффективность хирургического вмешательства при ранней диагностике и корректном выполнении операции.

Ключевые слова: опухоль поджелудочной железы, хирургическое лечение, операция Уиппла, механическая желтуха.

БОШ МИЯ ЎСМАЛАРИНИНГ МАГНИТ-РЕЗОНАНС СПЕКТРОСКОПИЯСИДА МЕТАБОЛИК ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ГИСТОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАР БИЛАН БОҒЛИҚЛИГИ



Бахритдинов Бекзод Рустамович, Алиев Мансур Абдухоликович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ С ГИСТОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПРИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Бахритдинов Бекзод Рустамович, Алиев Мансур Абдухоликович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

CORRELATION OF METABOLIC CHANGES WITH HISTOLOGICAL CHARACTERISTICS IN MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY OF BRAIN TUMORS

Bakhritdinov Bekzod Rustamovich, Aliev Mansur Abduholikovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: t-a-u-r-o@mail.ru

Резюме. Турли даражадаги хавфли ўсмаларда метаболик кўрсаткичлардаги фарқларнинг батафсил статистик таҳлили ўтказилди. Глиобластома, анапластик астроцитом ва паст хавфли глиомаларни фарқлаш имконини берувчи Cho/Cr, Lac/Cr ва Lip/Cr миқдорий чегара қийматлари аниқланди. Ўсма анаплазияси даражаси ва спектроскопик кўрсаткичлар ўртасидаги корреляцион боғлиқликлар таҳлил қилинди, бу эса ноинвазив диагностика аниқлигини ошириши мумкин. Глиобластомалар ва метастазлар ўртасидаги фарқлар аниқланди, бу эса қийёсий таххиснинг муҳим жиҳати ҳисобланади.

Калим сўзлар: магнит-резонанс спектроскопия, ўсмалар, бош миЯ.

Abstract. A detailed statistical analysis of the differences in metabolic parameters in tumors of varying degrees of malignancy was performed. Quantitative threshold values of Cho/Cr, Lac/Cr and Lip/Cr were established, allowing differentiation between glioblastoma, anaplastic astrocytoma and low-grade gliomas. An analysis of correlations between the degree of tumor anaplasia and spectroscopic parameters was performed, which can improve the accuracy of noninvasive diagnostics. Differences between glioblastomas and metastases were revealed, which is an important aspect of differential diagnostics.

Key words: magnetic resonance spectroscopy, brain, tumors.

Долзарблиги. Бош миЯ ўсмалари замонавий нейрoнкологиянинг энг мураккаб муаммоларидан бири бўлиб, юкори ўлим даражаси, агрессив кечиши ва радикал даволаш имкониятларининг чекланганлиги билан ажралиб туради. Глобал онкологик статистика (GLOBOCAN) маълумотларига кўра, дунёда ҳар йили марказий асаб тизими ўсмаларининг 300 000 га якин янги ҳолатлари қайд этилади, уларнинг катта қисми глиал ўсмаларга тўғри келади. [5]. Глиал ўсмалар энг катта клиник аҳамиятга эга бўлиб, улар миЯдаги барча бирламчи ўсмаларнинг 70 фоизини ташкил қилади [6]. Улар орасида энг тажовузкори глиобластома (ЖССТ бўйича IV даража Grade) бўлиб, инфильтратив ўсиши, тез ривожланиши ва даволашга юкори чидамлилиги билан ажралиб туради. Глиобластома билан оғриган беморларнинг ўртача умр кўриш давомийлиги 12-18 ойни ташкил этади ва беш йиллик омон қолиш даражаси 5% дан ошмайди [1].

Замонавий нейровизуализатсия усуллари, масалан, магнит-резонанс томография (МРТ) миЯ ўсмаларини таххислашнинг асосий воситаси бўлиб, уларнинг жойлашуви, ҳажми ва тузилиш хусусиятларини аниқлаш имконини беради. Бирок, стандарт МРТ усуллари ҳар доим ҳам хавфсиз ва хавфли ўсмаларни ишончли фарқлаш, шунингдек, турли даражадаги анаплазия (Grade) ўсмалари ўртасида аниқ фарқлаш имконини бермайди [2]. Бош миЯ ўсмаларининг диагностикаси уларнинг морфологик ва радиологик хусусиятларининг ўхшашлиги туфайли бир катор қийинчиликлар билан боғлиқ. Асосий муаммолардан бири турли даражадаги хавфли ўсмаларнинг МРТ тасвирларининг ўхшашлигидир. Масалан, анапластик астроцитом (III даража Grade) ва глиобластома (IV даража Grade) T1 ва T2 тасвирларида ўхшаш сигнал хусусиятларини кўрсатиши мумкин, бу эса уларни ажратишни қийинлаштиради [4].

Ўсма рецидивни билан пострадиацион некрозни бир-биридан ажратиб олиш зарурлиги қўшимча қийинчилик туғдиради. Ўтказилган нур терапиясидан сўнг иккала жараён ҳам контраст модданинг тўпланиши билан кечиши мумкин, бу эса кейинги даволаш тактикасини танлашни қийинлаштиради [7].

Яна бир муаммо метастазлар ва бирламчи глиал ўсмалар ўртасидаги ўхшашликдир. Улар стандарт МРТ текширувларида бир хил кўриниши мумкин, бу эса неоплазма табиатини аниқ белгилаш учун қўшимча диагностика усуллари қўллашни талаб қилади [3]. МРСнинг мия ўсмаларини ташхислашда исботланган самарадорлигига қарамай, унинг клиник амалиётда қўлланилиши ҳали ҳам чекланган, чунки усул етарли даражада стандартлаштирилмаган ва спектрал маълумотларни талқин қилиш мураккаб. Шу муносабат билан ўсма тўқимасидаги биокимёвий ўзгаришлар ва унинг гистологик тузилиши ўртасидаги боғлиқликни батафсил ўрганиш зарурати туғилади, бу эса диагностика аниқлигини ошириш ва нейроонкологияда усулдан фойдаланишни кенгайтириш имконини беради. Тадқиқотнинг мақсади турли хил бош мия ўсмалари бўлган беморларнинг спектроскопик маълумотларини таҳлил қилиш ва метаболит ўзгаришлар ва ўсма анаплазияси даражаси ўртасидаги боғлиқликни аниқлашдан иборат.

Материал ва методлар. Тадқиқотга МРС (1H-MRS) протон магнит-резонанс спектроскопия усули билан энг кўп учрайдиган мия ўсмалари бўлган 48 бемор киритилган: глиал ўсмалар - 33 бемор (68,8%), менингиомалар - 10 бемор (20,8%), бош миёга метастазлар - 5 бемор (10,4%).

Глиал ўсмалари бўлган беморлар гуруҳи анаплазия даражаси (Grade) бўйича учта кичик гуруҳга бўлинган:

- II даража Grade (8 бемор) - фибрилляр-протоплазматик астротситома, олигодендроглиома
- III даража Grade (14 бемор) - анапластик астротситома
- IV даража Grade (11 бемор) - глиобластома

Жадвал 1. Глиал ўсмалар кичик гуруҳларида метаболитларнинг ўртача қийматлари

Гуруҳ	Cho / Cr (M ± m)	NAA / Cr (M ± m)	Lac / Cr (M ± m)	Lip / Cr (M ± m)
Grade II (n=8)	1.8 ± 0.4	0.8 ± 0.2	1.2 ± 0.3	0.9 ± 0.2
Grade III (n=14)	2.7 ± 0.6	0.6 ± 0.1	1.8 ± 0.4	1.5 ± 0.3
Grade IV (n=11)	3.9 ± 0.8	0.4 ± 0.1	2.9 ± 0.5	3.8 ± 0.6

Жадвал 2. Метаболитлар ва анаплазия даражаси ўртасидаги коррелятсион таҳлил

Параметр	r	p	Алоқанинг аҳамияти
Cho / Cr ↔ Grade	0.82	<0.001	Кучли мусбат
NAA / Cr ↔ Grade	-0.76	<0.001	Кучли манфий
Lac / Cr ↔ Grade	0.68	0.002	Ўртача мусбат
Lip / Cr ↔ Grade	0.88	<0.001	Кучли мусбат

Жадвал 3. Метастазлар ва глиал ўсмалар ўртасидаги фарк

Параметр	Глиобластома (n=11)	Метастазлар (n=5)	p
Cho / Cr	3.9 ± 0.8	4.2 ± 0.7	0.18 (аҳамиятсиз)
NAA / Cr	0.4 ± 0.1	0.3 ± 0.1	0.04 (аҳамиятли)
Lac / Cr	2.9 ± 0.5	3.5 ± 0.6	0.09 (аҳамиятга мойиллик)
Lip / Cr	3.8 ± 0.6	4.5 ± 0.8	0.07 (аҳамиятга мойиллик)

МРС қуйидаги метаболитлар нисбатлари таҳлили билан ўтказилди:

Cho / Cr - хужайра пролиферацияси кўрсаткичи;

NAA / Cr - нейронал деградация маркери;

Lac / Cr - гипоксия индикатори;

Lip / Cr - некротик ўзгаришлар маркери.

Гуруҳлардаги ўртача қийматларни таққослаш Стюдентнинг t-мезони (нормал тақсимотда) ва Манн-Уитни мезони (нормал бўлмаган тақсимотда) ёрдамида амалга оширилди. Метаболик кўрсаткичлар ва анаплазия даражаси ўртасидаги боғлиқлик Пирсон коэффиценти (p) билан баҳоланди. Фарқларнинг аҳамиятини баҳолаш учун $p < 0.05$ даражасидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Стандарт МРТдан фарқли ўлароқ, МРТ нафақат ўсма жараёнини визуализация қилиш, балки хавфли ўсишга хос бўлган метаболитларнинг ўзгаришини баҳолаш имконини беради. Proton МРС (1H-MRS) энг кенг қўлланиладиган усул бўлиб, у ўсма тўқималарининг биокимёвий таркибини таҳлил қилади, жумладан:

- N-ацетиласпартат (NAA) – нейронал яхлитлик маркери, унинг пасайиши нейронларнинг шикастланганлигидан далолат беради.

- Холин (Cho) – хужайра пролиферацияси кўрсаткичи, унинг юқори даражаси хавфли ўсишни кўрсатади.

- Креатин (Cr) – энергия алмашинуви кўрсаткичи, ички нормаллаштирувчи стандарт сифатида ишлатилади..

- Лактат (Lac) – агрессив ўсмаларга хос бўлган гипоксия ва анаэроб метаболизмдан далолат беради.

- Липиди (Lip) – ўсма хужайраларининг емирилишини акс эттирувчи некроз маркери.

Бу метаболитлар нисбатининг ўзгариши хавфлилиқ даражаси турлича бўлган ўсмаларни чегаралаш, метастазларни аниқлаш, шунингдек, ўсма рецидивини нурдан кейинги некроздан фарқлаш имконини беради.

1-жадвалда глиал ўсмалар кичик гуруҳларида метаболитларнинг ўртача қийматлари келтирилган. Ўсма гуруҳлари ўртасидаги фарқларнинг статистик таҳлили анаплазия даражасининг ошиши билан метаболитлар даражасида сезиларли ўзгаришларни кўрсатади. Cho / Cr нисбати II ва III даражали Grade ўсмалар ўртасида ($p = 0,012$), шунингдек, III ва IV даражали Grade ўсмалар ўртасида ($p = 0,009$) статистик жиҳатдан сезиларли фарқларни кўрсатади, бу хавфлилик ошганда холин таркибининг прогрессив ўсишини кўрсатади.

NAA / Cr нисбати II ва IV Grade даражалар ўртасида сезиларли даражада пасаяди ($p = 0,003$), бу нейронларнинг ўлими ва функционал тўқималарнинг йўқолишини акс эттиради. Lac/Cr даражаси барча гуруҳлар ўртасида сезиларли даражада фарқ қилади ($p < 0,01$), бу анаэроб метаболизмнинг кучайишини кўрсатади. Lip / Cr энг юқори ўсишни кўрсатади, бу II даражадан IV даражага сезиларли даражада ошади ($p < 0,001$), бу хужайра мембраналарининг фаол парчаланишини тасдиқлайди.

Анаплазия даражасининг ошиши билан холин (Cho), лактат (Lac) ва липидлар (Lip) концентрациясининг сезиларли ўсиши кузатилади, бу NAA даражасининг сезиларли даражада пасайиши билан бирга келади, бу эса ўсма жараёнининг ривожланишини кўрсатади.

Пирсон корреляция коэффициентини (r) ҳисоблаш 2-жадвалда келтирилган. Холин (Cho) ва липидлар (Lip) ўсма агрессивлиги билан энг аниқ боғлиқликни кўрсатади, бу уларнинг хужайра пролиферацияси ва мембраналар парчаланиши интенсивлигини акс эттиришдаги ролини тасдиқлайди. Анаплазия даражаси қанчалик юқори бўлса, бу метаболитлар даражаси шунчалик юқори бўлади, бу уларни хавфлиликнинг ишончли маркерларига айлантиради.

N-ацетиласпартат (NAA) анаплазия даражаси билан тескари боғлиқ: ўсманинг хавфлилиги ошгани саин унинг даражаси пасаяди. Бу нормал нейрон тўқимасининг емирилиши ва шикастланиш зонасида функционал хужайраларнинг йўқолиши билан боғлиқ.

Lac / Cr нисбати анаплазия билан ўртача, аммо статистик жиҳатдан сезиларли боғлиқликни кўрсатади, бу ўсимтадаги гипоксия билан изоҳланади. Лактатнинг тўпланиши анаэроб гликолизнинг устунлигини кўрсатади, бу қон таъминоти бузилган агрессив неоплазмалар учун хосдир.

Метастазлар ва глиал ўсмалар ўртасидаги фарқлар 3-жадвалда келтирилган. Метастазлар ва глиобластомалар Cho/Cr ва Lac/Cr кўрсаткичларига ўхшаш бўлиб, уларни фақат шу метаболитлар бўйича фарқлаш қийин. Бироқ, NAA / Cr даражасидаги фарқ ($p = 0,04$) шуни кўрсатадики, метастатик ўсмалар нейрон тўқимасини глиобластомаларга қараганда агрессивроқ парчалайди.

Бундан ташқари, Lip/Cr кўрсаткичи метастазларда юқори бўлиб, бу яққол некротик жараён билан изоҳланади. Бу хужайра мембраналарининг сезиларли даражада парчаланиши ва метастатик шикастланишларга хос бўлган тўқималарнинг юқори даражадаги шикастланишидан далолат беради.

Натижаларни муҳокама қилиш. Магнит-резонанс спектроскопия (МРС) мия тўқималаридаги

метаболитларни таҳлил қилиш орқали турли даражадаги глиал ўсмаларни фарқлаш имконини беради. Анаплазиянинг ортиши билан холиннинг креатинга (Cho / Cr) ва липидларнинг креатинга (Lip / Cr) нисбатининг ортиши кузатилади, бу хужайра пролиферациясининг кучайиши ва мембраналарнинг парчаланиши билан боғлиқ. Шу билан бирга, N-ацетиласпартатнинг креатинга нисбати (NAA / Cr) пасаяди, бу нейронларнинг ўлими ва функционал тўқималарнинг йўқолишини акс эттиради.

Анаплазия даражаси ва метаболитлар даражаси ўртасидаги боғлиқлик статистик жиҳатдан тасдиқланган. Lip/Cr ва Cho/Cr хавфлилик градиацияси билан энг катта боғлиқликни кўрсатади, корреляция коэффициенти 0,8 дан ошади ($p < 0,001$).

Метастазлар ва глиобластомалар ўхшаш спектрал профилга эга, аммо NAA / Cr даражаси билан фарқ қилади. Ушбу фарқ статистик аҳамиятга эга ($p = 0,04$), бу эса ушбу кўрсаткични дифференциал диагностикада муҳим мезон қилиб қўяди.

Шундай қилиб, МРСни қўллаш ўсмаларнинг операциядан олдинги диагностикасини яхшилашга ёрдам беради, уларнинг табиати ва хавфлилик даражасини аниқроқ аниқлаш имконини беради. Ушбу усул рецидивларни эрта босқичларда аниқлаш имконини беради, бу эса ўз вақтида аралашув ва самарали даволаш имкониятини сезиларли даражада оширади. Бундан ташқари, МРС глиомалар ва метастатик шикастланишларни фарқлашга ёрдам беради, бу эса оптимал даволаш тактикасини танлашда муҳим аҳамиятга эга.

Ушбу усулдан фойдаланиш юқори хавфли ўсмаларга шубҳа қилинган беморларда биопсия каби инвазив муолажаларга бўлган эҳтиёжни камайтиради ва шу билан мумкин бўлган асоратлар хавфини камайтиради. Рецидивнинг ўзига хос метаболит маркерларини аниқлаш беморнинг аҳволини динамик назорат қилиш, ўтказилаётган даволаш самарадорлигини баҳолаш ва терапевтик стратегияни ўз вақтида тузатиш имконини беради.

Хулосалар. МР-спектроскопия бош мия ўсмаларини ташхислашнинг қимматли усули бўлиб, инвазив аралашувсиз ўсманинг хавфлилик даражасини баҳолаш имконини беради. Метаболик профиль, шу жумладан юқори Cho / Cr, пасайган NAA / Cr ва Lac / Cr ва Lip / Cr тўпланиши, турли хил табиатли ўсмаларни қиёсий ташхислаш учун ишлатилиши мумкин. Олинган маълумотлар шуни тасдиқлайдики, МРС ўсмаларнинг агрессивлигини башорат қилиш ва даволаш самарадорлигини назорат қилиш учун фойдали восита бўлиши мумкин.

Адабиётлар:

1. Гилева, О. С., Ризаев, Ж. А., Бекжанова, О. Е., Козилова, Н. А., Либик, Т. В., Данилова, М. А., ... & Немова, Е. М. (2023). Ключевые стоматологические проблемы пациента пожилого возраста: междисциплинарная образовательная платформа. *Пермский медицинский журнал*, 40(3), 60-77.
2. Ризаев Ж. А., Хусанбаева Ф. А. Проверка эффективности предложенной схемы лечения стоматологических заболеваний у пациентов с хронической болезнью почек // *Journal of reproductive health and uro-nephrology research*. – С. 54.

3. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
4. Сидорина А.С., Шериев С.Р., Маслов Н.Е. и др. Магнитно-резонансная томография в диагностике глиальных опухолей головного мозга в свете новой классификации опухолей ЦНС // Российский журнал персонализированной медицины. - 2023. Том 3, № 6. – Стр. 50-60.
5. Тюрина А.Н., Пронин И.Н., Фадеева Л.М. и др. Протонная 3D МР-спектроскопия в диагностике глиальных опухолей головного мозга // Журнал «Медицинская визуализация». - 2019. – том 23, № 3. – Стр. 8-18.
6. Cha S., Lupo J.M., Chen M.H. et al. Differentiation of Glioblastomas and Metastatic Brain Tumors: Weighting of Metabolic and Physiologic Parameters with High-Field MR Imaging and MR Spectroscopic Imaging // Radiology. - 2018.- P. 25-35.
7. Law M., Yang S., Wang H. et al. Gliomas: Classification, Prognosis, and Response to Therapy // American Journal of Neuroradiology. - 2019. - P. 25-35.
8. Louis D.N., Perry A, Wesseling P. et al. The 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary // Neuro-Oncology. – 2021. - P. 1231-1251.
9. Ostrom Q.T., Cioffi G., Waite K. et al. Statistical Report: Primary Brain and Other Central Nervous System

Tumors Diagnosed in the United States in 2014–2018 // Neuro-Oncology. – 2021. - P. 1-105.

10. Rock J.P., Scarpace L., Hearshen D. et al. Correlation between Magnetic Resonance Spectroscopy and Image-Guided Biopsies: Semiquantitative and Qualitative Assessment of Intratumoral Regions // Journal of Neurosurgery. - 2020. – P. 25-35.

**КОРРЕЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ
ИЗМЕНЕНИЙ С ГИСТОЛОГИЧЕСКИМИ
ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПРИ МАГНИТНО-
РЕЗОНАНСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ОПУХОЛЕЙ
ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Бахритдинов Б.Р., Алиев М.А.

Резюме. Проведён детальный статистический анализ различий метаболических показателей в опухолях разной степени злокачественности. Установлены количественные пороговые значения Cho / Cr , Lac / Cr и Lip / Cr , позволяющие дифференцировать глиобластому, анапластическую астроцитому и низкоккачественные глиомы. Выполнен анализ корреляционных связей между степенью анаплазии опухоли и спектроскопическими показателями, что может повысить точность неинвазивной диагностики. Выявлены различия между глиобластомами и метастазами, что является важным аспектом дифференциальной диагностики.

Ключевые слова: магнитно-резонансная спектроскопия, головной мозг, опухоли.

ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРИНИНГ ҚЎШМА ЖАРОҲАТЛАРИ АСОРАТЛАРИНИНГ РИВОЖЛАНИШ МЕХАНИЗМЛАРИ



Боймурадов Шухрат Абдужалилович¹, Абдурахмонов Фарход Рахмонович²

1 - Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Боймурадов Шухрат Абдужалилович¹, Абдурахмонов Фарход Рахмонович²

1 - Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

MECHANISMS OF THE DEVELOPMENT OF COMPLICATIONS SOFT TISSUE INJURIES MAXILLAFACIAL REGION

Boymuradov Shukhrat Abdusalilovich¹, Abdurakhmonov Farkhod Rakhmonovich²

1 - Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: farhodhai1975@mail.ru

Резюме. Қўшма жароҳатлар бугунги кунда инсон ўлимига сабаб бўлиши бўйича юрак-қон томир ва онкологик касалликлардан сўнгги учинчи ўринни эгаллайди. Тадқиқот давомида юз соҳаси табиий тешиклари- кўз, бурун ва бурун атрофи бўшлиқлари жароҳатлари ҳамда ЮЖСЮТҚЖларидан кейинги чандиқларни ҳосил бўлиши механизмлари бирма-бир таҳлил қилинган. Касаллик асоратларини келиб чиқиши таҳлилларига кўра юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари асоратларининг ривожланиши жароҳатларнинг ҳажми, тиббий ёрдамнинг етарлича кўрсата олмаслиги билан боғлиқ.

Калит сўзлар: асоратларнинг ривожланиш механизмлари, жароҳатларнинг ҳажми, қўшма жароҳатлар

Abstract. Nowadays, combined injuries take the last third place after cardio-vascular and oncological diseases as a cause of human death. In the course of the study, the mechanisms of the formation of scars after the natural openings of the face - eye, nose, and peri-nasal cavity injuries and surgical procedures were analyzed one by one. According to the analyzes of the causes of the complications of the disease, the development of the complications of the joint injuries of the soft tissues of the face and jaw depends on the size of the injuries and the inability to provide sufficient medical care.

Key words: mechanisms of development of complications, volume of injuries, joint injuries.

Мавзунинг долзарблиги. Мамлакатимизда юз-жағ соҳаси жароҳат, нуқсон, деформациялари ва яллиғланиш касалликларини диагностикаси, даволаш ва реабилитациясининг замонавий усуллари ишлаб чиқиш лойиҳасида қатор илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда[1,3,8]. Чунки қўшма жароҳатларда юз юмшоқ тўқималарнинг биргаликда зарарланиши оқибатида, жароҳатни мураккаб клиник белгилар билан намоён бўлиши кузатилади ҳамда жароҳатлардан кейинги юзнинг функционал ва косметик нуқсонларини ривожланишига олиб келадиган асоратлар юзага келиши мумкин[2,4,6]. Шунингдек, қўшма жароҳатлар бугунги кунда қўшма жароҳатлар инсон ўлимига сабаб бўлиши бўйича қон томир ва онкологик касалликлардан сўнгги учинчи ўринни эгаллайди.

Жаҳонда юз-жағ соҳаси қўшма жароҳатлари ва уларнинг ташхислаш, даволашнинг анъанавий ва

замонавий усуллари, иммунологик омилларини аниқлашга қаратилган бир қатор илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Аммо айнан юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларини олдиндан башоратлаш ва уларни реабилитация қилиш борасидаги илмий тадқиқотлар қарийб учрамайди[4,6,12]. Шу сабабли бу борада юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма, оқибатида юзага келадиган йиринглаш, чандиқлар ҳосил бўлиши каби асоратларини башоратлаш ва уларни олдини олиш, жароҳатлари ривожланиш механизмлари шунингдек, бу касалликни комплекс даволаш масалалари ҳозирги кунда тўлиқ ечими топилмаганлигини инобатга олиб, самарали даволаш тартибини амалиётга тадбиқ қилиш чора – тадбирлар ишлаб чиқишга қаратилган илмий тадқиқотларни олиб бориш алоҳида аҳамият касб этади[6,7,10]. Беморларда жароҳатдан кейинги меҳнат қobiliятининг камайиши,

стресс, психоэмоционал зўриқишлар ва организмдаги салбий ўзгаришлар, даволашнинг замонавий усуллари тақомиллаштириш учун муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқотнинг мақсади: юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари асоратларининг ривожланиш механизмларини ўрганиш ва уларнинг профилактик чора тadbирларини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқот усуллари ва материаллари: тадқиқот давомида юз соҳаси табиий тешиклари- кўз, бурун ва бурун атрофи бўшлиқлари жароҳатлари ҳамда ЮЖСЮТҚЖларидан кейинги чандикларни ҳосил бўлиш механизмлари бирма-бир таҳлил қилинган. Ушбу беморлар ичида оғиз, бурун, бурун атрофи бўшлиғига тешиб ўтувчи жароҳатлар оқибатида юзага келадиган жароҳатларнинг йиринглаш асоратлари тўқималар нуқсонлари ва чандикли деформацион асоратларига нисбатан кўпроқ нисбатини ташкил қилган. Бунинг сабабларидан бири оғиз бўшлиғи ва бурундаги патоген флоранинг жароҳат билан қўшилиши ва унинг юзасига тушиши оқибатида жароҳатларнинг иккиламчи битиши сабаб бўлди. Ушбу жароҳатлар тадқиқот гуруҳига киритилган барча 186 беморнинг 94 (50,5%) нафарини ташкил қилди. Оғиз бўшлиғига тешиб қирувчи жароҳатларнинг миқдори 44 (46,8%), бурунга санчиб қирувчи жароҳатлар 26 (27,6%), бурун атроф бўшлиқларига қирувчи 21 (22,3%) ва кўз орбитасига тушиб қирувчи жароҳатлар 3 (3,2%) нафарни ташкил қилди.

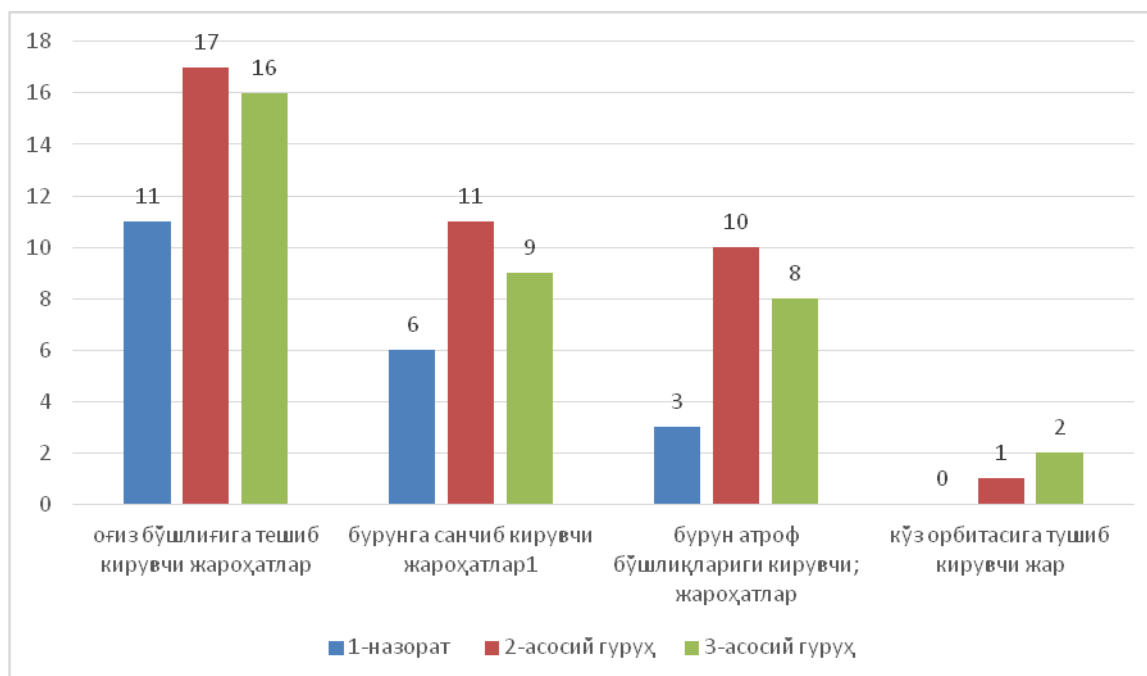
Тадқиқот натижалари: Ушбу жароҳатларни гуруҳлар бўйича тақсимлаганимизда: оғиз бўшлиғига тешиб қирувчи жароҳатлар 1-назорат гуруҳда 11, 2-асосий гуруҳда 17 ва 3-асосий гуруҳда 16; бурунга санчиб қирувчи жароҳатлар 1-назорат гуруҳда 6, 2-асосий гуруҳда 11 ва 3-асосий гуруҳда 9; бурун атроф бўшлиқларига қирувчи жароҳатлар; 1-назорат гуруҳда 3, 2-асосий гуруҳда 10 ва 3-асосий гуруҳда 8 нафар ва

кўз орбитасига тушиб қирувчи жароҳатлар 1-назорат гуруҳда учрамади, 2-асосий гуруҳда 1 ва 3-асосий гуруҳда эса 2 нафарни ташкил қилди. Жароҳатни келтириб чиқарувчи омиллар ўрганилганда юзга ўткир жисмлар орқали етказилган жароҳатлар ўтмас жисмлар орқали шикастланишларга нисбатан кўпроқ нисбатни ташкил қилди ва юз териси ва оғиз бўшлиғига тешиб қирувчи жароҳатларнинг миқдори аниқланди.

Бундан ташқари ушбу жароҳатлар юзни чуқур шикастлаши оқибатида унинг мушак ва асаб толаларини жароҳатлаб, оғиз бўшлиғига тешиб қириши кузатилди. Бурун бўшлиғи жароҳатлари ўрганилганда эса, қанотлари санчиб қирувчи жароҳатлар 7 (27%) ва уларнинг қирралари кесилиши орқали шикастланишлар уч баробар кўплиги маълум бўлди. Шунингдек, бурун атрофи бўшлиқлари жароҳатлари 21 (19,4%) ичида: гаймор бўшлиғига тешиб қирувчи жароҳатлар 17 (81%), фронтал бўшлиқники 3 (14%) ва этмоидал бўшлиқники 1 (5%) нафарни ташкил қилди.

Оғиз бўшлиғига қирувчи жароҳатлар йўналишларига кўра таҳлил қилинганда лунж орқали 38 (72%), юқори ёки пастки лаблар кесилиб-йиртилиши орқали 9 (17%) ва ияк ости орқали 6 (11%) нафарни ташкил қилди. Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларини механизмлари ва уларнинг асоратлари таҳлил қилинганда бурун соҳаси ва унга ёндош бўшлиқлар шикастланишлари унга ён томон ва олд томондан берилган ўткир, ўтмас жисмлар орқали берилган зарблар орқали келиб чиқиши маълум бўлди.

Келлоид ва гипертрофик чандиклар тери ва тери ости юмшоқ тўқималарнинг шикастланиши оқибатида ривожланадиган фиброгиперплазив жараён ҳисобланади ва беморларнинг ҳаёт сифати ёмонлашиб, аксарият ҳолларда жисмоний ва руҳий ҳолатида ўзгаришларга олиб келди. Натижада беморларда бошқа қўшимча тиббий муаммоларнинг ривожланиши кузатилди.



Расм 1. Оғиз, бурун, бурун атрофи бўшлиқлари ва кўз орбитасига тешиб ўтувчи жароҳатлар нисбати

Шунингдек, келлоид чандиклар кўпчилик ҳолларда жароҳатдан кейинги 3-12 ойларида шаклланиши маълум бўлди. Келлоид ва гипертрофик чандикларнинг пайдо бўлишида улардаги морфологик жараёнларни ўрганиш давомида миофибробластлардан коллаген толаларнинг жадал равишда ишлаб чиқилиши оқибатида уларнинг тартибсиз жойлашувидан келлоид чандикларнинг ривожланиши маълум бўлди.

Хулоса. Сўзимиз якунида шуни хулоса қилиб айтишимиз мумкинки, юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратларининг ривожланиши жароҳатларнинг ҳажми, тиббий ёрдамнинг етарлича кўрсата олмаслигига боғлиқ. Аммо жароҳатларнинг келлоид чандикларининг ривожланиш механизми тўлиғича ўрганилмаган.

Адабиётлар:

1. Абдурахмонов.Ф.Р.,Боймуродов.Ф.Р Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатларининг битиш тушунчаси ва унинг ўзига хос хусусиятлари. Самарқанд. 2020, №6 (124) Проблемы биологии и медицины.
2. Боймуродов Ш.А. Совершенствование диагностики и лечения больных с сочетанными травмами костей лицевого скелета. // дисс. док. мед. Наук. –Ташкент. - 2012 г.- С. 22-24.
3. Густов А.В., Котов С.А., Конторщикова К.Н. Озонотерапия в неврологии.Н.Новгород 2011;31-32.
4. Герасименко М.Ю. Особенности физиотерапии в стоматологии. // Альманах клинической медицины 2т.2.-2010- С. 436-444.
5. Каримов Х.Я., Шевченко Л.И., Бобоев К.Т., Югаи М.А. Метод озонотерапии Сукцинасол. Метод. пособие для врачей. Ташкент 2011; 5-10, С. 14-19.
6. .Ризаев Ж.А., Боймуродов Ш.А., Абдурахмонов Ф.Р., Гаффаров У.Б. Озонотерапиянинг юз-жағ соҳаси кўшма шикастланишларидаги очик жароҳатларни даволашдаги аҳамияти // Биология ва тиббиёт муоммолари журнали. – Самарқанд 2020.-№ 4. С 230-235.

7. Gopalakrishnan S, Parthiban S. Ozone- a new revolution in dentistry. J Bio Innova. 2012; 1:58-69.14. Grotendorst GR, Rahmanie H, Duncan MR. Combinatorial signaling pathways determine fibroblast proliferation and myofibroblast differentiation. FASEB J. 2014; 18:469-79.
8. Hinz B, Pahn SH, Thannickal VJ, Galli A, Bochaton-Piallat M, Gabbiani G. The myofibroblast: one function, multiple origins. Am J Pathol. 2017; 170-180
9. Das S. Application of ozone therapy in dentistry. Indian J Dent Adv. 2011; 3:538-42.
10. Maiya A. Applications of ozone in dentistry. Int J Clin Dent Sci. 2011; 2:23-7.
11. Seidler V, Linetskiy I, Hubáľková H, Staňková H, Šmucler R, Mazánek J. Ozone and its usage in general medicine and dentistry. A review articles. Prague Med Rep. 2012; 109:5-13.

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Боймуродов Ш.А., Абдурахмонов Ф.Р.

Резюме. Сегодня сочетанные повреждения мягких тканей челюстно-лицевой области занимают третье место среди причин смерти человека после сосудистых и онкологических заболеваний. В ходе исследования последовательно анализировались механизмы образования рубцов после травм и хирургических вмешательств на естественных отверстиях лица — глазах, носу и носовой полости. По результатам анализа причин осложнений заболевания установлено, что развитие осложнений повреждений мягкотканых суставов лица и челюсти зависит от размеров повреждений и невозможности оказания адекватной медицинской помощи.

Ключевые слова: механизмы развития осложнений, степень травмы, сочетанные повреждения.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ ЦИЛИАРНОГО ТЕЛА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ И ПОСЛЕ ЛАЗЕРНОЙ МИКРОИМПУЛЬСНОЙ ЦИКЛОФОТОКОАГУЛЯЦИИ



Василенко Андрей Васильевич

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ГИПОТЕНЗИВ КЎЗ ТОМЧИЛАРИДАН ФОЙДАЛАНГАНДА ВА ЛАЗЕР МИКРОИМПУЛСЛИ ЦИКЛОФОТОКОАГУЛЯЦИЯДАН KEYIN ЦИЛИАР ТАНА ҚОЛАТИНИНГ ДИНАМИКАСИНИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

Василенко Андрей Васильевич

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE CILIARY BODY STATE USING HYPOTENSIVE EYE DROPS AND AFTER LASER MICROPULSE CYCLOPHOTOCAGULATION

Vasilenko Andrey Vasilievich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: ava.63@mail.ru

Резюме. Ушбу тадқиқотда трансклерал микроимпульсли лазер коагуляцияси ўтказилган 32 нафар бемор (1-гурӯҳ) ва консерватив гипотензив даво олган 30 нафар бемор (2-гурӯҳ) кузатилди. Иштирокчиларнинг ёши 60 ёшдан 85 ёшгача бўлиб, ўртача ёш 72 ± 8 ёшни ташкил этди. Глаукома билан оғриган беморларда цилиар тана қалинлигининг морфометрик кўрсаткичларини таҳлил қилиш шунинг кўрсатдики, консерватив даволанган гурӯҳда 50 ҳафталик кузатув давомида цилиар тана қалинлигининг $0,58 \pm 0,003$ мм дан $0,51 \pm 0,03$ мм гача аста-секин камайиши кузатилди. Лазер билан даволанган беморлар гурӯҳида аралашувдан кейинги биринчи кун давомида цилиар тана қалинлиги реактив яллиғланиш ва иши туфайли $0,60 \pm 0,05$ мм дан $0,81 \pm 0,11$ мм гача ошди. Кузатувнинг 25-ҳафтасигача бўлган даврда қалинлик $0,59 \pm 0,07$ мм гача камайдиган ва 50-ҳафтага келиб $0,58 \pm 0,003$ мм ни ташкил этди. Статистик таҳлил консерватив терапия ва микроимпульсли лазер коагуляцияси ўтказилган беморлар ўртасида цилиар тана қалинлигининг камайиши даражасида сезиларли фарқларни аниқламади ($p \geq 0,05$).

Калит сўзлар: офталмотонус, цилиар секреция, ультратовушли биомикроскопия.

Abstract. In this study, 32 patients who underwent transscleral micro-pulse laser coagulation (group 1) and 30 patients receiving conservative hypotensive treatment (group 2) were observed. The age of the participants ranged from 60 to 85 years, with a mean age of 72 ± 8 years. Analysis of the morphometric parameters of ciliary body thickness in glaucoma patients showed that in the group receiving conservative treatment, there was a gradual decrease in ciliary body thickness over 50 weeks of observation, from 0.58 ± 0.003 mm to 0.51 ± 0.03 mm. In the group of patients after laser treatment, during the first day post-intervention, the ciliary body thickness increased from 0.60 ± 0.05 mm to 0.81 ± 0.11 mm, apparently due to reactive inflammation and edema. During the period up to 25 weeks of observation, the thickness decreased to 0.59 ± 0.07 mm, and by 50 weeks, it was 0.58 ± 0.003 mm. Statistical analysis did not reveal significant differences in the degree of reduction in ciliary body thickness between patients who underwent conservative therapy and micro-pulse laser coagulation ($p \geq 0.05$).

Key words: ophthalmotonus, ciliary secretion, ultrasound biomicroscopy.

Актуальность данной проблемы очевидна для большинства клиницистов – офтальмологов. Гипотензивную терапию глаукомы получают миллионы больных в различных странах. К сожалению, не всегда и не у всех больных она дает ожидаемое снижение офталмотонуса. В последние годы в периодической печати появилось много материалов о микроимпульсной фотокоагуляции в режиме субцикло [1,4,6,7].

Это дает клиницистам дополнительный шанс на снижение офталмотонуса, не прибегая к последнему аргументу – хирургии, которая, как известно, тем более рискованна, чем выше уровень внутриглазного давления.

Для трансклеральной циклофотокоагуляции используют йаг –ниодимовый лазер, полупроводниковый, диодный и ксеноновый лазеры. Снижение ВГД при этом происходит за счет

деструкции цилиарного эпителия, снижения сосудистой перфузии в цилиарных сосудах, вследствие чего атрофируются цилиарные отростки, а также за счет увеличения оттока посредством транссклеральной фильтрации и усиления увеосклерального оттока [2,3,5].

Оценить динамику этих изменений позволяет метод ультразвуковой биомикроскопии переднего отдела глаза.

Несомненный интерес вызвало бы сравнение морфометрических изменений при консервативной терапии, которая в основе своей имеет цель понизить цилиарную секрецию, и таковые изменения после микроимпульсного лазерного воздействия субциклио.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находилось 32 пациента после транссклеральной микроимпульсной лазерной коагуляции, а также 30 больных, получающих консервативный гипотензивный режим под нашим наблюдением. Возраст больных был от 60 до 85 лет.

До начала и в процессе лечения осуществлялось тщательное офтальмологическое и офтальмологическое обследование. Острота зрения определялась по таблице Головина-Сивцева и опто типами Снеллена. передний отдел глаза осматривался на стандартной щелевой лампе, гоноиоскопия проводилась трехзеркальной линзой Гольдмана. Величину внутриглазного давления определяли тонометром Маклакова, а также на щелевой лампе по Гольдману. Состояние переднего отдела глаза было изучено дополнительно с использованием метода ультразвуковой биомикроскопии (УБМ).

Ультразвуковая биомикроскопия (УБМ) выполнялась на аппарате Sonomed Escalon VuMax (USA) по стандартной методике в верхнем и нижнем меридианах на протяжении от 11 до 13 часов и с 5 и до 7 часов (в каждом секторе проводилось по 5 измерений) с постановкой датчика параллельно и перпендикулярно к исследуемым структурам цилиарной зоны. При этом исследовались следующие линейные параметры: толщина базиса цилиарного тела (мм), которая измерялась по перпендикуляру, идущему в 1500 мкм от склеральной шпоры, от внутренней поверхности склеры до отросчатой части, максимальная длина отросчатой части цилиарного тела (мм). Основные данные по динамике состояния цилиарного тела отражены в таблице.

Результаты и обсуждение. Исходный уровень офтальмотонуса составлял в группе консервативного лечения $34,60 \pm 0,11$ мм рт.ст., в группе больных, подготовленных для лазерной коагуляции цилиарного тела - $39,73 \pm 1,87$. Сравнить степень его снижения парал-

лельно было, видимо, не корректно, так как после лазерной коагуляции у значительной части больных отмечается реактивная гипертензия. Через две недели от момента начала лечения у больных первой группы внутриглазное давление понизилось в среднем на $4,82 \pm 0,48$ мм. В группе больных, где проводилась лазер-коагуляция, уже к концу первой недели среднее значение величины офтальмотонуса составило $30,1 \pm 1,7$ мм, в последующие 5-12 недель эта величина достигла $24,2 \pm 4,6$ мм, то есть средний уровень снижения составил $15,53 \pm 3,25$. В обеих группах больных на фоне повышенного офтальмотонуса отмечалась закономерная застойная гиперемия, расширение эписклеральных сосудов, особенно выраженное у больных рефрактерной глаукомой, готовящихся к лазеркоагуляции. В группе больных, получавших консервативную терапию, у 16 больных острота зрения была в пределах от 0,2 до 0,8, у остальных 14 больных скорректированная острота зрения была менее 0,4. В группе, где проводилась лазер-коагуляция, острота зрения у 15-ти больных отсутствовала, у 17-х больных была ниже 0,08. В результате достигнутого снижения офтальмотонуса в первой группе больных отмечалось закономерное повышение остроты зрения в среднем на $0,2 \pm 0,07$. Во второй группе, после проведенной лазер-коагуляции острота зрения на зрячих глазах несколько повысилась и составила в среднем $0,1 \pm 0,03$ ($p \leq 0,05$).

В качестве основного критерия состояния цилиарного тела рассматривали его толщину, определенную при помощи ультразвуковой биомикроскопии. Данная величина была рассмотрена как для пациентов, получавших ингибиторы карбоангидразы в виде глазных капель, так и для пациентов после микроимпульсной циклофотокоагуляции. Как видно из таблицы 1, до начала лечения этот показатель составил $0,60 \pm 0,05$ мм. На 3 день после операции он составил $0,81 \pm 0,11$ мм, что можно объяснить реактивным отеком и воспалением цилиарного тела. Затем, начиная со второй недели после воздействия, показатель толщины начинает плавно уменьшаться и к 10 неделе составляет $0,39 \pm 0,07$ мм, и в дальнейшем меняется не значительно на протяжении последующих 15-20 недель. Видимо, это свидетельствует о прогрессировании дистрофических изменений в нем и соответственно истончении цилиарного тела (в более поздние сроки $0,38 \pm 0,003$ мм). В группе больных, получавших консервативное лечение, а именно ингибитор карбоангидразы дорзаламид, до начала наблюдения толщина цилиарного тела составила $0,58 \pm 0,003$ мм, в первые 20 дней - $0,56 \pm 0,003$ мм, в последующие 2 месяца - $0,52 \pm 0,07$ мм, в более отдаленные сроки $0,58 \pm 0,003$ мм ($p \leq 0,01$).

Таблица 1. Динамика толщины цилиарного тела в различные сроки при систематическом закапывании в глаз ингибиторов карбоангидразы (в миллиметрах) ($M \pm \sigma$)

Толщина цилиарного тела при использовании ингибиторов карбоангидразы в виде капель	До назначения	Первые 20 дней	Первые два месяца	Более поздние сроки
	$0,58 \pm 0,03$	$0,56 \pm 0,03$	$0,52 \pm 0,07$	$0,51 \pm 0,03$

Таблица 2. Динамика толщины цилиарного тела в различные сроки после МТЦФК, мм ($M \pm \sigma$)

Толщина цилиарного тела (сроки наблюдения) после МТЦФК	До операции	3-й день	10 -25 нед.	30-50 недель
	$0,60 \pm 0,05$	$0,81 \pm 0,11$	$0,59 \pm 0,07$	$0,58 \pm 0,03$

Заключение. Анализ морфометрических показателей толщины цилиарного тела показал, в сроки до 50 недель от начала консервативного лечения отмечается плавное снижение его толщины от $0,58 \pm 0,03$ до $0,51 \pm 0,03$ мм.

После проведенной микроимпульсной трансклеральной лазеркоагуляции в режиме subcyclo в первые сутки от момента вмешательства толщина его увеличивалась от $0,60 \pm 0,05$ мм до $0,81 \pm 0,11$ мм, видимо, за счет реактивного воспаления и отека. Затем, в сроки до 25 недель эта величина уменьшалась до $0,59 \pm 0,07$ мм, а в сроки до 50 недель - до $0,58 \pm 0,003$ мм.

Проведенный статистический анализ не выявил достоверных различий в степени уменьшения его толщины у больных после консервативной терапии и после микроимпульсной лазеркоагуляции ($p \geq 0.05$). Это может свидетельствовать о том, что оба метода оказывают примерно одинаковую степень воздействия на морфологическое состояние цилиарного тела у больных глаукомой.

Литература:

1. Eliseeva M.A., Khodzhaev N.S., Sidorova A.V., Starostina A.V. (2019) Micropulse transcleral cyclophotocoagulation in combined surgical treatment of refractory glaucoma: preliminary results. Modern technologies in ophthalmology. No. 4 <https://eyepress.ru/sbornik.aspx?10887> (in Russian)
2. Volkov V.V., Simakova I.L., Kulikov A.N., Xarakozov A.C., Suleymanova A.R., Filippov A.I. (2020) New morphometric criteria in the study of the pathogenesis of normal pressure glaucoma. Vestnik ophthalmology. 136(2):49-55 (in Russian)
3. Юсупов А.А., Василенко А.В., Хамидова Ф.М. Динамика некоторых клинических показателей больных нормотензивной глаукомой под влиянием комплексной медикаментозной терапии. Проблемы биологии и медицины 2022, №3. (136-140) <https://www.sammu.uz/ru/article/762/>
4. A.V.Vasilenko, F.M.Khamidova. Dynamics of the state of the ciliary body of patients with refractory glaucoma according to the data of ultrasonic biomicroscopy. Science and innovation international scientific journal volume 2 issue 3 march 2023 <https://doi.org/10.5281/zenodo.7729696>
5. Egorov E.A., Astakhov Yu.S., Shchuko A.G. (2007) Clinic of Glaucoma.- Clinic.National Guide to Glaucoma. Moscow, Medicine.(2), 57-59 (in Russian)

6. Khaydarov Z.B., Makhmadov Sh.K., Karimov M.B., Kadyrova N.A.(2019)

Early results of transscleral diode laser coagulation of the ciliary body in the treatment of refractory terminal glaucoma. Modern technologies in ophthalmology No. 4 <https://eyepress.ru/sbornik.aspx?10887> (in Russian)

7. Khodzhaev N.S., Sidorova A.V., Starostina A.V., Eliseeva M.A. (2020);Micropulse transscleral cyclophotocoagulation in the treatment of glaucoma. Russian ophthalmological journal. 13(2):105-111. <https://doi.org/10.21516/2072-0076-2020-13-2-105-111>(in Russian)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ ЦИЛИАРНОГО ТЕЛА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ И ПОСЛЕ ЛАЗЕРНОЙ МИКРОИМПУЛЬСНОЙ ЦИКЛОФОТОКОАГУЛЯЦИИ

Василенко А.В.

Резюме. В данном исследовании наблюдались 32 пациента, которым была проведена трансклеральная микроимпульсная лазерная коагуляция (группа 1), и 30 пациентов, получавших консервативное гипотензивное лечение (группа 2). Возраст участников составил от 60 до 85 лет, средний возраст составил 72 ± 8 лет. Анализ морфометрических показателей толщины цилиарного тела у больных глаукомой показал, что в группе, получавшей консервативное лечение, наблюдалось постепенное уменьшение толщины цилиарного тела на протяжении 50 недель наблюдения с $0,58 \pm 0,003$ мм до $0,51 \pm 0,03$ мм. В группе пациентов после лазерного лечения в течение первых суток после вмешательства толщина цилиарного тела увеличилась с $0,60 \pm 0,05$ мм до $0,81 \pm 0,11$ мм, по-видимому, за счет реактивного воспаления и отека. В период до 25 недель наблюдения толщина уменьшилась до $0,59 \pm 0,07$ мм, а к 50 неделям составила $0,58 \pm 0,003$ мм. Статистический анализ не выявил значимых различий в степени уменьшения толщины цилиарного тела между пациентами, которым проводилась консервативная терапия и микроимпульсная лазерная коагуляция ($p \geq 0,05$).

Ключевые слова: офтальмотонус, цилиарная секреция, ультразвуковая биомикроскопия.



Djamalutdinova Iroda Shavkatovna, Rizaev Jasur Alimdjanovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

АЁЛ СПОРТЧИЛАРНИНГ ГОРМОНАЛ ҲОЛАТИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР

Джамалутдинова Ирода Шавкатовна, Ризаев Жасур Алимджанович
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ГОРМОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОК

Джамалутдинова Ирода Шавкатовна, Ризаев Жасур Алимджанович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Тадқиқот мақсади: Турли спорт турлари билан шугулланувчи ва турли стажга эга бўлган спортчи аёлларнинг гормонал ҳолатини баҳолаш ҳамда жисмоний юкларнинг репродуктив ва стресс гормонлари даражасига таъсирини аниқлаш. Материаллар ва усуллар: Эстетик, чидамлик, куч ва жамоавий спорт турлари билан шугулланувчи 240 нафар (15-40 ёш) спортчи аёл иштирокида кузатув когорта тадқиқоти ўтказилди. Иштирокчилар спорт тури ва машғулот стажига кўра (<5 йил, 5-10 йил, >10 йил) гуруҳларга ажратилди. Фолликуляр фазанинг эрта босқичида (ҳайз циклининг 3-5-кунлари) FSH, LH, эстрадиол, тестостерон ва кортизол даражалари таҳлил этилди. Статистик аҳамиятlilik $p < 0,05$ да белгиланди. Натижалар: Гуруҳлар ўртасида гормонлар даражасида статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқлар аниқланди ($p < 0,05$). FSH, LH, эстрадиол ва тестостероннинг энг паст даражалари эстетик спорт турлари билан шугулланувчи спортчиларда, тестостерон ва эстрадиолнинг энг юқори кўрсаткичлари эса куч спорт турлари вакиллари орасида қайд этилди. Кортизол даражаси эстетик спорт тури вакилларида энг юқори ва куч спорт турлари билан шугулланувчи спортчиларда энг паст бўлиб, бу юкларга мослашнинг турли механизмларини кўрсатиши мумкин. Хулоса: Турли спорт турлари спортчи аёлларнинг гормонал мувозанатига сезиларли таъсир кўрсатади. Эстетик спорт турлари юқори физиологик стресс ва репродуктив гормонлар даражасининг пасайиши билан боғлиқ бўлса, куч машғули тестостерон ва эстрадиол миқдорининг орттишига олиб келади. Кортизол даражаси эстетик спорт тури вакилларида энг юқори ва куч спорт турлари билан шугулланувчи спортчиларда энг паст бўлиб, бу юкларга мослашнинг турли механизмларини кўрсатиши мумкин. Хулоса. Турли спорт турлари спортчи аёлларнинг гормонал мувозанатига сезиларли таъсир кўрсатади.

Калим сўзлар: спортчи аёллар, гормонал мувозанат, спорт физиологияси, эндокрин мослашув.

Abstract. Objective: This study aimed to assess the hormonal status of female athletes across different sports disciplines and training durations, evaluating the impact of various physical loads on reproductive and stress hormone levels. Methods: An observational cohort study was conducted, including 240 female athletes (aged 15–40 years) from aesthetic, endurance, strength, and team sports. Participants were grouped based on sports discipline and training experience (<5 years, 5–10 years, >10 years). Blood samples were collected in the early follicular phase (days 3–5), and hormone levels (FSH, LH, estradiol, testosterone, cortisol) were analyzed. Statistical significance was set at $p < 0.05$. Results: Statistically significant differences ($p < 0.05$) were observed in hormone levels among the groups. Aesthetic sports athletes had the lowest FSH, LH, estradiol, and testosterone levels, along with the highest cortisol levels, suggesting increased physiological stress. Strength athletes exhibited the highest testosterone and estradiol levels, indicating an adaptive response to high-intensity training. Endurance and team sports athletes showed intermediate hormone levels. Conclusion: The study confirmed that different sports disciplines significantly affect the hormonal status of female athletes. Aesthetic sports were associated with higher physiological stress and lower reproductive hormone levels, while strength sports promoted higher testosterone and estradiol concentrations.

Keywords: Female athletes, Hormonal balance, Sports physiology, Endocrine adaptation.

Introduction. Sports activity has a significant impact on the hormonal balance of the body, particularly in women engaged in professional sports. Various types of physical exercise can affect the endocrine system in different ways, influencing the levels of reproductive hormones and stress markers. This is especially relevant for female athletes exposed to high physical and psycho-emotional

stress, which may lead to alterations in the functioning of the hypothalamic-pituitary-ovarian axis [1,2,6]. At present, the study of hormonal status in female athletes across different sports disciplines is gaining relevance due to the increasing number of women in professional sports and the need to develop recommendations for their physical training and recovery [3,4,5].

Existing scientific data suggest that physical activity can have both beneficial and adverse effects on the reproductive health of female athletes. For example, intense training combined with low body fat levels can lead to a reduction in estradiol and other hormone levels, increasing the risk of menstrual irregularities and reduced fertility. Different types of sports impose specific physical demands, which may result in varying hormonal responses [2,7,8,9]. However, there is currently insufficient data to conduct a comprehensive comparison of the hormonal profiles of athletes from different disciplines.

Objective of the Study. To determine the characteristics of the hormonal status of female athletes depending on the type of sport and the duration of training, assessing the degree of influence of various physical loads on the levels of reproductive and stress hormones.

Materials and Methods. The study was designed as an observational cohort study and included both cross-sectional and longitudinal analyses.

The study was conducted at the Republican Specialized Scientific and Practical Center of Sports Medicine. A total of 240 female athletes aged 15–40 years, who train at least three times per week and participate in official competitions, were included in the study.

Inclusion criteria:

Engagement in sports at a professional or high amateur level.

Absence of chronic diseases that could affect reproductive health.

Stable training regimen.

Exclusion criteria:

Diagnosed endocrine and gynecological disorders (e.g., polycystic ovary syndrome, endometriosis).

Use of hormonal therapy.

History of severe injuries or surgical interventions affecting hormonal status.

All participants were categorized based on their sports discipline and training experience. By sports discipline, they were divided into four groups:

Aesthetic sports (gymnastics, figure skating, rhythmic gymnastics, dance).

Endurance sports (long-distance running, swimming, cycling, triathlon).

Strength sports (weightlifting, powerlifting, CrossFit).

Team sports (basketball, volleyball, football, handball).

By training experience, participants were classified into three subgroups:

< 5 years of experience (n = 80).

5–10 years of experience (n = 80).

> 10 years of experience (n = 80).

Laboratory Analysis. Blood samples were collected in the morning (between 7:00 and 9:00 AM) on days 3–5 of the menstrual cycle under fasting conditions. The following hormone levels were assessed: Follicle-stimulating hormone (FSH), Luteinizing hormone (LH), Estradiol (E2), Testosterone (total and free), Cortisol (morning level and circadian rhythm).

Statistical Analysis. Data analysis was performed using SPSS 26.0 and R 4.2. Descriptive statistics included mean values (M) and standard deviation (SD). Differences were considered statistically significant at $p < 0.05$.

Ethical Considerations. The study was approved by the Local Ethics Committee, and all participants provided informed consent. All procedures complied with bioethical standards and were conducted in strict accordance with the principles of voluntary participation.

Results. Analysis of FSH and LH levels revealed statistically significant differences among the groups of female athletes ($p < 0.05$). The lowest FSH and LH levels were observed in athletes from aesthetic sports, whereas the highest values were recorded in strength sports athletes. Endurance and team sports occupied an intermediate position, with no significant differences between these two groups (Table 1).

The lowest estradiol levels were observed in athletes from aesthetic sports, while the highest values were recorded in strength sports. The differences among all groups were statistically significant ($p < 0.05$). Athletes in team and endurance sports had intermediate estradiol levels, which were also significantly higher than those in aesthetic sports.

Testosterone and cortisol concentrations also varied among the groups. Strength athletes had the highest testosterone levels, which were significantly higher than in all other groups ($p < 0.05$), while the lowest values were recorded in aesthetic sports athletes.

Endurance and team sports athletes showed intermediate testosterone levels. Regarding cortisol, a physiological stress marker, the highest levels were found in aesthetic sports athletes, whereas strength athletes had the lowest cortisol levels ($p < 0.05$). This suggests that aesthetic sports may be associated with higher chronic stress levels.

Table 1. Hormonal status of female athletes by sport type

	Sport Type (n=60)	FSH (mIU/mL)	LH (mIU/mL)	Estradiol (pg/mL)	Testosterone (nmol/L)
Aesthetic (n=60)	5,8±1,3	4,9±1,1	32,1±4,5	1,2±0,3	680±105
Endurance (n=60)	6,2±1,5	5,3±1,2	35,4±5,0	1,4±0,4	640±98
Strength (n=60)	6,9±1,4	6,0±1,3	41,3±4,7	2,3±0,5	560±87
Team (n=60)	6,5±1,3	5,7±1,2	38,6±5,2	1,7±0,4	590±92
	<i>p</i>	<i>P</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Aesthetic / Endurance	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Aesthetic / Strength	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Strength / Endurance	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Aesthetic / Team	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Strength / Team	0,071	0,053	<0,05	<0,05	0,920
Endurance / Team	0,135	0,103	<0,05	<0,05	<0,05

Discussion. The results confirm that the type of physical activity significantly influences the hormonal status of female athletes. The most pronounced differences were found in FSH and LH levels, which were lowest in aesthetic sports athletes and highest in strength sports athletes. This may be related to training characteristics: high-intensity exercise combined with strict body weight control in aesthetic sports may lead to reduced gonadotropin secretion, potentially increasing the risk of menstrual dysfunction. Significant differences were also observed in estradiol levels, which were lowest in aesthetic sports athletes and highest in strength sports athletes. Low estradiol levels in gymnasts and figure skaters may indicate an energy deficit, which is common in these sports. Conversely, the higher estradiol levels in strength athletes may be due to increased androgen secretion and peripheral aromatization into estrogens, a known physiological adaptation to strength training. Testosterone analysis revealed that the highest levels were observed in strength sports athletes, whereas the lowest levels were found in aesthetic sports athletes. This highlights the role of testosterone in muscle mass development and strength performance, which is crucial for anaerobic-demanding sports. At the same time, higher cortisol levels in aesthetic sports athletes compared to other groups suggest that chronic stress may be caused by both intense physical training and strict body weight and appearance requirements. These findings underscore the importance of an individualized approach to training and recovery strategies for female athletes. Optimizing nutrition, monitoring training loads, and regularly assessing hormonal status can help reduce the risk of endocrine dysfunction and support reproductive health.

Conclusion. This study confirmed that specific physical demands in different sports significantly impact the hormonal balance of female athletes. Lower FSH, LH, and estradiol levels in aesthetic sports athletes may indicate a risk of hypoestrogenism and menstrual disturbances, whereas higher testosterone and estradiol levels in strength athletes reflect physiological adaptations to intense training. These findings highlight the necessity for hormonal monitoring and sport-specific training approaches to maintain optimal endocrine and reproductive health in female athletes.

Literature:

1. Adilov K. Z., Rizaev J. A., Adilova Sh T. Diagnostic and prognostic significance of gingival fluid cytokines in the development of inflammatory periodontal diseases //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2024. – Т. 6. – №. 07. – С. 12-18.
2. Baskaran C, Kumar P, Plessow F, Nimmala S, Ackerman KE, Eddy KT, Pizzagalli DA, Misra M. Depressive and anxiety symptoms, and neural correlates of reward and punishment anticipation in female athletes with amenorrhea. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023 May 18;14:976050.
3. Berz K, McCambridge T. Amenorrhea in the Female Athlete: What to Do and When to Worry. *Pediatr Ann*. 2016 Mar;45(3):e97-e102.
4. Coelho AR, Cardoso G, Brito ME, Gomes IN, Cascais MJ. The Female Athlete Triad/Relative Energy Deficiency in Sports (RED-S). *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2021 May;43(5):395-402.

5. Fattayeva D. R., Rizayev J. A., Rakhimova D. A. Improvement of methods for correction of clinical and immunological disorders in comorbid state of chronic gaymoritis after COVID-19 //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2021. – Т. 1. – №. 1.
6. Maïmoun L, Paris F, Coste O, Sultan C. Sport intensif et troubles du cycle chez la jeune femme : retentissement sur la masse osseus [Intensive training and menstrual disorders in young female: Impact on bone mass]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2016 Nov;44(11):659-663. French.
7. Nose-Ogura S, Yoshino O, Dohi M, Kigawa M, Harada M, Kawahara T, Osuga Y, Saito S. Low Bone Mineral Density in Elite Female Athletes With a History of Secondary Amenorrhea in Their Teens. *Clin J Sport Med*. 2020 May;30(3):245-250.
8. Orio F, Muscogiuri G, Ascione A, Marciano F, Volpe A, La Sala G, Savastano S, Colao A, Palomba S. Effects of physical exercise on the female reproductive system. *Minerva Endocrinol*. 2013 Sep;38(3):305-19.
9. Russell M, Misra M. Influence of ghrelin and adipocytokines on bone mineral density in adolescent female athletes with amenorrhea and eumenorrheic athletes. *Med Sport Sci*. 2010;55:103-113.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ГОРМОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОК

Джамалутдинова И.Ш., Ризаев Ж.А.

Резюме. Цель исследования. Оценить гормональный статус спортсменок различных спортивных дисциплин и стажа занятий, выявить степень влияния физических нагрузок на уровень репродуктивных и стрессовых гормонов. Материалы и методы. Проведено обсервационное когортное исследование с участием 240 спортсменок (15–40 лет), занимающихся эстетическими, выносливостными, силовыми и командными видами спорта. Участницы были разделены по спортивной дисциплине и стажу занятий (<5 лет, 5–10 лет, >10 лет). Анализировались уровни ФСГ, ЛГ, эстрадиола, тестостерона и кортизола в раннюю фолликулярную фазу (3–5 день цикла). Статистическая значимость установлена при $p < 0,05$. Результаты. Выявлены статистически значимые различия ($p < 0,05$) в уровнях гормонов между группами. Минимальные уровни ФСГ, ЛГ, эстрадиола и тестостерона обнаружены у спортсменок эстетических видов спорта, тогда как максимальные показатели тестостерона и эстрадиола зарегистрированы у спортсменок силовых дисциплин. Уровень кортизола был наиболее высоким у представительниц эстетических дисциплин и наиболее низким у силовых спортсменок, что может свидетельствовать о различных механизмах адаптации к нагрузкам. Заключение. Различные виды спорта оказывают значимое влияние на гормональный баланс спортсменок. Эстетические виды спорта связаны с более высоким физиологическим стрессом и снижением уровней репродуктивных гормонов, тогда как силовые дисциплины способствуют повышению тестостерона и эстрадиола.

Ключевые слова: женщины-спортсменки, гормональный баланс, физиология спорта, эндокринная адаптация.

МИГРЕНДА ТУНГИ УЙҚУНИНГ БУЗИЛИШИ БИЛАН БОШ ОҒРИШ ДАРАЖАСИ ЎРТАСИДАГИ ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИК



Джурабекова Азиза Тахировна, Амонова Захро Кахрамоновна, Муродов Музаффар Ниёзбек ўғли
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЯ НОЧНОГО СНА ОТ УРОВНЯ ГОЛОВНОЙ БОЛИ ПРИ МИГРЕНИ

Джурабекова Азиза Тахировна, Амонова Захро Кахрамоновна, Муродов Музаффар Ниёзбек угли
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN SLEEP DISTURBANCES AND HEADACHE INTENSITY IN MIGRAINE

Djurabekova Aziza Takhirovna, Amonova Zahro Kakhramonovna, Murodov Muzaffar Niyozbek ugli
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Мигрен – бу қайта-қайта такрорланадиган бош оғриклари билан кечадиган, кўпинча кўнгил айниши, қусиш, ёруғлик ва товушга нисбатан сезувчанлик каби симптомлар билан бирга намоён бўладиган кенг тарқалган неврологик касалликдир. Уйқу бузилишлари, жумладан, уйқусизлик, обструктив уйқу апноэси (ОВА) ва безовта оёқ синдроми, мигрен билан оғриган беморларда тез-тез учрайди. Ушбу икки ҳолатнинг ўзаро боғлиқлиги уларнинг икки томонлама таъсирини кўрсатади: ёмон уйқу мигренни кўзгатиши мумкин, мигрен эса ўз навбатида уйқунини янада бузиши мумкин. Ушбу тадқиқотнинг аҳамияти шундаки, у мигрен ва уйқу бузилишларининг умумий патофизиологиясини яхшироқ тушунишга ёрдам бериши ва уларни даволаш учун аниқ йўналтирилган ёндашувни таклиф қилиши мумкин. Уйқу бузилишлари мигреннинг ривожланишига қандай таъсир қилишини таҳлил қилиш тиббиёт мутахассисларига янада самарали муолажаларни ишлаб чиқишда ёрдам беради. Бундан ташқари, серотонин ва мелатонин миқдоридаги ўзгаришлар каби нейрокимёвий жараёнларнинг ролини тушуниш фармакологик ва нофармакологик даволаш усулларини такомиллаштиришга олиб келиши мумкин.

Калим сўзлар: мигрен, уйқу бузилишлари, коморбидлик, уйқу сифати, бош оғриғи, уйқусизлик, уйқу апноэси, неврологик касалликлар, циркад ритми, серотонин, когнитив терапия.

Abstract. Migraine is a common neurological disorder characterized by recurrent headaches, often accompanied by nausea, vomiting, and sensitivity to light and sound. Sleep disorders, including insomnia, obstructive sleep apnea (OSA), and restless leg syndrome, have been frequently reported in migraine patients. The interconnection between these two conditions suggests a bidirectional influence where poor sleep can trigger migraines, while migraines can further disrupt sleep. The significance of this study lies in its potential to provide valuable insights into the shared pathophysiology between migraine and sleep disorders, as well as to offer a targeted approach to treatment. Analyzing how sleep disturbances contribute to migraine progression can help healthcare professionals tailor more effective interventions. Additionally, understanding the role of neurochemical changes, such as fluctuations in serotonin and melatonin levels, could lead to improved pharmacological and non-pharmacological treatment options.

Key words: migraine, sleep disorders, comorbidity, sleep quality, headache, insomnia, sleep apnea, neurological disorders, circadian rhythm, serotonin, cognitive behavioral therapy.

Кириш. Уйқу бузилиши ва бош оғриғи, айниқса, мигрен, сурункали касалликлар қаторига киради. Тадқиқотларга кўра, мигрен билан оғриган беморларда инсомния тарқалиш даражаси 25% дан 70% гача ўзгариб туради. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, аҳолининг тахминан 15% мигрен хуружларини бошдан кечирган, шулардан 44% уйқу давомийлиги етарли бўлмаган (<8 соат), 30% беморларда эса уйқуга кетиш вақти узок бўлган (>35 дақиқа) [3, 6, 10]. Бош миyaning замонавий нейровизуализацияси текширувлари ва лаборатор

биомаркерлар таҳлиллари умумий патофизиологик боғлиқликни исботлайди. Бош миyaning анатомик архитектомикаси, диэнцефалон ва миa устуни уйқу ва фаоллик цикллари таъсир қилувчи асосий марказлар ҳисобланади. Ушбу марказлар мигренга мойилликни белгиловчи медиаторлар таъсирида фаолият юритади [9]. Мигрен ва уйқу бузилишларига боғлиқ турли назариялар мавжуд. Уларнинг бири – циркад ритмнинг бузилиши. Тадқиқотларга кўра, мигрен хуружлари одатда тонг ёки кечаси содир бўлади, бу эса уйқу цикллари билан боғлиқ. Уйқуда тез кўз ҳаракати

босқичининг юкори частотаси беморларни бош оғриғи билан уйғонишга мажбур қилади [2, 4, 7]. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, безовта оёқлар синдроми дофамин тизимидаги бузилишлар билан боғлиқ ва мигренга чалинган беморларда анча юкори даражада учрайди. Дофамин мигренга сабаб бўлувчи асосий нейромедиаторлардан бири ҳисобланади. Шу боис, мигрен билан касалланган беморларнинг кўпчилиги уйқу сифати ёмонлашганидан шикоят қилади (F.S.Saidvaliev ва бошқалар, 2023). Мигрен ва уйқу бузилишларига боғлиқ коморбид ҳолатлар диагностика жараёнини мураккаблаштиради, беморларнинг умумий аҳолини ёмонлаштиради ва мажбурий корреляцияни талаб этади [1, 5, 8]. Мигренга чалинган беморларни бошқаришда уйқу бузилишларини текшириш ва даволаш муҳим аҳамиятга эга, чунки уйқу сифати яхшиланиши бош оғриқ частотаси ва оғирлигини камайтиришга ёрдам беради.

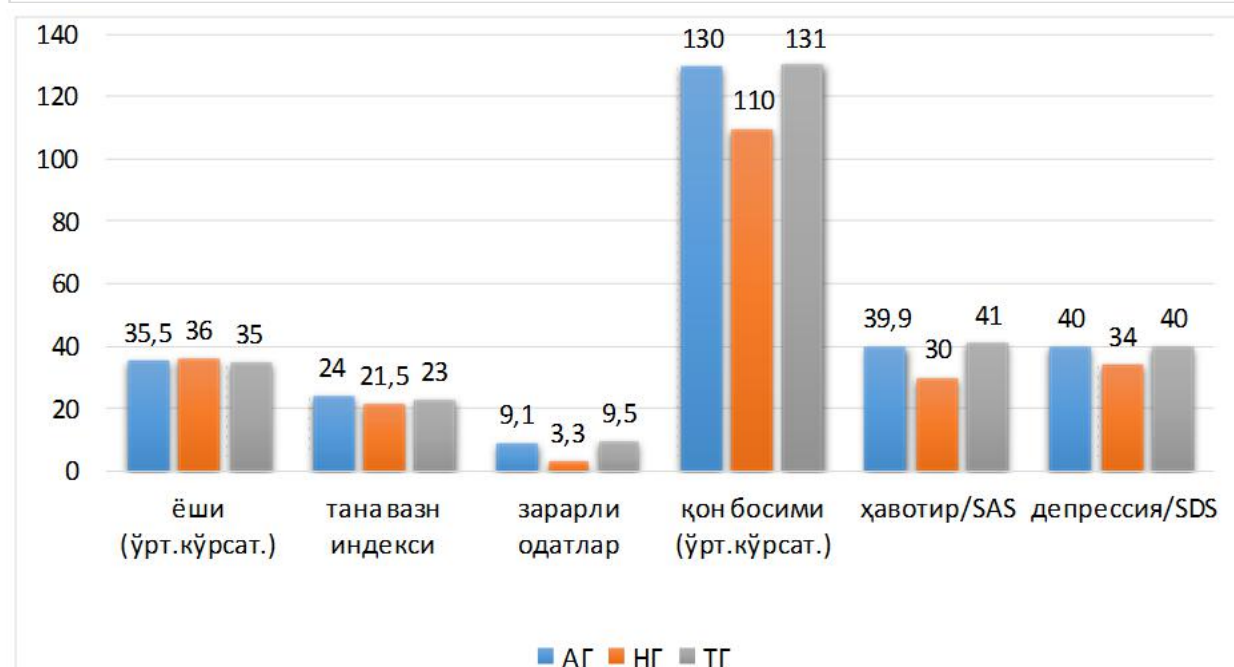
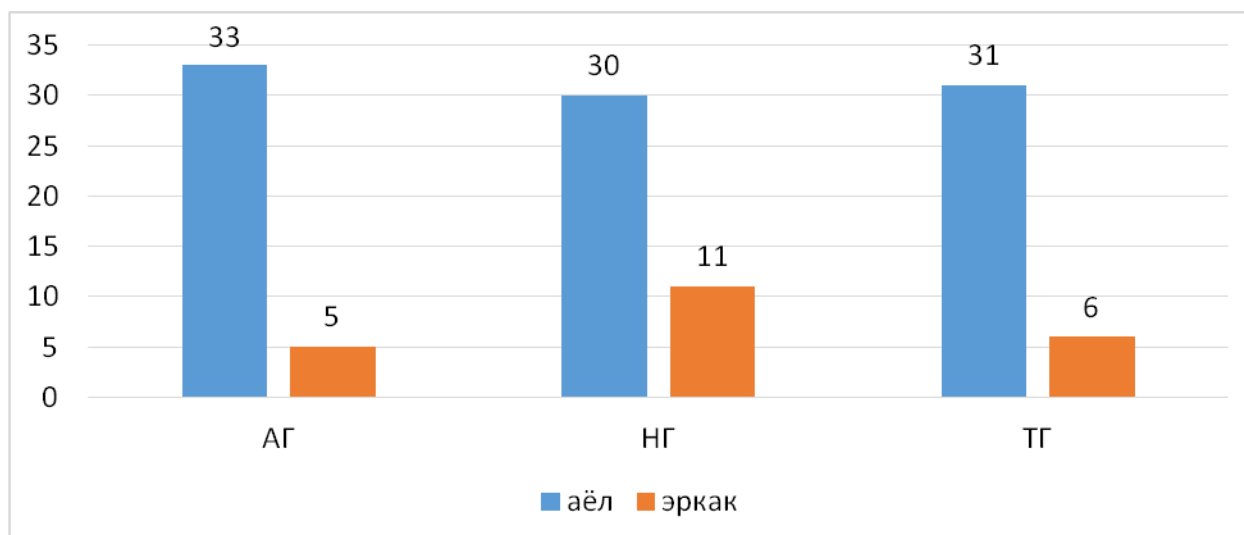
Тадқиқот мақсади. Уйқу бузилишлари ва мигрен ривожланиш хавфи ўртасидаги боғлиқликни ёш ва жинсий омиллар бўйича ўрганиш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари. Ушбу тадқиқот учун материал кечалари ухлаб қолиш қийинлигини бошдан кечираватган беморлар ва тез-тез уйғониш, "сайоз" уйқу шаклида уйқу бузилиши эди. Бундан ташқари, беморлар мигрен табиатининг бош оғриғидан шикоят қилишди. Тадқиқот МК СамДТУ неврология кафедраси бўлимда (Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникаси), "Иннова" хусусий клиникасида, 2024-2025 йиллар давомида амалга оширилди. Мигрен билан касалланган беморларнинг асосий гуруҳи 58 бемор, назорат гуруҳи соғлом бўлганлар МК СамДТУ поликлиникасида профилактик текширувдан ўтган 41 кўнгиллидини иборат эди. Диагностика ва ташхислаш бош оғриғи касалликларининг Халқаро таснифи, 3-нашр (ICHD-III) бўйича мигреннинг диагностика мезонларига мувофиқ амалга оширилди. Асосий гуруҳдан мигрен бўлган беморлардан (9 бемор) аура билан мигрен белгилари мавжуд эди. Мигрен билан касалланган беморларнинг асосий гуруҳида 53 аёл ва 5 эркек бўлиб, ўртача ёши $35,5 \pm 10$ йил, назорат гуруҳида эса 30 аёл ва 11 эркек, ўртача ёши $36 \pm 9,2$ йил. Таққослаш гуруҳида мигрен белгилари бўлган, аммо уйқу бузилиши бўлмаган беморлардан иборат бўлиб, 37 кишидан иборат бўлиб, 31 аёл, 6 эркекдан иборат эди.

Икки гуруҳ ўртасида жинс ва ёш бўйича статистик жиҳатдан муҳим фарқлар йўқ эди; назорат гуруҳида солиштириш дастлаб таъминланган. Биринчи босқичда беморларга батафсил анкета/сўровнома ўтказилди (анкета тузилган ва 2024 йил 7-сонли кафедра йиғилишида тасдиқланган). Стандарт маълумотларга қўшимча равишда (шикоятлар, мигреннинг давомийлиги, касалликнинг давомийлиги ва бошқалар), ёмон одатларнинг мавжудлиги (чекиш, спиртли ичимликларни истеъмол қилиш), беморда артериал гипертензия, диабет, тана вазнининг даражаси (мувофиқлик, яъни ортиқча вазни беморлар – семизлиги бор беморлар киритилмаган) каби субъектив ва коморбид омилларни аниқлаш; ҳиссий ҳолатини аниқлаштириш (ташвишли ва депрессив элементлар). Кейинги босқичда, гуруҳлар ташкил этилгандан сўнг, беморлар мигрен ва уйқу

бузилишларининг ўзаро таъсири муаммосини ўрганиш учун муҳим масалалар бўйича тестдан ўтдилар. Питсбург уйқу сифати индексининг (PSQI) халқаро таҳлили ўз-ўзини уйқу сифатини баҳолаш учун 19 та пунктни ўз ичига оладиган сўровномадир: уйқу сифати, уйқу латентлиги, уйқу вақти, одатий уйқу самарадорлиги, уйқу бузилиши, уйқу таблеткаларидан фойдаланиш ва кундузги уйқучанлик. Уйқу сифати бузилиши PSQI балл >5 билан аниқланади, диагностик сезгирлиги 98,7 ва ўзига ҳослиги 84,4. Ўз-ўзини баҳолаш хавотир шкаласи (SAS) ва ўз-ўзини баҳолаш депрессия шкаласи (SDS), хавотир ва депрессияни баҳолаш 20 та пунктдан иборат (саволлар) 20 дан 80 баллгача, ўртача даража 25 дан 100 гача, юкори даражадаги хавотир 100 дан ортиқ ва юкори балл руҳий бузилишнинг юкори даражасини кўрсатади (депрессия ва хавотир учун 50 балл билан). Оғриқ учун визуал аналог шкаласи (VAS) субъектив оғриқ интенсивлигини баҳолайди. Мигрен ва халқаро ишга лаёқатсизликни баҳолашнинг халқаро ўлчови (MIDAS) 5 та элементдан иборат бўлиб, 6 дан 10 гача бўлган балл енгил ишга лаёқатсизликни кўрсатади; 11 дан 20 гача бўлган балл ўртача ишга лаёқатсизликни, 20 дан юкори балл эса оғир ишга лаёқатсизликни кўрсатади. Мигренга хос ҳаёт сифати (MSQ) шкаласи, бу ерда юкори балл ҳаёт сифати яхши даражасини кўрсатади.

Тадқиқот натижаси. Мақсадга мувофиқ, беморлардан сўровномалар ўтказилди, биринчи навбатда улар хавотир ва депрессия даражасини ўргандилар, шунинг учун PSQI кўрсаткичлари (уйқу бузилиши), SAS (хавотир), SDS (депрессия) назорат гуруҳига қараганда сезиларли даражада юкори эди, бу ерда $P < 0,05$. Уйқу режимининг мигрен ривожланиш хавфига боғлиқлиги ва таъсирини ўрганиш натижаларини таҳлил қилиш мигрен ва уйқу сифати ўртасидаги боғлиқликни кўрсатди, бундан ташқари, умумий нисбатда бу кўрсаткич 1,7 ни ташкил этди, бу ерда уйқу бузилиши мигрен хуружларининг частотасини оширади. Беморларни кичик гуруҳларга бўлишда: ёш гуруҳи, гендер хусусиятлари, ёмон одатлар (чекиш), қон босими даражаси, тана вазни, кейин бир хил шароитларда уйқу сифатининг ўзаро боғлиқлиги ва таъсири кўрсаткичи 1,69 га тенг бўлди, бу ерда мигренни ривожланиш хавфи ошди, тақдим этилган омилнинг ҳар бир интенсивлиги бирлиги учун. Шундай қилиб, энг юкори корреляция 36 ёшдан ошган аёлларда кузатилди, $P < 0,05$. Беморларнинг асосий гуруҳидаги кўрсаткичларни (уйқу бузилиши ва мигрен) PSQI кўрсаткичи (шкаласи) асосида таққослаш гуруҳи (уйқу бузилишисиз мигрен) билан солиштирганда, уйқу сифати бузилган беморларнинг асосий гуруҳида мигрен хавфи сезиларли даражада ошди, бу ерда қиймат даражаси 5,9 дан 6,4 баллгача. Уйқу бузилишининг қийматлари ва мезонлари бўйича индекснинг қиёсий кўрсаткичларини баҳолаш натижаси: уйқунунг яширинлиги, уйқу давомийлиги, уйқу самарадорлиги (чуқурлик), уйқунунг шахсияти, уйқу бузилиши (уйғониш частотаси, ухлаб қолиш қийинлиги, уйғониш қийинлиги), кундузги уйқучанлик, уйқу таблеткаларини қўллаш, бу белгиларнинг барчаси мигреннинг прогнозини кўрсатади, энг ёмон ҳолатда, ҳар бир элементга қараб, $P < 1,0$.



Расм 1 Назорат гуруҳдаги мигрен ва уйку бузилишининг боғлиқлигининг таҳлил кўрсаткичлари

Жадвал 1. Тадқиқотга кўра уйку бузилишининг боғлиқлигининг миграциясига анализ кўрсаткичининг прогнози

№	Кўрсаткичлар	АГ	Сезувчанлик, %	Спецификаси, %	P
1	Уйқунинг сифат индекси PSQI	0,88	56	95	<0,001
2	Уйку бузилишининг субъектив хисси	0,77	50	81	<0,001
3	Уйку даври	0,54	31	88	<0,05
4	Уйку бузилишининг клиник бузилишлари	0,78	95	35	<0,001
5	Самарасиз уйку хисси	0,60	40	89	<0,001
6	Кундузги уйкучанлик	0,50	19,7	92	<0,001
7	Уйку чакирувчи препаратларни ишлатиши	0,49	9	97	<0,001
8	Хавотир	0,8	63	79	<0,001
9	Депрессия	0,59	42	77	<0,001

Жадвал 2. Катталиқ индекси ва уйку бузилиши мезонлари ўртасидаги киёсий кўрсаткич

№	Кўрсаткичлар	АГ	Nazorat guruhi	P
1	Уйқунинг сифат индекси PSQI	5,9-6,4 балл	2,5-3 балл	<0,05
2	VAS шкаласи	7,5±2,3	3±1	<0,05
3	MIDAS шкаласи	24±5	5±1	<0,05
4	MSQ шкаласи	35±2	60±10	<0,05
5	SAS / Хавотир	45,7±9	20±10	<0,05
6	SDS / Депрессия	46±13	19±11	<0,05

Бундан ташқари, депрессия даражаси юқори бўлган беморларда мигрен учун PSQI кўрсаткичининг прогнози хавотир даражасига караганда анча юқори эканлиги аниқланди. Тадқиқот маълумотларини таққослашнинг кейинги босқичи VAS шкаласи бўйича оғриқ даражасидан уйқу бузилиши, мигрен туфайли ногиронлик - MIDAS шкаласи билан боғлиқ эди, мигреннинг ҳаёт сифати шкаласи – MSQ, SAS ва SDS шкалаларида ташвиш ва депрессия даражаси билан. Корреляция кўрсаткичи уйқу бузилиши ва оғриқнинг юқори даражаси, ҳаёт сифати ва ташвиш ва депрессиянинг юқори белгилари ўртасидаги тўғридан-тўғри боғлиқликни кўрсатди. Бундан ташқари, кичик гуруҳларда (ёши, жинси, қон босими, юқори тана вазни, ёмон одатлари бўлган беморлар бўйича) ёмон уйқу сифати даражаси ҳам оғриқ синдромининг баландлиги, ташвиш ва депрессия даражасига боғлиқ эканлиги қайд этилди.

Хулоса. Шундай қилиб, тадқиқот натижаси уйқу бузилишининг таркибий қисмларга (уйқу сифати, уйқу самарадорлиги, уйқунунг индивидуаллиги) мигрендаги оғриқ синдромининг баландлигига боғлиқлиги ҳақидаги таҳминни асослади. Шу билан бирга, уйқу сифати индекси шкаласи - PSQI мигрендаги уйқу бузилишининг бир қатор клиник белгилари ва прогнозини кўрсатди. Ёш, юқори тана оғирлиги, ёмон одатлар, гендер фарқлари, юқори қон босими бўйича кичик гуруҳларга бўлинган барча бўлинмалардан, аура билан оғриган мигренли беморларда бўлгани каби, эркак беморларнинг кичик сони туфайли беморларнинг жинси ишончли эмас. Уйқунунг бузилиши статистик жиҳатдан аурасиз мигрен ривожланиш хавфига боғлиқ ва мутаносиб равишда оширади, шу билан бирга уйқу сифати индекси шкаласидан фойдаланиш - PSQI бузилишининг дастлабки босқичларида вазиятни тўғри баҳолашга имкон беради, шу билан мигренли беморларни даволашни оптимallasштиради, уйқу самарадорлиги ва сифатини оширишга имкон беради.

Адабиётлар:

1. Buse DC, Reed ML, Fanning KM, Bostic R, Dodick DW, Schwedt TJ, et al. Comorbid and co-occurring conditions in migraine and associated risk of increasing headache pain intensity and headache frequency: results of the migraine in America symptoms and treatment (MAST) study. *J Headache Pain.* (2020) 21:23. doi: 10.1186/s10194-020-1084-y
2. Rizaev J. A. et al. Comparative Evaluation of the Effectiveness of Surgical Treatment of Chronic Generalized Periodontitis //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – Т. 25. – №. 4. – С. 2133-2139.
3. Rizaev J. A., Umirzakov Z. B. B., Umirov S. E. Ways to Optimize Medical Services for Covid-19 Patients //Special Education. – 2022. – Т. 1. – №. 43.
4. Rizaev J. A., Khaidarov N. K., Abdullaev S. Y. Current approach to the diagnosis and treatment of glossalgia (literature review) //World Bulletin of Public Health. – 2021. – Т. 4. – С. 96-98.

5. Song TJ, Yun CH, Cho SJ, Kim WJ, Yang KI, Chu MK (2018) Short sleep duration and poor sleep quality among migraineurs: a population-based study. *Cephalalgia.* 38:855–864
6. Tiseo, C., Vacca, A., Felbush, A. et al. Migraine and sleep disorders: a systematic review. *J Headache Pain* 21, 126 (2020). <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01192-5>
7. Duan S, Ren Z, Xia H, Wang Z, Zheng T and Liu Z Association between sleep quality, migraine and migraine burden. *Front. Neurol.* 2022, 13: 955298. doi: 10.3389/fneur.2022.955298
8. Ващенко Н.В., Кожев А.И., Азимова Ю.Э. Нарушения сна при мигрени // Медицинский совет, 2021, №. 2, с. 111-120.
9. Саидвалиев Фаррух Саидакрамович, Толибов Дилшод Сирожович, Шокиров Шохнур Шухрат Угли, Зулфорова Мунира Содикжон Кизи Расстройства сна при мигрени: обзор литературы и потенциальные патофизиологические механизмы. // Academic research in educational sciences, 2023. № 4 (TMA Conference), 1163-1168.
10. Евдокимова ЕМ, Табеева ГР. Инсомния у пациентов с мигренью. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019; № 11(2): с. 22-29. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-2-22-29>.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЯ НОЧНОГО СНА ОТ УРОВНЯ ГОЛОВНОЙ БОЛИ ПРИ МИГРЕНИ

Джурабекова А.Т., Амонова З.К., Муродов М.Н.

Резюме. Мигрень — это распространённое неврологическое расстройство, характеризующееся повторяющимися головными болями, которые часто сопровождаются тошнотой, рвотой и повышенной чувствительностью к свету и звуку. У пациентов с мигренью часто наблюдаются нарушения сна, включая бессонницу, обструктивное апноэ сна (ОАС) и синдром беспокойных ног. Взаимосвязь между этими двумя состояниями указывает на двустороннее влияние: плохой сон может провоцировать мигрень, а мигрень, в свою очередь, может ещё больше нарушать сон. Значимость данного исследования заключается в его потенциале предоставить ценные сведения об общей патофизиологии мигрени и нарушений сна, а также предложить целенаправленный подход к их лечению. Анализ того, как расстройства сна способствуют прогрессированию мигрени, может помочь медицинским специалистам разрабатывать более эффективные методы вмешательства. Кроме того, понимание роли нейрохимических изменений, таких как колебания уровня серотонина и мелатонина, может способствовать улучшению как фармакологических, так и нефармакологических методов лечения.

Ключевые слова: мигрень, нарушения сна, коморбидность, качество сна, головная боль, бессонница, апноэ сна, неврологические расстройства, циркадный ритм, серотонин, когнитивно-поведенческая терапия.



Зайниев Сухроб Собирович

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ИЛМЙЙ АСОСЛАНГАН ТУГМА ОШҚОЗОН-ИЧАК ЙЎЛИ НУҚСОНЛАРИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИ ҚИСҚА ВА УЗОҚ МУДДАТЛИ РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШ ЁНДАШУВЛАРИ

Зайниев Сухроб Собирович

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

EVIDENCE-BASED APPROACHES TO SHORT-TERM AND LONG-TERM REHABILITATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Zayniev Sukhrob Sobirovich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: zayniyevs.s@mail.ru

Резюме. Ошқозон-ичак тракти тугма нуқсонлари (ОИТ ТУН) бўлган болаларни операциядан кейинги даврда реабилитация қилиш муаммоси замонавий педиатрия ва болалар хирургиясида долзарб бўлиб қолмоқда. Мақолада ошқозон-ичак тракти тугма нуқсонлари бўлган болаларда операциядан кейинги яқин ва узоқ даврларда турли реабилитация дастурларининг самарадорлигини ўрганиш натижалари келтирилган. Жарроҳлик йўли билан даволанган 0 ёшдан 14 ёшгача бўлган ошқозон-ичак трактининг турли хил яллиғланиш касалликлари бўлган 120 нафар бемор ўрганилди. Қўлланилган реабилитатсион чора-тадбирлар мажмуасига кўра беморлар 3 гуруҳга бўлинди. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, эрта жисмоний фаоллаштириш, нутритив қўллаб-қувватлаш, физиотерапевтик муолажалар ва психологик ёрдамни ўз ичига олган кенг қамровли мултидисциплинар реабилитация дастури қисқа ва узоқ муддатли истиқболда беморларнинг функционал натижалари ва ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилашга имкон беради. Реабилитация самарадорлигига энг катта таъсир кўрсатадиган омиллар аниқланди. Ошқозон-ичак тракти тугма нуқсонлари бўлган болаларда патология тури, боланинг ёши ва ёндош касалликларни ҳисобга олган ҳолда индивидуаллаштирилган реабилитация алгоритми таклиф этилган.

Калим сўзлар: ошқозон-ичак тизимининг тугма нуқсонлари, реабилитация, операциядан кейинги давр, болалар, нутритив ёрдам, физиотерапия, психологик ёрдам.

Abstract. The problem of rehabilitation of children with congenital malformations of the gastrointestinal tract in the postoperative period remains relevant in modern pediatrics and pediatric surgery. The article presents the results of a study on the effectiveness of various rehabilitation programs for children with congenital gastrointestinal malformations in the immediate and long-term postoperative periods. 120 patients aged 0 to 14 years with various congenital gastrointestinal defects who underwent surgical treatment were studied. Patients were divided into 3 groups depending on the applied complex of rehabilitation measures. The results of the study demonstrated that a comprehensive multidisciplinary rehabilitation program, including early physical activation, nutritional support, physiotherapy procedures, and psychological support, can significantly improve the functional results and quality of life of patients both in the short and long term. Factors that have the greatest influence on the effectiveness of rehabilitation have been identified. An algorithm for individualized rehabilitation of children with congenital gastrointestinal malformations is proposed, taking into account the type of pathology, the age of the child, and concomitant diseases.

Key words: congenital malformations of the gastrointestinal tract, rehabilitation, postoperative period, children, nutritional support, physiotherapy, psychological support.

Актуальность исследования. Врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта (ВПР ЖКТ) занимают одно из ведущих мест в структуре детской хирургической патологии и встречаются с частотой 1:300-1:1500 новорожденных [1,2]. Несмотря на совершенствование хирургических методик и повышение выживаемости детей с данной патологией, вопро-

сы послеоперационной реабилитации остаются недостаточно изученными [3,4]. Большинство исследований сфокусировано на методах хирургической коррекции, в то время как проблемы ранней и отдаленной реабилитации, особенно в аспекте их научного обоснования, рассматриваются фрагментарно.

Многочисленные исследования показывают, что дети, перенесшие операции по поводу ВПР ЖКТ, подвержены высокому риску развития функциональных нарушений, таких как хронические запоры, диарея, синдром мальабсорбции, нарушения моторики кишечника, что существенно влияет на качество жизни и социальную адаптацию пациентов [5,6]. По данным Петрова В.А. и соавторов, до 60% детей после хирургической коррекции атрезии пищевода и до 45% после операций по поводу атрезии ануса нуждаются в длительной реабилитации [7].

В настоящее время отсутствует единый подход к реабилитации детей с ВПР ЖКТ, не разработаны стандартизированные протоколы, учитывающие особенности различных нозологических форм, возраст пациентов и сопутствующую патологию. Недостаточно изучены отдаленные результаты различных реабилитационных программ и их влияние на функциональное состояние органов пищеварения и качество жизни пациентов [8].

В связи с этим, разработка научно обоснованных подходов к краткосрочной и долгосрочной реабилитации детей с ВПР ЖКТ является актуальной проблемой современной детской хирургии и педиатрии.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось на базе детского хирургического отделения Самаркандского государственного медицинского университета период с 2021 по 2024 гг. В исследование включены 120 пациентов в возрасте от 0 до 14 лет (средний возраст $4,2 \pm 2,1$ года) с различными врожденными пороками развития ЖКТ, перенесших хирургическую коррекцию. Структура пациентов по нозологическим формам представлена в таблице 1.

Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от применяемого комплекса реабилитационных мероприятий:

1-я группа (n=40) - стандартный комплекс реабилитации, включающий базовые физиотерапевтические процедуры и диетотерапию;

2-я группа (n=40) - расширенный комплекс реабилитации, включающий, помимо стандартных меро-

приятий, специализированную нутритивную поддержку и раннюю физическую реабилитацию;

3-я группа (n=40) - комплексная мультидисциплинарная программа реабилитации, включающая стандартные и расширенные мероприятия, а также специализированные физиотерапевтические процедуры, психологическое сопровождение ребенка и семьи, обучение родителей и элементы телемедицинского мониторинга.

Группы были сопоставимы по возрасту, полу, нозологическим формам ВПР ЖКТ и тяжести состояния. Все пациенты обследованы с применением клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка эффективности реабилитации проводилась в следующие сроки: ранний послеоперационный период (до 1 месяца), среднесрочный период (3-6 месяцев) и отдаленный период (12-24 месяца).

Для оценки функционального состояния ЖКТ использовались следующие методы:

- рН-метрия пищевода и желудка;
- манометрия различных отделов ЖКТ;
- копрологическое исследование;
- УЗИ органов брюшной полости;
- скintiграфия ЖКТ для оценки моторики.

Для оценки качества жизни использовались опросники PedsQL™ 4.0 Generic Core, адаптированные для различных возрастных групп пациентов и их родителей.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы SPSS Statistics 25.0. Применялись методы описательной статистики, t-критерий Стьюдента, критерий χ^2 , корреляционный анализ. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Анализ результатов показал, что применение различных программ реабилитации оказывает существенное влияние на восстановление функции ЖКТ и качество жизни пациентов как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде.

Таблица 1. Распределение пациентов по нозологическим формам ВПР ЖКТ

Нозологическая форма	Количество пациентов	%
Атрезия пищевода	32	26,7
Врожденная диафрагмальная грыжа	21	17,5
Атрезия тонкого кишечника	18	15,0
Атрезия ануса и прямой кишки	27	22,5
Болезнь Гиршпрунга	15	12,5
Другие формы ВПР ЖКТ	7	5,8
Всего	120	100

Таблица 2. Показатели качества жизни по опроснику PedsQL™ 4.0 через 24 месяца после операции

Шкала	1-я группа	2-я группа	3-я группа	p
Физическое функционирование	$65,2 \pm 6,7$	$73,4 \pm 5,9$	$82,1 \pm 5,3$	$< 0,01$
Эмоциональное функционирование	$61,8 \pm 7,2$	$70,2 \pm 6,5$	$79,8 \pm 5,8$	$< 0,01$
Социальное функционирование	$70,3 \pm 6,9$	$76,5 \pm 6,1$	$84,3 \pm 5,5$	$< 0,01$
Роль в функционировании	$63,7 \pm 7,1$	$72,8 \pm 6,4$	$81,2 \pm 5,7$	$< 0,01$
Суммарный балл	$65,2 \pm 6,8$	$73,2 \pm 6,0$	$81,8 \pm 5,4$	$< 0,01$

В раннем послеоперационном периоде (до 1 месяца) восстановление перистальтики и возможность полного энтерального питания достигались в 1-й группе в среднем на $8,2 \pm 1,4$ сутки, во 2-й группе - на $6,4 \pm 1,2$ сутки, в 3-й группе - на $5,1 \pm 0,9$ сутки ($p < 0,05$ при сравнении 1-й и 3-й групп). Частота развития ранних послеоперационных осложнений (парез кишечника, инфекция области хирургического вмешательства) составила в 1-й группе 22,5%, во 2-й группе - 15,0%, в 3-й группе - 7,5% ($p < 0,05$ при сравнении 1-й и 3-й групп).

Оценка функционального состояния ЖКТ в среднесрочном периоде (3-6 месяцев) показала, что нормализация моторики ЖКТ по данным манометрии и сцинтиграфии отмечалась у 45% пациентов 1-й группы, у 62,5% - 2-й группы и у 80% - 3-й группы ($p < 0,01$ при сравнении 1-й и 3-й групп). Средняя прибавка массы тела за 6 месяцев составила в 1-й группе $2,1 \pm 0,4$ кг, во 2-й группе - $2,8 \pm 0,3$ кг, в 3-й группе - $3,4 \pm 0,3$ кг ($p < 0,05$ для всех межгрупповых сравнений).

В отдаленном периоде (12-24 месяца) частота функциональных нарушений ЖКТ (запоры, диарея, синдром мальабсорбции) составила в 1-й группе 55%, во 2-й группе - 37,5%, в 3-й группе - 22,5% ($p < 0,01$ при сравнении 1-й и 3-й групп). Потребность в повторных госпитализациях за 24-месячный период отмечалась у 42,5% пациентов 1-й группы, у 27,5% - 2-й группы и у 12,5% - 3-й группы ($p < 0,01$ при сравнении 1-й и 3-й групп).

Оценка качества жизни с помощью опросника PedsQL™ 4.0 через 24 месяца после операции показала статистически значимые различия между группами (табл. 2).

Корреляционный анализ выявил сильную положительную взаимосвязь между показателями нормализации моторики ЖКТ и качеством жизни пациентов ($r = 0,78$, $p < 0,01$). Также установлено, что наибольшее влияние на эффективность реабилитации оказывают следующие факторы:

1. Раннее начало реабилитационных мероприятий (в первые 3-5 суток после операции);
2. Комплексный мультидисциплинарный подход с участием хирурга, педиатра, гастроэнтеролога, диетолога, физиотерапевта и психолога;
3. Индивидуализация программы реабилитации с учетом типа ВПР ЖКТ, возраста ребенка и сопутствующей патологии;
4. Активное включение родителей в процесс реабилитации;
5. Длительное динамическое наблюдение и своевременная коррекция программы реабилитации.

На основании полученных данных разработан алгоритм индивидуализированной реабилитации детей с ВПР ЖКТ, включающий 4 этапа:

1. Ранний послеоперационный этап (до выписки из стационара);
2. Амбулаторно-поликлинический этап (первые 3 месяца после выписки);
3. Санаторно-курортный этап (3-12 месяцев после операции);
4. Этап долгосрочного наблюдения и поддерживающей реабилитации (более 12 месяцев).

Данный алгоритм был внедрен в практику детского хирургического отделения и показал высокую

эффективность при реабилитации детей с различными формами ВПР ЖКТ.

Выводы:

1. Реабилитация детей с врожденными пороками развития ЖКТ требует комплексного мультидисциплинарного подхода, охватывающего как ближайший, так и отдаленный послеоперационный периоды.

2. Применение комплексной мультидисциплинарной программы реабилитации позволяет значительно улучшить функциональные результаты и качество жизни пациентов по сравнению со стандартными реабилитационными мероприятиями.

3. Ранняя физическая активизация, специализированная нутритивная поддержка, физиотерапевтические процедуры и психологическое сопровождение являются ключевыми компонентами эффективной реабилитации детей с ВПР ЖКТ.

4. Индивидуализация программы реабилитации с учетом типа ВПР ЖКТ, возраста ребенка и сопутствующей патологии позволяет оптимизировать результаты лечения и сократить частоту отдаленных функциональных нарушений.

5. Активное включение родителей в процесс реабилитации и их обучение необходимым навыкам ухода за ребенком с ВПР ЖКТ является важным фактором успешной долгосрочной реабилитации.

6. Разработанный алгоритм индивидуализированной реабилитации детей с ВПР ЖКТ может быть рекомендован для внедрения в клиническую практику детских хирургических стационаров и реабилитационных центров.

Литература:

1. Адилов К. З., Ризаев Ж. А., Адилова Ш. Т. Оценка стоматологического статуса больных с ревматоидным артритом // Медицинские новости. – 2023. – №. 12 (351). – С. 78-80.
2. Дусмухамедов, М. З., Ризаев, Ж. А., Дусмухамедов, Д. М., Абдукаюмов, А. А., & Хакимова, З. К. (2019). Клинико-диагностическая значимость передней активной риноманометрии у детей с врожденной расщелиной губы и неба. *Вісник проблем біології і медицини*, (4 (1)), 193-198.
3. Подкаменев В.В., Подкаменев А.В. Врожденные пороки развития пищеварительного тракта у новорожденных. – М.: Медицина, 2019. – 368 с.
4. Пулатова Б. Ж., Ризаев Ж. А., Сапарбаев М. К. Роль микропризнаков у родителей в этиологии развития врожденных расщелин верхней губы и неба у детей. – 2020.
5. Разумовский А.Ю., Мокрушина О.Г. Эндохирургические операции у новорожденных. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 344 с.
6. Козлов Ю.А., Новожилов В.А., Распутин А.А. Врожденные пороки развития новорожденных: пренатальная диагностика и тактика // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2018. – Т. 8, № 2. – С. 6-16.
7. Баиров В.Г., Караваева С.А., Немилова Т.К. Атрезия пищевода. – СПб.: Питер, 2019. – 144 с.
8. Новожилов В.А., Козлов Ю.А., Подкаменев А.В. Пороки развития передней брюшной стенки у новорожденных // Детская хирургия. – 2021. – Т. 25, № 1. – С. 33-41.

9. Исаков Ю.Ф., Дронов А.Ф. Детская хирургия: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1168 с.
10. Петров В.А., Сухоруков В.С., Плигина Е.В. Функциональное состояние желудочно-кишечного тракта у детей после хирургической коррекции врожденных пороков развития // Российский педиатрический журнал. – 2020. – Т. 23, № 4. – С. 214-220.
11. Морозов Д.А., Городков С.Ю., Ключев С.А. Отдаленные результаты хирургического лечения атрезии пищевода // Вопросы современной педиатрии. – 2019. – Т. 18, № 3. – С. 175-181.
12. Разумовский А.Ю., Митупов З.Б. Эндоскопическая хирургия в педиатрии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 608 с.
13. Ризаев Ж. А., Азимов А. М., Храмова Н. В. Догоспитальные факторы, влияющие на тяжесть течения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и их исход // Журнал "Медицина и инновации". – 2021. – №. 1. – С. 28-31.
14. Ризаев Ж. А., Нурмаматова К. Ч., Тухтаров Б. Э. Организация лечебно-профилактической помощи при аллергических заболеваниях у детей //ББК: 51.1 л0я43 С-56 А-95. – С. 113.
15. Ризаев Ж. А., Саидов М. А., Хасанжанова Ф. О. Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Республики Узбекистан // Journal of cardiorespiratory research. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 18-23.
16. Ризаев Ж. А., Шамсиев Р. А. Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и нёба (обзор литературы) //Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 2 (144). – С. 55-58.
17. Чубарова А.И., Эрдес С.И., Думова С.В. Нутритивная поддержка детей с врожденными пороками развития желудочно-кишечного тракта // Вопросы детской диетологии. – 2022. – Т. 20, № 2. – С. 45-53.

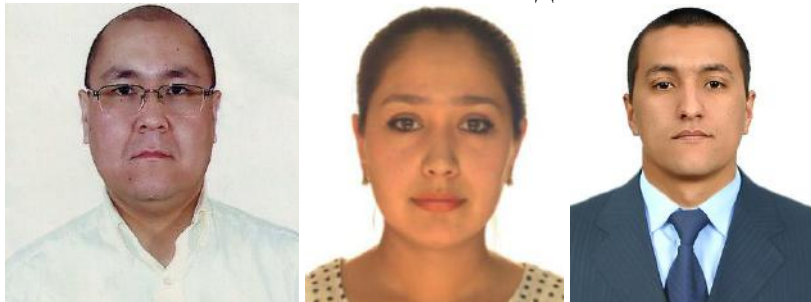
НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К КРАТКОСРОЧНОЙ И ДОЛГОСРОЧНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Зайниев С.С.

Резюме. Проблема реабилитации детей с врожденными пороками развития желудочно-кишечного тракта (ВПР ЖКТ) в послеоперационном периоде остается актуальной в современной педиатрии и детской хирургии. В статье представлены результаты исследования эффективности различных реабилитационных программ для детей с ВПР ЖКТ в ближайшие и отдаленные послеоперационные периоды. Изучены 120 пациентов в возрасте от 0 до 14 лет с различными ВПР ЖКТ, прошедших хирургическое лечение. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от примененного комплекса реабилитационных мероприятий. Результаты исследования продемонстрировали, что комплексная мультидисциплинарная программа реабилитации, включающая раннюю физическую активизацию, нутритивную поддержку, физиотерапевтические процедуры и психологическое сопровождение, позволяет значительно улучшить функциональные результаты и качество жизни пациентов как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Выявлены факторы, оказывающие наибольшее влияние на эффективность реабилитации. Предложен алгоритм индивидуализированной реабилитации детей с ВПР ЖКТ, учитывающий тип патологии, возраст ребенка и сопутствующие заболевания.

Ключевые слова: врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта, реабилитация, послеоперационный период, дети, нутритивная поддержка, физиотерапия, психологическое сопровождение.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ, ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛЬНЫХ АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ



Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич¹, Урунбаева Мукаддас Наржигитовна², Хамроев Баходир Олимкулович³

1 - Институт Иммунологии и геномики человека Академии Наук Республики Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

3 - Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд

АУТОИММУН ТИРЕОИДИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА КЛИНИК, ЛАБОРАТОР ВА ИНСТРУМЕНТАЛ КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич¹, Урунбаева Мукаддас Наржигитовна², Хамроев Баходир Олимкулович³

1 – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Иммунология ва одам геномикаси институти, Тошкент ш.;

2 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

3 – Республика шошилич тез тиббий ёрдам илмий маркази Самарканд филиали, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

FEATURES OF CLINICAL, LABORATORY AND INSTRUMENTAL INDICATORS OF PATIENTS WITH AUTOIMMUNE THYROIDITIS

Ziyadullaev Shukhrat Khudoiberdievich¹, Urunbaeva Mukaddas Narzhigitovna², Khamroev Bakhodir Olimkulovich³

1 - Institute of Human Immunology and Genomics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

3 - Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: u.muqaddas@gmail.com

Резюме. Мақолада аутоиммун тироидит (АИТ) билан оғриган беморларда клиник, лаборатор ва инструментал параметрларнинг хусусиятлари келтирилган. Тадқиқот 2023–2024 йилларда текширилган 100 нафар беморни қамраб олди. Гормонал профилдаги ўзгаришлар, антитаначаларнинг мавжудлиги, шунингдек, типик клиник белгилар: офталмопатия, юрак-қон томир ва неврологик кўринишлар қайд этилган. Асосий ва қиёсий ғуруҳлар ўртасида статистик жиҳатдан сезиларли фарқлар аниқланди. Олинган маълумотлар жинсий гормонлар ва генетик омилларни ҳисобга олган ҳолда АИТни комплекс диагностика қилиш муҳимлигини тасдиқлайди.

Калим сўзлар: аутоиммун тироидит, қалқонсимон без гормонлари, қалқонсимон без, ТТГ антитаначалари, эстрогенлар.

Abstract. The paper presents the features of clinical, laboratory and instrumental parameters in patients with autoimmune thyroiditis (AIT). The study covered 100 patients who were examined in 2023–2024. Changes in the hormonal profile, the presence of autoantibodies, as well as typical clinical symptoms: ophthalmopathy, cardiovascular and neurological manifestations were noted. Statistically significant differences were found between the main and comparative groups. The obtained data confirm the importance of comprehensive diagnostics of AIT taking into account sex hormones and genetic factors.

Keywords: autoimmune thyroiditis, thyroid hormones, thyroid gland, TSH antibodies, estrogens.

Актуальность. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) составляет 90% всех заболеваний щитовидной железы и поражает 2–5% населения с ярко выраженным семейным кластером. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы — сложные многофакторные заболевания, в основе которых лежит взаимодействие генетических факторов и факторов окружающей среды. Эти заболевания характеризуются различными фенотипами, которые с большой вероятностью могут встречаться в одной и той же семье. Некоторые из ран-

них исследований в этой области включали прямое изучение историй болезни пациентов. На сегодняшний день вклад эпидемиологических показателей и генетических факторов в семейную кластеризацию был оценен в ряде популяций, а также были проведены обширные исследования на популяциях близнецов. Одним из динамично развивающихся направлений является поиск и оценка генетических ассоциаций. На сегодняшний день описано множество генетических ва-

риантов, влияющих на развитие АИТ щитовидной железы.

В последнее время появилось больше доказательств того, что коронавирус может поражать несколько органов. Щитовидная железа не стала исключением. По последним данным, коронавирус может вызывать аутоиммунный тиреоидит, при котором собственные иммунные клетки организма начинают разрушать клетки щитовидной железы. Повреждение клеток щитовидной железы, в свою очередь, приводит к снижению выработки тиреоидных гормонов. В результате развиваются гипотиреоз и нарушение функции щитовидной железы. Аутоиммунный тиреоидит (болезнь Хашимото, АИТ) является очень распространенной причиной бесплодия у женщин.

Эстрогены могут регулировать иммунные и аутоиммунные реакции, а также воспаление посредством сложных механизмов [3,5]. Лечение эстрадиолом перенаправляет изотип реакции аутоантител и предотвращает развитие аутоиммунного артрита [4,8]. Иммунная система является естественной мишенью для действия эстрогена: противоположные эффекты эстрогена при двух прототипических аутоиммунных заболеваниях [7,9]. Они могут стимулировать дифференциацию и активацию лимфоцитов, секрецию цитокинов и выработку антител.

Рецепторы эстрогенов (ER) в основном состоят из двух подтипов — ER α и ER β [1,2,7]. эстроген опосредует нейротропное и противовоспалительное действие при ЕАЕ посредством передачи сигналов ER α на астроциты, но не посредством передачи сигналов ER β на астроциты или нейроны[9]. Влияние селективных агонистов подтипов рецепторов эстрогена на иммунные функции у мышей с удаленными яичниками[3,6]. Влияние циклического и постоянного введения эстрогена на периферические иммунные функции у мышей с удаленными яичниками[1,4]. Влияние эстрогена на хронические аутоиммунные/воспалительные заболевания и прогрессирование рака, эксперт[2,5]. Оба имеют схожее родство к эстрадиолу (E2) и распознают одни и те же элементы ответа на эстроген, но в целом они обладают различной или даже антагонистической активностью в регуляции функций различных иммунных клеток и проявляют иммуномодулирующую активность, индуцируя различные геномные клетки [6,8]. Их уникальная роль в эстроген-чувствительных аутоиммунных и воспалительных заболеваниях привлекает внимание исследователей. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) является одним из наиболее распространенных органоспецифических аутоиммунных заболеваний. Т-

клетки CD4+ играют важную роль в регуляции развития АИТ. Преобладание женщин среди пациентов с АИТ и его модели на животных позволяют предположить, что физиологические концентрации эстрогенов могут способствовать развитию АИТ [7, 9].

Таким образом, отсутствие в существующей литературе исследований, посвященных изучению полиморфизма генов ER α и ER β в патогенезе АИТ, для выяснения потенциальных механизмов, обусловило проведение данного исследования, которое будет способствовать разработке новых терапевтических методов, и стратегии профилактики этого заболевания.

Цели исследования. Изучение клинических, лабораторных и инструментальных показателей больных АИТ.

Материалы и методы исследования. Для выполнения поставленных задач в 2023-2024 годах в диспансерном отделении Самаркандского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ё.Х.Туракулова будут диспансерно наблюдаться и обследоваться 100 больных аутоиммунным тиреоидитом. Общеклинические данные — анамнез, генетический анализ, анализы крови и мочи. Биохимический анализ крови (креатинин, АЛТ, АСТ, билирубин, натрий, калий). УЗИ щитовидной железы для определения ее размеров и раннего выявления узловых образований. Определение тиреотропного гормона (ТТГ) в крови. Определение свободного Т4 и Т3 в крови. Определение АТ к ТПО, АТ к ТГ, АТ к ТТГ. Инструментальные - ультразвуковое исследование щитовидной железы, измерение артериального давления.

Результаты и их обсуждение. С целью оценки состояния пациентов в каждой из двух групп мы учитывали ряд клинических симптомов и признаков, которые выявлялись у пациентов при наблюдении за ними в отдаленные сроки. Мы изучили частоту выявления перечисленных синдромов в каждой из 2 групп больных.

Так, на момент постановки диагноза аутоиммунного тиреоидита размеры щитовидной железы по классификации ВОЗ от 2012 года 0 степень отмечена у 2 больных (2%), 1 степень — у 4 пациентов (4 %), а у 94 больных (94 %) выявлена II степень.

При исследовании ИМТ у пациентов АИТ при поступлении выявлено: у 57 — дефицит веса, у 23 — нормальный вес, у 18 — избыточный вес и у 2 различные степени ожирения. Средняя масса тела среди мужчин — 75 кг, а у женщин — 68 кг.

Таблица 1. Клинические и гормональные показатели пациентов с АИТ при поступлении

Показатель	Основная группа	Сравнительная группа
Вес	73,96 $\pm$ 11,19	63,85 $\pm$ 10,27
ТТГ мМЕ/мл	9,42 $\pm$ 5,12	8,65 $\pm$ 4,73
Свободный Т4 пг/мл	12,17 $\pm$ 7,04	11,54 $\pm$ 5,32
Свободный Т3 пмоль/л	9,5 $\pm$ 0,07	8,9 $\pm$ 0,08
Антитела к ТТГ мЕд/мл	48,2 $\pm$ 1,07	43,4 $\pm$ 0,95
Антитела к ТПО Ед/л	599,13 $\pm$ 322,87	478,42 $\pm$ 258,61

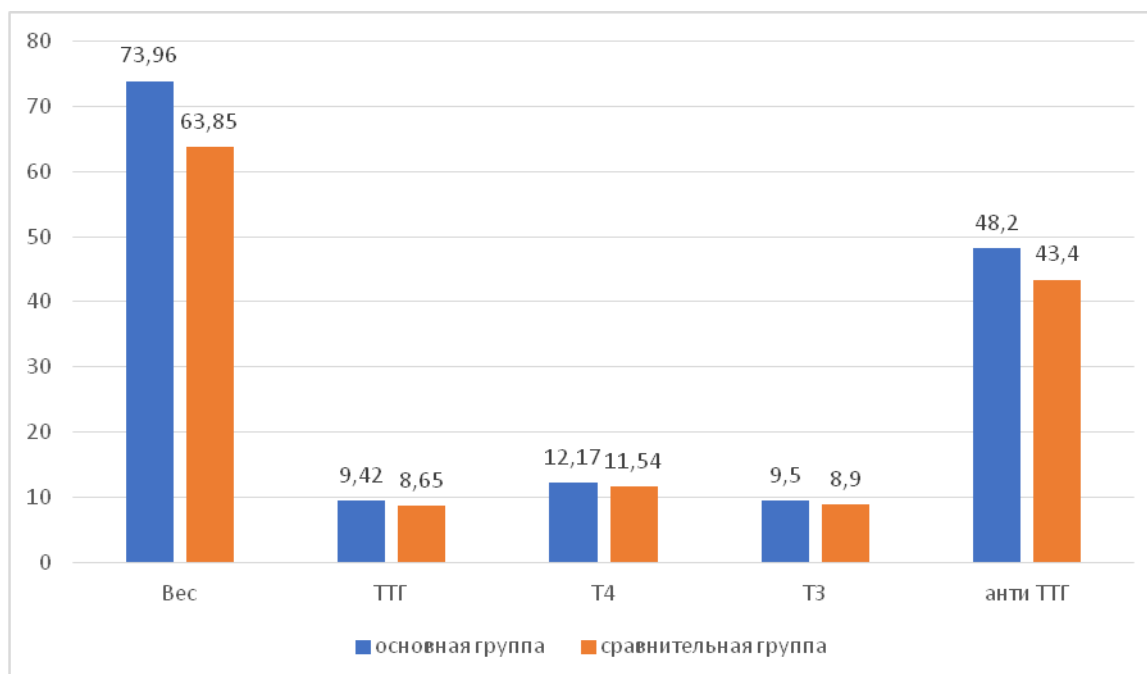


Рис. 1. Лабораторные показатели щитовидной железы, антитела к ТТГ и уровень тиреоидных гормонов

В таблице 1 приведены клинические и лабораторные показатели, характеризующие исходный клинический статус пациентов и функциональную активность щитовидной железы.

У всех исследуемых больных при поступлении нами изучены лабораторные показатели щитовидной железы, антитела к ТТГ и уровень тиреоидных гормонов, а именно свободный Т3, Т4. Так, уровень свободного Т3 составил в среднем основной группе $9,5 \pm 0,07$, сравнительной группе $8,9 \pm 0,08$ пмоль/л, уровень свободного Т4 основной группе $12,17 \pm 7,04$, сравнительной группе $11,54 \pm 5,32$ пг/мл, что говорит о выраженном нарушении энергетического (главным образом поглощения кислорода тканями) и пластического обмена в организме. При поступлении уровень антител к рТТГ основной группе составил в среднем $48,2 \pm 1,07$, сравнительной группе $43,4 \pm 0,95$ мЕд/мл, антитела к ТПОЕд/л основной группе $599,13 \pm 322,87$, сравнительной группе $478,42 \pm 258,61$ Ед/мл. Среднее значение уровня ТТГ при поступлении в основной группе составило $9,42 \pm 5,12$, сравнительной группе $8,65 \pm 4,73$ мМЕ/мл (рис. 1).

Аутоиммунный тиреоидит сопровождается многообразными клиническими проявлениями: офтальмологические, кардиологические и неврологические. Так, офтальмопатия зарегистрирована у 18 больных (18%), тахикардия, высокий и частый пульс, повышение АД у 59 пациентов (59%), мелкий тремор пальцев рук, языка и век у 84 пациентов (84%) с АИТ.

Средний объем щитовидной железы при поступлении составил $69,8 \pm 1,41$ кг/см³.

Так на момент постановки диагноза аутоиммунного тиреоидита зарегистрирована чрезмерная продукция тиреоидных гормонов на фоне увеличенной щитовидной железы.

Вывод. Аутоиммунный тиреоидит в обследованной когорте характеризовался клиническими симптомами и типичными лабораторными изменениями: увеличением размеров щитовидной железы (87%), дефицитом веса (57%), офтальмопатией (18%), сердечно-

сосудистыми нарушениями (59%), неврологическими симптомами (84%), повышением ТТГ в сочетании с повышением гормонов щитовидной железы.

Литература:

1. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Алекберов Р.И., Тарасов Д.О., Тяпкин А.В. и др. Единый подход к ведению пациентов с аутоиммунным тиреоидитом (литературный обзор). Уральский медицинский журнал. 2019; 7(175): 110-3.
2. Дворовкин, А.Э. Влияние антител к циклическому цитруллинированному пептиду и аутоиммунного тиреоидита на клинико-лабораторные проявления ревматоидного артрита / А.Э. Дворовкин, В.И. Один, О.В. Инамова, В.В. Тыренко, М.М. Топорков, Е.Н. Цыган // Тезисы Всероссийской конференции с 21 международным участием «Командный подход в современной эндокринологии». – СПб.: «ФОНД Алмазова», 2016. – С. 27 – 28.
3. Колпакова Е.А., Елфимова А.Р., Никанкина Л.В., Дьяков И.Н., Бушкова К.К., Трошина Е.А. Новая инфекция SARS-CoV-2 – возможный триггер аутоиммунных заболеваний щитовидной железы // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. — 2022. — Т. 18. — № 3. — С. 4-12. doi: <https://doi.org/10.14341/ket12740>
4. Лебедева Е.А., Яблонская Ю.А., Булгакова С.В. Амiodарониндуцированный тиреотоксикоз. Современный взгляд на проблему // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. — 2017. — Т. 13. — №2. — С. 31-38. [Lebedeva EA, Iablonskaia IA, Bulgakova SV. Amiodarone-induced thyrotoxicosis: state of the art. Clin Exp Thyroidol. 2017;13(2):31-38. (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.14341/ket2017231-38>
5. Мельниченко Г.А., Глибка А.А., Демичева О.Ю. Нарушения функции щитовидной железы после иммунной восстановительной терапии // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2019. – Т. 15. – №4. – С. 156-161. doi: <https://doi.org/10.14341/ket12225>

6. Нуралиева Н.Ф., Трошина Е.А., Мельниченко Г.А. Поражение желез внутренней секреции как осложнение иммунотерапии в практике онколога // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2018. – Т. 14. – №4. – С. 4-12.
7. Один, В.И. Иммунофенотипы и модифицируемые факторы ревматоидного артрита, ассоциированного с аутоиммунным тиреоидитом / В.И. Один, А.Э. Дворовкин, О.В. Инамова, В.В. Тыренко, О.П. Гумилевская // Биомедицинский журнал Medline.ru. – 2017. – Т. 18. – С. 142–156
8. Проценко С.А., Антимоник Н.Ю., Берштейн Л.М., и др. Практические рекомендации по управлению иммуноопосредованными нежелательными явлениями // Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO #3s2. – 2018. – Т. 8. – С. 636-665.
9. Петунина Н.А., Шкода А.С., Тельнова М.Э. и др. Заболевания щитовидной железы и COVID-19. Доктор. Ру. 2021; 20 (2): 6–10 [Petunina N.A., Shkoda A.S., Tel'nova M.E. et al. Zabolevaniia shchitovidnoi zhelezy i COVID-19. Doktor. Ru. 2021; 20 (2): 6–10 (in Russian)]
10. Ризаев Ж. А., Нурмаматова К. Ч., Стожарова Н. К. Аллергический ринит среди детей Узбекистана //Актуальные вопросы диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний внутренних органов. – 2020. – С. 71-71.
11. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией //Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – №. 3. – С. 162-165.
12. Ризаев Ж. А., Мухамедова З. М. Социальная ответственность и здоровье //Academic research in educational sciences. – 2022. – №. 2. – С. 7-11.
13. Ризаев Ж. А., Азимов А. М., Храмова Н. В. Догоспитальные факторы, влияющие на тяжесть течения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и их исход //Журнал " Медицина и инновации". – 2021. – №. 1. – С. 28-31.
14. Ризаев Ж. А., Раимкулова Д. Ф. Особенности течения пневмонии, ассоциированной с кариесом зубов, у детей //Тиббиёт ва спорт Medicine and Sport. – 2020. – С. 3.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ, ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛЬНЫХ АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ

Зиядуллаев Ш.Х., Урунбаева М.Н., Хамроев Б.О.

Резюме. В работе представлены особенности клинических, лабораторных и инструментальных показателей у больных аутоиммунным тиреоидитом (АИТ). Исследование охватило 100 пациентов, проходивших обследование в 2023–2024 гг. Отмечены изменения в гормональном профиле, наличие аутоантител, а также типичные клинические симптомы: офтальмопатия, сердечно-сосудистые и неврологические проявления. Установлены статистически значимые отличия между основной и сравнительной группами. Полученные данные подтверждают значимость комплексной диагностики АИТ с учётом половых гормонов и генетических факторов.

Ключевые слова: аутоиммунный тиреоидит, тиреоидные гормоны, щитовидная железа, антитела к ТТГ, эстрогены.

МАКТАБГАЧА ЁШДА БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАРНИНГ БИРЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИКАСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ



Ибрахимова Ҳамида Рустамовна¹, Орзукулов Аъзам Орзикулович²

1 - Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали, Ўзбекистон Республикаси, Урганч ш.;

2 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ибрахимова Ҳамида Рустамовна¹, Орзукулов Аъзам Орзикулович²

1 - Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Республика Узбекистан, г. Ургенч;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

FORMATION OF PRIMARY PREVENTION OF PARASITIC DISEASES IN PRESCHOOL CHILDREN

Ibrakhimova Hamida Rustamovna¹, Orzukulov Azam Orzikulovich²

1 - Urgench branch of the Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Urgench;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: xamida.ibraximova@mail.ru, oxygenium1700@gmail.com

Резюме. Паразитар касалликларнинг олдини олиш чоралари мажмуасида аҳолининг гигиеник таълими етакчи ўрин тутади. Бунда асосий ўрин мактаб ва мактабгача тарбия ёшидаги болаларнинг гигиеник тарбиясини тизимли, изчил амалга ошира оладиган таълим муассасаларига, хусусан, мактаб ва мактабгача таълим муассасаларига берилади. Мактабгача таълим муассасалари алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, аҳолининг гигиеник таълимига асос солади. Таълим муассасалари ходимларини профилактика ишларига жалб қилиш болаликдан гигиеник саводхонликни шакллантиришга имкон беради.

Калит сўзлар : Болалар, одатлар, гигиеник тарбия, мактабгача таълим, турмуш тарзи, паразитар касалликлар.

Abstract. Sanitary and educational work plays a leading role in the complex of preventive measures to combat parasitic diseases. Educational institutions, in particular schools and pre-school institutions, play a key role in providing systematic and consistent health education for school and pre-school age children. Preschool institutions are especially important, as they lay the foundation for public health education. The involvement of employees of educational institutions in preventive work makes it possible to develop hygiene literacy from an early age.

Keywords: Children, habits, health education, preschool education, lifestyle, parasitic diseases.

Мавзунинг долзарблиги: Мактабгача ёшдаги болаларда паразитар касалликларнинг бирламчи профилактикасини шакллантириш муҳим аҳамиятга эга, чунки бу ёшдаги болалар гигиена қоидаларига тўлиқ риоя қилишни билмайдилар ва организмлари ташқи муҳит таъсирига сезгир бўлади. Боланинг гигиеник тарбияси туғилган пайдан бошлаб бошланиши ва ҳаёт давомида амалга оширилиши керак. Болалик даврида энг муҳим одатлар (фойдали ва зарарли) шаклланади. Гигиеник тарбия тиббий маданиятнинг асоси бўлиб, келажакда болаларда соғлом турмуш тарзини шакллантириш ва паразитар касалликларнинг олдини олишнинг зарурий шартидир. Болаларни гигиеник таълим ва тарбиялаш элементлари ўзаро боғлиқ бўлган ва ташкилий, таълимий ва тарбиявий таъсирда бир-бирини тўлдирадиган тизим бўйича амалга оширилса энг катта самарадорликка

эришилади. Таълим-тарбия жараёнининг соғломлаштирувчи самарасига эришиш учун таълим тизимини қайта йўналтириш, болани соғломлаштирувчи соғлиқни сақлаш-ижодий фаолиятга қўшишни таъминлаш зарурати мавжуд. [1,2,3,4] Ўқувчиларнинг саломатлик маданиятини шакллантириш самарали бўлади, қачонки: ўқув жараёнининг соғломлаштирувчи самарасига эришиш учун шароитлар яратилса - синф хоналарини ташкил этишда гигиена меъёрларига риоя қилиш, профилактика чораларини тўғри олиб бориш; таълим жараёнининг таркибий қисмларини сифатини яхшилаш-ўқитувчининг методик савиясини ошириш, соғломлаштирувчи педагогик технологияларни ривожлантириш, фанлар салоҳиятини рўёбга чиқариш, тарбиявий ишлар тизимини яхшилаш; болалар ўз саломатлигини сақлаш жараёнига киритилиши [5,6,7].

Жадвал 1. Болаларни паразитар касалликлар олдини олиш профилактикаси тўғрисидаги билимлар мажмуаси орқали ўзлари соғлиқларини асраш жараёнига тайёргарлик даражаси бўйича тақсимооти

Гуруҳ	Жами, n=548	Тайёргарлик даражаси		
		Паст	Ўрта	Юқори
Назорат	262	197 / 75,19±2,67	61 / 23,28±2,61	4 / 1,53±0,76
Асосий	286	53 / 18,53±2,30*↓	169 / 59,09±2,91*↑	64 / 22,38±2,46*↑

Изоҳ: суратда мутлоқ, махражда нисбий (%) кўрсаткичлар.

Тадқиқот материал ва усуллари: Тиббий-педагогик тадқиқотлар олиб бориш учун мактабгача таълим муассасаларини танлаб олинди. Тадқиқотга ҳар икки жинсдаги жами 548 нафар мактабгача ёшдаги болалар жалб этилди. Улардан асосий гуруҳ 286 нафар, назорат гуруҳи 262 нафар боладан иборат бўлди. Иккала гуруҳ ўзаро репрезентатив бўлиб, фақат асосий гуруҳда паразитар касалликларнинг бирламчи олдини олиш дастури амалга оширилганлиги ва назорат гуруҳида амалга оширилмаганлиги билан ажралиб туради.

Тадқиқот натижалари ва муҳокама : Мактабгача бўлган ёш бола саломатлигини шакллантиришда, шу жумладан паразитар касалликларнинг бирламчи олдини олиш учун энг муҳим давр эканлигини кўрсатди. Болаларнинг ўз саломатлигини эҳтиёт қилишнинг паст, ўрта, юқори тайёргарлик даражаси аниқланди. Болаларнинг тайёргарлик даражаси куйидаги мезонлар билан тавсифланди: саломатлиқни сақлаш фаолиятида асос сифатида фойдаланиладиган асосий гигиеник ва экологик билимлар; соғлом турмуш тарзини олиб бориш, ўз соғлигини ва ота-она саломатлигини асраш мотивасияси; боланинг реал ҳаётида гигиеник кўникма ва малакаларни амалга ошириш; бошланғич экологик саводхонлик ва табиий муҳитда ўзини тутиш маданияти; ўз-ўзини такомиллаштириш ва ҳамкорликка интилиш.

Ўқитувчилар билан яқин ҳамкорлик ота-оналарга фарзандларини тўғри тарбиялашга ёрдам берди. Шу мақсадда болаларнинг ота-оналари билан доимий тарбиявий ишларни амалга оширилди. Ота-оналарга оилада ҳам болалар муассасасида ўрнатилган гигиеник қоидаларга риоя қилиш, болаларни тўғри парвариш қилиш, паразитар касалликларнинг бирламчи профилактикаси ва гигиена кўникмаларини мустаҳкамлаш чора-тадбирлари билан танишиш муҳимлиги доимий тушунтирилди.

Ўқитувчилар ва ота-оналарнинг болалар соғлигини сақлаш ва мустаҳкамлашга қизиқишини кўрсатди. Лекин сўровлар ўқитувчилар ва ота-оналарнинг гигиеник ва экологик саводхонлиги пастлигини, экологик-гигиеник машғулотларни ташкил этиш зарурлигини кўрсатди. Бундан ташқари, паразитар касалликларнинг олдини олиш бўйича ишларни амалга оширишда тизимнинг йўқлиги болаларнинг соғлигини асрашга тайёргарлик даражасининг пасайишига олиб келади.

Болалар билан паразитар касалликларнинг бирламчи профилактикаси бўйича машғулотлар олиб берилгандан сўнг мактабгача ёшдаги болаларнинг паразитар касалликларнинг олдини олиш профилактикаси тўғрисидаги билимлар мажмуаси орқали ўзлари соғлиқларини асраш жараёнига тайёргарлик даражасини аниқлаш бўйича тадқиқотлар ўтказилди. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, паразитар касалликлар-

нинг бирламчи профилактикасини ўқитиш дастури амалга оширилган мактабгача ёшдаги болаларнинг асосий гуруҳида тайёргарлик даражаси паст бўлган болалар назорат гуруҳига қараганда 4,06 барабар кам, уларнинг болалари орасида паразитар касалликларнинг бирламчи профилактикасини ўқитиш дастури бажарилмаган - мос равишда ўртача 18,53% (n=53) ва 75,19% (n=197). Аксинча, ўртача ва юқори тайёргарлик даражасига эга бўлган болалар сони асосий гуруҳда - ўртача 59,09% (n=169) ва 22,38% (n=64) назорат гуруҳида 23,28% (n=61) ва 1,53% (n=4) га нисбатан юқори бўлди. Олинган натижалардаги фарқлар тенденцияси Малишева Н.С. (2006) маълумотларига яқин бўлди. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, паразитар касалликлар бирламчи профилактикасини ўқитиш дастури амалга оширилган мактабгача ёшдаги болалар асосий гуруҳида тайёргарлик даражаси паст бўлган болалар назорат гуруҳига қараганда 4,06 марта кам, тайёргарлик даражаси юқори бўлганлар эса 14,6 марта кўп бўлган (P < 0,001).

Хулоса. Мактабгача ёшдаги болаларда паразитар касалликларнинг бирламчи профилактикаси бўйича тавсия этилган улар билим ва кўникмаларини ошириш мақсадида ишлаб чиқилган ўқитиш дастурининг амалга оширилиши уларнинг соғлигини асраш жараёнига тайёргарлик даражасига ижобий таъсир кўрсатади.

Боланинг соғлиқни асраш жараёнига тайёргарлигини ошириш болалар орасида паразитар юқумли касалликларни камайтиради ва шу билан ушбу таклиф қилинган дастурнинг тиббий самарадорлигини оширади. Олинган тадқиқот натижаларидан педиатрлар, гигиенистлар ва юқумли касалликлар бўйича мутахассислар фаолиятида фойдаланиш тавсия этилади. Паразитар касалликларнинг бирламчи профилактикаси болаларда ушбу патологик ҳолатларнинг шаклланиши ва ривожланишининг олдини олишга, шу билан уларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга имкон беради. Гигиеник таълимни шакллантириш болаларнинг соғлиқни асраш фаолиятини яхшилашга имкон беради. Бу соғлом турмуш тарзини олиб боришга ва болалардаги юқумли (шу жумладан паразитар) ва соматик касалликларни камайтиришга имкон беради. Соғлиқни сақлаш маданиятини шакллантиришда гигиеник таълим, соғлигини асраш ва уни қайта тиклашда билим ва кўникмаларга эга бўлиш асосий ўринни эгаллайди.

Адабиётлар:

1. Мочалова А.А., Ершова И.Б. Взгляд на проблему гельминтозов и паразитозов на современном этапе // Актуальная инфектология. - 2014. - №2 (3). - С.17-19.
2. Мухитдинов Ш.Т., Жураева Ф.Р. Проблемы гельминтозов среди детей до 14 лет и организационные методы борьбы с ними в первичном звене здравоохранения // Международный научный журнал «Интернаука». – 2017. - №6 (28). - С.30-32.

3. Мяндина Г.И., Тарасенко Е.В. Медицинская паразитология. Москва, Практическая медицина, 2013. - 251 с.
4. Ибрахимова Х.Р., & САъдуллаев С. Е. (2023). Аҳоли орасида ўткир ичак инфекцияларининг тарқалиши. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 115-119.
5. Ярмухамедова Н. А., Ризаев Ж. А. Изучение Краткосрочной Адаптации К Физическим Нагрузкам У Спортсменов Со Вторичными Иммунодефицитами //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – №. 6. – С. 128-132.
6. Ярмухамедова, Н. А., Хаджиметов, А. А., Ризаев, Ж. А., & Ризаев, Ж. А. (2021). Ёш спортчиларда иммун функция бузилишларини баҳолаш. *Биология*, 6, 132.
7. Ibrakhimova, N. R., & Nurllayev, R. R. (2023). A method for obtaining precipitating serums for the detection of human seminal fluid used in the study of physical Evidence in forensic biological laboratories. *World Bulletin of Management and Law*, 19, 42-44.
8. Oblokulov, A., Kholov, U., Oblokulova, Z., & Ibrakhimova, X. (2019). Clinical and laboratory characteristics of giardiasis in adults. *New day in medicine. Scientific and practical journal*, 1(1).
9. Rustamovna I. H. Pathogenetic principles of acute infectious intestinal infections and features of clinical course among children of different ages //Multidisciplinary Jour-

nal of Science and Technology. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 357-365.

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ибрахимова Х.Р., Орзукулов А.О.

Резюме. Санитарно-просветительская работа играет ведущую роль в комплексе профилактических мер по борьбе с паразитарными заболеваниями. Образовательные учреждения, в частности школы и дошкольные учреждения, играют ключевую роль в обеспечении систематического и последовательного санитарного просвещения детей школьного и дошкольного возраста. Дошкольные учреждения особенно важны, так как закладывают основу санитарного просвещения населения. Вовлечение сотрудников образовательных учреждений в профилактическую работу позволяет развивать гигиеническую грамотность с раннего возраста.

Ключевые слова: Дети, привычки, санитарное просвещение, дошкольное образование, образ жизни, паразитарные заболевания.

БРОНХИАЛ АСТМА БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА БЎЛМАЧАЛАР ФИБРИЛЛЯЦИЯСИНИ БАРТАРАФ ҚИЛИШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ



Исмаилов Жамшид Абдураимович², Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич¹, Расули Фарида Орифовна²

1 – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Иммунология ва одам геномикаси институти, Тошкент ш.;

2 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСТРАНЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Исмаилов Жамшид Абдураимович², Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич¹, Расули Фарида Орифовна²

1 - Институт Иммунологии и геномики человека Академии Наук Республики Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

EFFECTIVENESS OF ATRIAL FIBRILLATION ELIMINATION IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

Ismailov Jamshid Abduraimovich², Ziyadullaev Shukhrat Khudoiberdievich¹, Rasuli Farida Orifovna²

1 - Institute of Human Immunology and Genomics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ушбу мақолада атриал фибрилляциянинг доимий шакли бўлган беморларда электр кардиоверсиядан фойдаланиш самарадорлиги ва хавфсизлиги тўғрисидаги маълумотлар келтирилган, шунингдек, электр кардиоверсиядан кейин синус ритмини тиклаш натижасига таъсир қилувчи омиллар ўрганилган.

Калим сўзлар: синус ритми, атриал фибрилляция, доимий шакл, электр кардиоверсия.

Abstract. This article presents information on the efficacy and safety of electrical cardioversion in patients with persistent atrial fibrillation, as well as factors affecting the results of sinus rhythm recovery after electrical cardioversion.

Key words: Sinus rhythm, atrial fibrillation, persistent form, electrical cardioversion.

Қириш. Бронхиал астма билан оғриган бўлмачалар фибрилляцияси (БФ) энг кенг тарқалган юрак қон томир тизими асоратларидан бири бўлиб, унинг тарқалиши йил сайн ортиб бормоқда. 1990 йилларда 60 ёшдан ошган кишиларда бўлмача фибрилляцияси 8,5 % ҳолларда кузатилган бўлса, сўнгги йилларда бу кўрсаткич 60 ёшдан ошган эркакларда 12,5% ва аёлларда 10,2% ни ташкил этмоқда [4, 10]. Ёши катта беморларда юракнинг органик патологияси бўлмачалар фибрилляцияси келиб чиқишига туртки бўлади. Шунингдек, БФ кардиомиопатияларнинг кечишини оғирлаштириши ёки касалликнинг дастлабки аломатларидан бири бўлиши мумкинлигини ҳам ҳисобга олиш зарур [3]. Бўлмачалар фибрилляциясида синус ритмини тиклаш аритмологларнинг асосий вазифаларидан биридир. Бунда электр кардиоверсия энг самарали усуллардан саналади [5, 6]. Ретроспектив тадқиқотлар натижаларига кўра, электр кардиоверсия қўлланилганда 70-85% ҳолларда синус ритми қайта тиклангани учун бу усул муваффақиятли деб баҳоланган. Ушбу усулни антиаритмик дори воситалари билан биргаликда қўллаш эса синус ритмининг тикланиш фойзини янада оширган. Фақат

антиаритмик дорилар қўлланилганда синус ритмининг тикланиш кўрсаткичи 60-70% ни ташкил этган ва бу жараён электр кардиоверсияга нисбатан кўпроқ вақт талаб қилган [7, 8].

Тадқиқотнинг мақсади бронхиал астма билан оғриган ва бўлмачалар фибрилляцияси аниқланган беморларда электр кардиоверсияни яқка ҳолда ёки антиаритмик дори воситалари билан биргаликда қўллаш самарадорлигини таққослашдан иборат.

Илмий ишнинг материаллари ва методлари. Тадқиқот давомида Самарқанд кардиология марказининг реанимация бўлимига ётқизилган бронхиал астма билан оғриган ва бўлмачалар фибрилляцияси аниқланган 50 нафар бемор текширувдан ўтказилди. Беморларнинг ёши 38 ёшдан 78 ёшгача бўлиб, ўртача кўрсаткич 55 ёшни ташкил этди. Жинсий тақсимотга кўра, текширилганлар орасида эркаклар устунлик қилди (65%), аёллар эса 35 фойзни ташкил этди.

Таҳлил учун беморлар ҳамроҳ касалликларнинг мавжудлигига қараб икки гуруҳга бўлинди. Асосий гуруҳни анамнезида астмага дилататсион кардиомиопатия ва миокард инфарктдан кейинги

кардиосклероз каби касалликлар қўшилиб келган 42 нафар (84%) бемор ташкил этди. Иккинчи гуруҳга эса идиопатик кечиш фонида бўлмачалар фибрилляцияси кузатилган 8 нафар (16%) бемор киритилди.

Шунингдек, биз беморлардан аритмиянинг давомийлигини сўраб-суриштирдик. Баъзиларида у бир неча соатдан бир йилгача давом этган, айрим беморларда эса белгиларсиз кечган. Беморларни танлаш мезонлари Европа Кардиологлар Жамияти тавсияларига тўлиқ мос келди.

Аритмия биринчи марта аниқланган беморлар сони 12,0% (6 бемор) ни ташкил этди ва таъкидлаш жоизки, улар антиаритмик дори-дармонлар қабул қилмаган.

Дилататсион кардиомиопатия билан оғриган қолган 20 нафар бемор ва ПИКС билан касалланган 24 нафар бемор даволанишнинг шифохонагача ва шифохона босқичларида антиаритмик даволаш олдилар, бироқ бу даволаш қутилган натижани бермади, яъни ритм тикланмади. Шу боис, уларга электр кардиоверсия ўтказишга қарор қилинди.

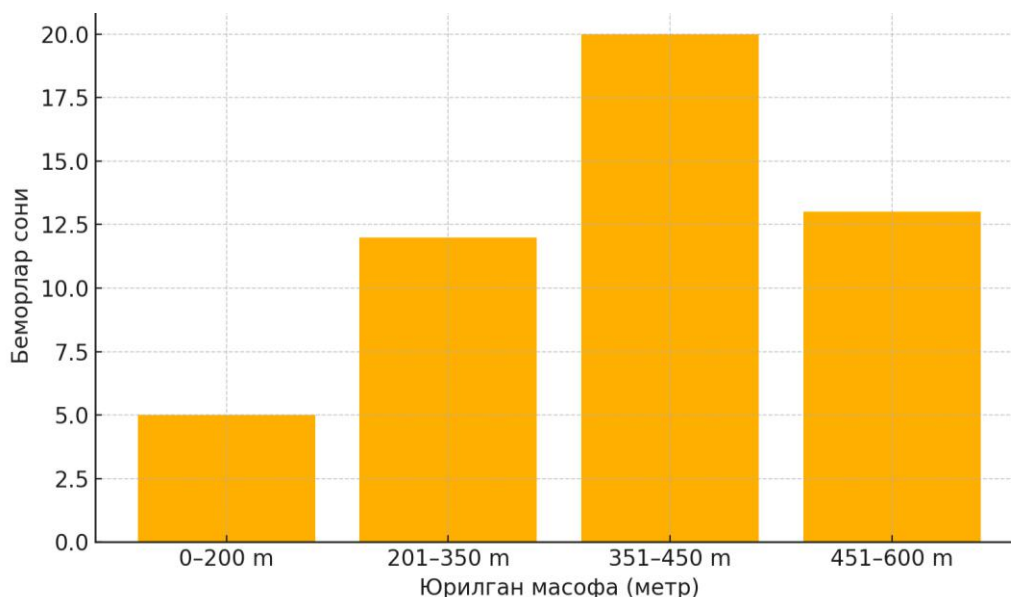
Шифохонага келгач, ҳар бир бемор электрокардиография, эхокардиография, суткалик Холтер мониторинги ва лаборатория таҳлилларини ўз ичига олган кенг қамровли текширувдан ўтказилди. Ташхис қўйиш жараёнидаги муҳим босқич чап бўлмачада эҳтимолий тромбларни аниқлаш учун кизилўнгач оркали эхокардиография (ЧПЕХОКГ) ўтказиш бўлди [10, 11]. Тромблар аниқланмаган беморларга клиник протоколларда тавсия этилганидек, антикоагулянт даволаш буюрилди. Бундан ташқари, электр кардиоверсиядан олдин вена ичига кутблантирувчи аралашма ва этатсизин (ҳар бир килограмм тана вазнига 10 мг дозада) юборилди. Чап бўлмачада тромб аниқланганда ҳам антикоагулянт даволаш, у сўрилгандан сўнг эса бир ёки икки ойлик этатсизин курси буюрилди. Электр кардиоверсия "DI-S-04" дефибриллятори ёрдамида амалга оширилди. Бу қурилма сўнувчи тебраниш разрядлари кўринишидаги яқка ток импульсларини ҳосил қилади [13, 14]. Кардиоверсиядан сўнг барча беморларда узлуксиз ЭКГ кузатуви олиб борилди. Электр кардиоверсиянинг

самарадорлиги бир сутка давомида синус ритмининг сақланиб қолиши билан баҳоланди.

Яқуний натижалар ва уларнинг муҳокамаси.

Тадқиқотимиз натижалари электр кардиоверсиянинг самарали ва хавфсиз даволаш усули эканлигини тасдиқлади. Барча текширилган беморларда нормал синус ритмини тиклашга эришилди. Этатсизин препаратини бир вақтнинг ўзида қўллаш муолажа самарадорлигини янада оширди. Кўп ҳолларда (76,0%) синус ритми электр таъсирининг биринчи уринишидаёқ тикланди. Беморларнинг 8,0 фоизда биринчи уриниш натижа бермагани сабабли, такрорий разряд қўллашга тўғри келди. Яна 12,0 фоиз бемор учинчи разряддан кейин ижобий натижага эришди. Камдан-кам ҳолларда, зарурат туғилганда, олтигача разряд қўлладик, бу эса беморлардан бирида (4,0%) ритми меъёрга келтиришга имкон берди.

Тадқиқот давомида кардиоверсия пайтида қоринчалар қисқариш тезлигини кузатиб бордик. 18 нафар беморда (36,0%) юрак уриш тезлиги дақиқасига 110 мартадан ошмагани маълум бўлди. Қолган 32 (64,0%) беморда эса у 140 дан юқори эди. Чап бўлмача ўлчамлари ва ҳажмининг электр кардиоверсия самарадорлигига таъсири бўйича илмий ишларда турли фикрлар мавжуд. Тадқиқотимизда биз беморларни чап бўлмача ўлчамига кўра ажратдик - 4,0 см дан кичик ва 4,0 см дан катта. Шу билан бирга, 10 кишида чап бўлмача ўлчами 6,0 см ни ташкил этди. Ўйиборга лойикки, тадқиқотимиз доирасида чап бўлмача ўлчамининг синус ритмига қайтиш муваффақиятига таъсири аниқланмади. Таҳлил электр кардиоверсия самарадорлиги, юрак уриш тезлиги, қон босими, эхокардиография маълумотларига кўра дискинезия зоналарининг мавжудлиги ва беморларнинг жинси ўртасида боғлиқлик йўқлигини кўрсатди. Муолажадан сўнг жиддий асоратлар кузатилмади. Муҳими, шифохонадан чиққунга қадар беморларда такрорий аритмия ҳолатлари қайд этилмади. Бироқ, касалхонадан чиққандан бир йил ўтгач икки беморда, олти нафариди эса ярим йилдан сўнг, синус ритми тўлиқ тиклангандан кейин, аритмия қайталаниши кузатилди.



Расм 1. 6 дақиқалик юриш тест натижалари

Муолажалардан кейин 6 дақиқалик юриш тестида 0–200 метр юра олган беморлар сони — 5 нафар ни ташкил қилган бўлиб. Бу асосий гуруҳда жисмоний қобилят жуда паст, шошилиш ёрдамга муҳтожлигини билдиради. 12 нафар беморлар 201–350 метр масофани босиб ўтишган. Бу беморларда функционал фаоллик паст бўлиб, нафас етишмовчилиги кузатилиши эҳтимоли юқори. 351–450 метр юрган беморлар — 40% ни ташкил қилди ушбу кўрсаткич ўртача функционал ҳолатни акс эттиради. Беморларда даволаш самара бермоқда. 451–600 метр юрганлар 26% бўлиб беморлар энг яхши ҳолатда бўлиб, уларда бронхиал астма ва аритмия юқори даражада назорат қилинмоқда. Кўпчилики беморларда юриш масофаси 350 метрдан юқори, бу эса астма ва аритмияга қарши даволашнинг самарадорлиги яхши эканини кўрсатади. Аммо 17 нафар беморда 350 метрдан кам юриш натижаси қайд этилган ушбу ҳолда реабилитация дастурини кучайтириш, нафас йўллари ва юрак-қон томир тизимини қўшимча баҳолаш зарур.

Шундай қилиб электр кардиоверсиянинг самарадорлиги, яъни нормал синус ритмига муваффақиятли қайтиш эҳтимоли, тиббиёт ходимларининг малакали фаолияти ва беморларни тўғри танлаш шароитида, айниқса эътиборини қўлланилганда сезиларли даражада ортади. Ўтказилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, аритмиянинг давомийлиги, чап бўлмача ўлчамлари, артериал босим кўрсаткичлари, беморнинг ёши, шунингдек, унинг жинси ва қоринчаларнинг қисқариш тезлиги синус ритмининг тикланишига сезиларли таъсир кўрсатмайди. Дори-дармонлар билан даволаш самарасиз бўлган ҳолларда, нормал ритмни тиклашнинг юқори имконияти ва қон айланишига ижобий таъсирини инобатга олган ҳолда, агар тиббий қарши кўрсатмалар бўлмаса, электр кардиоверсия ўтказиш имкониятини қўриб чиқиш тавсия этилади. Шунингдек, синус ритмининг муваффақиятли тикланишини белгилловчи омилларни янада чуқурроқ тадқиқот усулларидан фойдаланган ҳолда ўрганишни давом эттириш лозим.

Адабиётлар:

1. Аралов, Н. Р., & Холжигитова, М. Б. (2020). Оценка эффективности иммунокорригирующей терапии у пациентов с хроническим обструктивным бронхитом. *Journal of cardiorespiratory research*, 1(1), 67-71.
2. Будневский А. В. Биомаркеры как предикторы исходов хронической обструктивной болезни легких (обзор литературы)/А. В. Будневский, Е. С. Овсянников, А. В. Чернов, Е. С. Дробышева/ Молодой ученый. 2014. № 5 (64). С. 125–128.
3. Носирова, Д. Э. Возможности профилактики тяжелого течения covid-19 у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в коморбидности с метаболическим синдромом. *Miasto Przyszłości*, (2024). 221-227.
4. Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдуллаев Д. Ш. Параллели патогенеза заболеваний пародонта и хронической сердечной недостаточности // *Dental Forum*. – Общество с ограниченной ответственностью "Форум стоматологии", 2017. – №. 4. – С. 70-71.

5. Ризаев Ж. А., Саидов М. А., Хасанжанова Ф. О. Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Республики Узбекистан // *Journal of cardiorespiratory research*. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 18-23
6. Холжигитова М. Б., Убайдуллаева Н. Н. Особенности течения синдрома ночного апноэ у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // *Journal of cardiorespiratory research*. 2022. – Т. 1. – №. 4. С. 83-86.
7. Холжигитова М. Б. и др. Кардиоваскулярные изменения сердечно-сосудистой системы у больных с хронической обструктивной болезнью легких // *Journal of cardiorespiratory research*. – 2021. – Т. 1. – №. 2.– С. 92-98.
8. Albertson T. E. et al. The pharmacological management of asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome (ACOS) // *Expert Opinion on Pharmacotherapy*. – 2020. – Т. 21. – №. 2. – С. 213-231.
9. Alixujavovich O. T. Oilaviy bronxial astma bilan xastalangan bemorlar oilasidagi shaxslar ortasida hamroh allergik kasalliklarning uchrashi // *Journal of cardiorespiratory research*. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 59-61.
10. Abdumuminov Kh. A. (2024). Features of humoral immunity in patients chronic obstructive lung disease in covid-19 survivors. *медицина, педагогика и технология: теория и практика*, 2(3), 103–109.
11. Berdikulovna, K. M., Nabikhanovna, U. N., & Temirovich, T. T. (2023). The State of Changes in the Immune System in Patients Chronic Obstructive Lung Disease in Survivors of Covid-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 737-741.
12. Kholjigitova M. B., Ubaydullaeva N. N. Clinical picture of chronic obstructive pulmonary disease depending on the past coronavirus infection // *Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal*. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 01-19.
13. Kholjigitova M. B., Ubaidullaeva N. N. Changes in functional parameters and exercise tolerance in patients with copd // *Oriental Journal of Biology and Chemistry*. – 2022. – Т. 2. – №. 03. – С. 14-18.
14. Makhmatmuradova N.N., Safarova M.P. Characteristics of chronic obstructive pulmonary disease // *International scientific and practical Internet conference "Trends and prospects for the development of science"*. - 2019. - Issue № 44. - Ukraine. - P. 510-512

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСТРАНЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Исмаилов Ж.А., Зиядуллаев Ш.Х., Расули Ф.О.

Резюме. В данной статье приведены данные об эффективности и безопасности применения электрической кардиоверсии у больных персистирующей формой фибрилляции предсердий, а также изучены факторы, влияющие на результат восстановления синусового ритма после электрической кардиоверсии.

Ключевые слова: Синусовый ритм, фибрилляция предсердий, персистирующая форма, электрическая кардиоверсия.

ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ИСХОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ



Кадилова Азиза Муратовна, Бобоев Саидавзал Абдурахманович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

БОЛАЛАРДАГИ ҲАМКОР ҒИЛАЙЛИКНИ ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШНИ НАТИЖАЛАРИГА ТАЪСИР КЎРСАТУВЧИ ОМИЛЛАР

Кадилова Азиза Муратовна, Бобоев Саидавзал Абдурахманович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

FACTORS INFLUENCING THE OUTCOME OF SURGICAL TREATMENT OF CONVERGENT STRABISMUS IN CHILDREN

Kadirova Aziza Muratovna, Boboev Saidavzal Abdurakhmanovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ушбу мақолада асоратларнинг олдини олиш мақсадида болалардаги ҳамкор яқинлаштирувчи гилайликни жарроҳлик йўли билан даволашнинг функционал натижасига таъсир қилувчи омиллар кўриб чиқилади. 3-10 ёшдан ошган ҳамкор яқинлаштирувчи гилайликни билан касалланган 235 (470 кўз) беморни ўз ичига олган тадқиқот шуни кўрсатдики, касалликнинг давомийлиги, юқори бошланғич қийшиқ бурчак (31^0 дан ортиқ); беморнинг 7 ёшдан ошган ёши, қўшимча сурункали касалликларнинг мавжудлиги, еркак жинси ушбу турдаги гилайликни жарроҳлик йўли билан даволаш натижасида муҳим рол ўйнайди.

Калит сўзлар: ҳамкор гилайлик, жарроҳлик, операциядан кейинги асоратлар, хавф омиллари.

Abstract. This article reviews the factors that influence the functional outcome of surgical treatment convergent strabismus in children with the aim of preventing complications. A study including 235 (470 eyes) patients **with convergent** strabismus aged 3-10 years showed that such factors as disease duration, high initial angle of strabismus (more than 31^0); patient age older than 7 years, presence of concomitant chronic diseases, and male gender play a crucial role in the outcome of surgical treatment of this type of strabismus.

Key words: convergent strabismus, surgical treatment, postoperative complications, risk factors.

Введение. Проблема косоглазия имеет чрезвычайно большое значение для офтальмологов [7, 12]. Вызывая зримые косметические проблемы, проблемы со зрением и восприятием окружающего мира, оно ведет за собой психологические проблемы, связанные с неадекватным поведением окружающих, отставанием в учебе и профессиональной деятельности, а также связанные с этим нервозность, отчужденность и замкнутость пациента [2, 14]. По данным Всемирной организации здравоохранения «...всеми видами косоглазия в большинстве случаев страдает от 0,5 до 5 % детей в мире...» [1, 8]. Большое место в патологии органа зрения у детей занимает содружественное косоглазие (гетеротропия) - наиболее часто встречающийся вид страбизма, наблюдается у 183 млн. детей в возрасте до 14 лет во всем мире, в странах СНГ число таких пациентов приближается к 5 млн. человек, а в странах Европы более 7,5 млн [11, 13]. Данный вид косоглазия требует длительного терапевтического, а часто и хирургического (в том числе многократного) лечения, долговременной реабилитации.

Исследования ряда офтальмохирургов чаще всего направлены на поиск путей улучшения методов хирургической коррекции глазодвигательных мышц и определение точного дозирования объема операции [4, 9]. Только небольшое количество исследований направлено на изучение сопутствующих индивидуальных качеств и параметров пациента, оказывающих влияние на исход операции, а именно многообразие этих факторов во многом определяют то, что до настоящего времени оперативное лечение детского косоглазия имеет достаточно низкие показатели успеха и высокую частоту повторных операций [3, 5, 6, 10].

Цель: изучить факторы, влияющие на исход хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия (ССК) с целью предотвращения осложнений.

Материалы и методы исследования. Работа базировалась на изучении результатов лечения детей с косоглазием, получивших лечение в отделении глазных болезней многопрофильной клиники Самаркандского Государственного медицинского университета, в медицинском центре ООО А.А. Юсупова «Куз даво-

лаш маркизи» г. Самарканда в период с 2016 по 2023 годы. Помимо этого, учитывались результаты операции, состояние пациента в последующие 6 месяцев диспансерного наблюдения. Нами проводилось проспективное обследование 235 (470 глаз) пациентов с ССК в возрасте от 3-10 лет.

Критерии включения: дети, прошедшие хирургическое лечение в вышеуказанных медицинских учреждениях, по поводу содружественного сходящегося косоглазия, возраст 3-10 лет, без значимых сопутствующих хронических заболеваний, при наличии информированного согласия законных представителей на участие в исследовании.

Критерии исключения: дети с другими формами косоглазия, дети старше или младше указанного возраста, тяжелые сопутствующие хронические заболевания, нет информированного согласия.

Состояние органа зрения исследовали по специально разработанному плану с учётом возрастных особенностей зрительных функций и соблюдением единого образа методики. Все детям были проведены стандартные офтальмологические методы исследования. С помощью *биомикроскопии* исследовали внешние и внутренние оптические структуры глаз. Корректировка узконаправленного пучка света получаемого при помощи щелевой лампы освещения фирм «Carl Zeiss» и «Rodenstock» (ФРГ) позволила провести тщательный осмотр от роговицы до сетчатки. *Визометрия* (без коррекции и с коррекцией вдаль при помощи очков) осуществлялась в порядке обязательного осмотра до и после оперативного вмешательства при помощи таблиц Орловой и Головина, а также офтальмологического комбайна фирмы «Rodenstock» (Германия). Силу преломления света (рефракция) в глазу определяли методом *рефрактометрии*, которая позволила выявить нарушения зрения на ранних стадиях, с использованием авторефрактометра PRK «Supore» (China) на глазах при узком и широком зрачке (инстиляция 1% раствора атропина в возрастной дозировке или у детей младшего возраста 1% раствора тропикамида двукратно через 5 мин). *Офтальмоскопия* – неинвазивное определение состояния объектов глазного дна производилась прямым электрическим офтальмоскопом фирмы «Keeler» (Великобритания). *Ультразвуковая биометрия* (УБМ) или А – сканирование было проведено биометром «Ophthalmoscan-200» (фирмы Sonometric System Inc) – США, что позволило определить физические параметры глаз пациентов с уточнением последних 0,01 мм. Оценка состояния и границ полей зрения – периферическое поле зрения (площадь, воспринимаемая глазом при фиксированном положении головы и взора) производилась с помощью *периметрии* на сферопериметре фирмы «Карл Цейс Йена». *Тониметрия* (определение внутриглазного давления) осуществлялась бесконтактным методом пневмотонометром фирмы «Торсон» (Япония) либо с помощью тонометра Маклакова. *Угол косоглазия* определяли по положению световых рефлексов на роговице (метод Гиршберга). Для суждения о наличии или отсутствии бинокулярного зрения у больных использовали четырехточечный цветовой прибор Уорса на синоптофоре ЦТ-1. Анатомо-физиологические особенности прикрепления и состояния мышц глазодвигательного аппарата оценивались с помощью оптико-когерентной

томографии на приборе Visante OCT «Carl Zeiss Meditec» (Германия).

Всем больным проведено традиционное хирургическое лечение ССК по методике проф. Аветисова Э.С. и Махкамовой М.Х. Применение хирургического вмешательства при ССК обеспечивает изменение мышечного баланса и создание симметрии в положении глазных яблок. Стойкий же функциональный эффект обеспечивается благодаря восстановлению нормальной функции механизма бификсации.

Результаты и их обсуждение. Операция по поводу ССК в виде рецессии внутренней прямой мышцы (ослабляющая действие мышцы) и резекции наружной прямой мышцы (усиливающая действие мышцы) глаза даёт хороший косметический результат и создаёт благоприятные условия для восстановления бинокулярного зрения, она безопасна и эффективна. Тем не менее, как и любая другая операция она сопряжена с риском осложнений. Хирургические осложнения определяются как отклонение от нормального течения послеоперационного периода. При косоглазии осложнения могут возникнуть даже после правильно спланированной и хорошо выполненной операции. Следует отметить, что осложнения операций имеют отличный прогноз на выздоровление при правильном послеоперационном лечении. В таком случае, многие из них уменьшаются или исчезают со временем, тогда как другие хорошо поддаются дополнительному хирургическому вмешательству.

Появление ранних и поздних осложнений при данном виде оперативного вмешательства связаны с множеством факторов объективного и субъективного характера, среди которых можно выделить: возраст пациента, степень косоглазия, длительность и характер заболевания, сопутствующие заболевания пациента, степень выбранного вмешательства, тип операции, характер шовного материала и многое другое. Все осложнения хирургического лечения косоглазия разнообразны и затрагивают все отделы органа зрения. Несмотря на редкую встречаемость, последствия операций на экстраокулярных мышцах, могут привести к функциональным и косметическим нарушениям. Оценка факторов риска во время предоперационной подготовки, бережное отношение к тканям в процессе хирургии, соблюдение принципов асептики и антисептики – обеспечение безопасного и успешного лечения косоглазия.

Задачей нашего исследования являлось определение взаимосвязи между некоторыми факторами риска, влияющие на исход операции и наличием послеоперационных осложнений. Послеоперационные осложнения, в нашем случае, были: гипо- у 56 больных (49,6%) или гиперэффект у 28 больных (24,8%), расхождения послеоперационных швов раны конъюнктивы - у 17 (15,04%), субконъюнктивальная гематома у 10 (8,9%), пиогенная гранулема у 2 пациентов (1,8%), что составили 113 (48,1%) случаев от общего количества детей.

Рассматривая частоту всех осложнений в зависимости от пола, было выявлено, что среди 109 оперированных мальчиков было зарегистрировано 58 (53,2±4,8%) случаев осложнений, а среди 126 девочек – 58 (43,7±4,4%) случаев осложнений на 100 лиц данного

пола ($p \leq 0,05$). Исходя из этого, риск развития осложнений у мальчиков в 1,2 раза выше, чем у девочек.

Одним из факторов, влияющих на тяжесть косоглазия, а, следовательно, процентом неудавшихся операций является возраст пациента и длительность заболевания, которое если учесть, то обстоятельство, что косоглазие у основной массы детей выявлено в возрасте до 3 лет (83,4%), возрастает с увеличением возраста, в котором проведено вмешательство. Так среди детей, которым операция была выполнена в возрасте от 3-4 лет включительно на каждые 100 детей данного возраста, было зарегистрировано $36,0 \pm 5,2\%$ осложнений, среди группы прооперированных в возрасте 5-6 лет, было зарегистрировано $47,8 \pm 6,0\%$ осложнений ($p \leq 0,05$). Наибольшая частота осложнений была зарегистрирована у детей в возрасте от 7 до 8 лет, что составляет $62,5 \pm 6,1\%$ и среди детей в возрасте 9-10 лет - $60,0 \pm 12,6$, однако достоверного различия эти погрупповые показатели не достигли ($p \geq 0,05$). Следовательно, между возрастом, в котором сделана операция и распространенностью осложнений, существует прямая сильная корреляционная зависимость $r = +0,8 \pm 0,3$ ($p \leq 0,05$).

Таким образом, риск развития осложнений при операции, проведенной в возрасте от 7 до 10 лет в среднем, повышает аналогичный риск при проведении операции в возрасте от 3 до 6 лет в 1,5 раза.

Оценивая взаимосвязь между общим состоянием здоровья и исходом операции можно отметить, что среди 42 пациентов, у которых до операции были зафиксированы хронические соматические заболевания (ХСЗ), было 25 ($59,5 \pm 7,6$ на 100 больных данной группы) разного рода отклонений от удачной операции, в то время как среди детей без других отклонений в состоянии здоровья, кроме косоглазия, уровень осложнений составил $45,6 \pm 3,6$ на 100 пациентов данной группы ($p \leq 0,05$). Таким образом, наличие ХСЗ у ребенка увеличивает риск некоторых неблагоприятных исходов операции в 1,3 раза.

Анализируя связь между величиной угла косоглазия и частотой развития осложнений после операции, надо отметить, что он определяет не только степень вмешательства, но и риск развития гипо- или гиперэффекта после операции, а нередко, и необходимость повторных операций.

В нашем исследовании среди 235 пациентов до операции угол косоглазия $15-20^\circ$ был зафиксирован у $50,2 \pm 3,3\%$ пациентов, 21 – 25° - у каждого третьего

$33,6 \pm 3,1\%$, 26 – 30° - у каждого восьмого $12,8 \pm 2,2\%$ и угол $31 - 35^\circ$ - у $3,4 \pm 1,2\%$ ($p \leq 0,05$) пациентов.

Ортофория (отсутствие угла косоглазия или угол девиации менее 6°) сразу после операции была достигнута у 151 пациента – $64,3 \pm 3,1\%$. В $35,7 \pm 3,1\%$ случаев у пациентов остаточный угол девиации превышал 6° . В большинстве случаев это было связано с гипозэффектом в 56 ($23,8 \pm 2,8\%$) случаев и в 28 ($11,9 \pm 2,1\%$) случаев с гиперэффектом (вторичное расходящееся косоглазие) ($p \leq 0,05$).

Таким образом, между первичным и остаточным углом косоглазия имеется прямая корреляционная зависимость ($r = +0,97 \pm 0,12$) ($p \leq 0,05$), чем выше средний уровень девиации до операции, тем выше средний уровень остаточного угла девиации после операции (таблица 1).

Одним из показателей успешности операции является восстановление бинокулярного зрения и длительность заболевания. Рассматривая структуру пациентов по длительности заболевания от момента возникновения до момента операции мы выявили, что среди больных, чей стаж заболевания не превышал 3 лет, а заболевание выявлено в возрасте до одного года, бинокулярное зрение непосредственно после операции восстановилось в 10 ($17,9 \pm 5,1\%$) случаях. У тех детей, у которых стаж заболевания составил от 3 до 5 лет, бинокулярное зрение непосредственно после операции восстановилось у $41,4 \pm 5,3\%$ пациентов, при стаже от 6 – 8 лет - у $26,3 \pm 5,1\%$ и при стаже в 9 – 10 лет - у $12,5 \pm 8,3\%$.

Таким образом, между стажем заболевания и степенью восстановления бинокулярного зрения у детей имеется обратная связь средней силы ($r = -0,37 \pm 0,3$) ($p > 0,05$).

Через 6 месяцев после операции процент пациентов, восстановивших бинокулярное зрение, возрос до $32,1 \pm 6,2\%$ среди пациентов со стажем заболевания до 3 лет, до $43,7 \pm 5,3\%$ при стаже от 4 до 5 лет, до $32,9 \pm 5,4\%$ при стаже от 6 до 8 лет и до $18,8 \pm 9,8\%$ при стаже 9 - 10 лет. Коэффициент корреляции между длительностью заболевания и процентом лиц, восстановивших бинокулярное зрение в течение 6 месяцев после проведенного лечения, также указывает на наличие не достоверной отрицательной связи ($r = -0,68 \pm 0,3$) ($p > 0,05$). Изучение данной тенденции требует дополнительных, более масштабных изысканий.

Таким образом, чем долго пациент не решается на хирургическую коррекцию косоглазия, тем труднее будет восстановить бинокулярное зрение.

Таблица 1. Распределение пациентов по величине угла косоглазия до и после операции (на 100 прошедших больных)

Угол косоглазия в градусах	Пациенты	% $\pm m$	Средний угол косоглазия	
			До операции ($M \pm m$)	После операции ($M \pm m$)
15-20	118	$50,2 \pm 3,3^*$	$16,8 \pm 0,2$	$3,6 \pm 1,0^*$
21-25	79	$33,6 \pm 3,1^*$	$22,2 \pm 0,2$	$4,4 \pm 0,2^*$
26-30	30	$12,8 \pm 2,2^*$	$28,5 \pm 0,2$	$6,5 \pm 0,4^*$
31-35	8	$3,4 \pm 1,2^*$	$31,4 \pm 0,6$	$7,0 \pm 0,5^*$
	235	100	$r = +0,97 \pm 0,12$ ($p \leq 0,05$)	

Примечание: *отмечены достоверные различия между сравниваемыми группами при $p \leq 0,05$

Из этого следует, что в структуре детей с косоглазием, которые лечились в стационаре, первое ранговое место занимают дети с эзотропией $49,2 \pm 2,2$. К факторам риска, оказывающим влияние на исход операции при содружественном сходящемся косоглазии, которые не связаны с личностью хирурга и выбранным видом вмешательства, можно отнести: длительность заболевания, высокий исходный угол косоглазия (более 31^0); возраст пациента старше 7 лет, наличие сопутствующих хронических заболеваний, мужской пол.

Таким образом, следует отметить, что даже операция, идеально выполненная высококвалифицированным офтальмохирургом, не обеспечивает 100% успеха и полного излечения косоглазия. Ряд факторов объективного и субъективного характера оказывают влияние на результат операции.

Литература:

1. Аллаяров, А. Т., Ризаев, Ж. А., Юсупов, А. А., & Яхшинов, И. Н. (2024). Оценка эпидемиологической ситуации с диабетической ретинопатией в городе Самарканд. *Экономика и социум*, (4-1 (119)), 758-761.
2. Аллаяров А. Т., Ризаев Ж. А., Юсупов А. А. Частота встречаемости диабетической ретинопатии у населения г. Самарканда // *Advanced Ophthalmology*. – 2024. – Т. 8. – №. 2. – С. 123-125.
3. Алимова М. М. Современные подходы к лечению косоглазия // *Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования*. – 2022. – Т. 1. – №. 19. – С. 16-17.
4. Бобоев С.А., Кадилова А.М., Косимов Р.Э., Динамика зрительных функций глаз у больных с расходящимся косоглазием после комплексного хирургического лечения // *Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi*. – Ташкент, 2023. – №12. – С. 58-59. (14.00.00; №13).
5. Бобоев С.А., Юсупов А.А., Косимов Р.Э., Кадилова А.М. Факторы, влияющие на исход хирургического лечения содружественного косоглазия // *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*. – Самарканд, 2021. – № 5. – С.134-137
6. Кадилова А.М., Бобоев С.А. Косимов Р.Э. Влияние хирургического лечения содружественного косоглазия у детей на состояние бинокулярных функций. // *International scientific and practical conference on "Problems of Modern Surgery"* Materials, October, 6 Andijan c., 2023. – С.
7. Косимов Р.Э., Бобоев С.А., Кадилова А.М. Хирургическая коррекция расходящегося неаккомодационного косоглазия у больного с детским церебральным параличом (Клинический случай) // *Передовая офтальмология*. – Ташкент, 2024. – №8(2). – С. 88-92.
8. Ризаев Ж. А., Агзамова С. С., Туляганов Н. А. Ёноқ-орбитал комплекси ҳамкорликдаги жароҳатларини ташҳислашнинг ретроспектив таҳлили // *Advanced Ophthalmology*. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 29-37.
9. Тойкулиева Ж.Т. Особенности и метод хирургического лечения врождённого сходящегося косоглазия у детей/ Ж.Т. Тойкулиева Ж.Т., А.С.Реджепова. // *Современные технологии в офтальмологии*. -2018. - №3.- С. 57-59.
10. Туйчибаева Д. М., Ризаев Ж. А. Пути совершенствования системы диспансеризации больных с первичной глаукомой // *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*. – 2011. – СВ. – Междисциплинарный подход по заболеваниям органов головы и шеи. – С. 141-145.
11. Туйчибаева Д. М., Ризаев Ж. А., Малиновская И. И. Динамика первичной и общей заболеваемости глаукомой среди взрослого населения Узбекистана // *Офтальмология. Восточная Европа*. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 27-38.
12. Туйчибаева Д. М., Ризаев Ж. А., Янгиева Н. Р. Совершенствования системы диспансеризации пациентов с первичной глаукомой путём внедрения электронной программы // *Журнал "Медицина и инновации"*. – 2021. – №. 3. – С. 11-19.
13. Chaudhuri Z, Demer JLMagnetic Resonance Imaging in Strabismus.DJO [serial online] 2014[cited 2023 Mar 27]. – №24. – P.188-191. Available from: <https://www.djo.org.in/articles/24/3/magnetic-resonance-imaging-in-strabismus.html>
14. Gupta P. K., Caculo D. U. The attitude towards strabismus and barriers for its treatment in parents from rural and urban areas // *Indian J Clin Exp Ophthalmol*. – 2021. – Т. 7. – P. 54-61.
15. Mocan M.C., Pastapur A., Kaufman L. Etiology-based strabismus classification scheme for pediatricians. // *Turk J Pediatr*. – 2022. № 64(2). – P.332-340. doi: 10.24953/turkjped.2020.2372. PMID: 35611422
16. Tegegne M.M., Fekadu S.A., Assem A.S. Prevalence of Strabismus and Its Associated Factors Among School-Age Children Living in Bahir Dar City: A Community-Based Cross-Sectional Study. // *Clin Optom (Auckl)*. – 2021. – № 13. – P.103-112.
17. Yetkin AA, Turkman IH. Evaluation of clinical characteristics and risk factors of strabismus cases. // *North Clin Istanbul*. – 2023. – № 10(2). – P.157-162.

ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ИСХОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ

Кадилова А.М., Бобоев С.А.

Резюме. В данной статье рассматриваются факторы, влияющие на функциональный исход хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия (ССК) у детей с целью предотвращения осложнений. Исследование, включающее 235 (470 глаз) пациентов с ССК в возрасте от 3-10 лет показало, что такие факторы, как длительность заболевания, высокий исходный угол косоглазия (более 31^0); возраст пациента старше 7 лет, наличие сопутствующих хронических заболеваний, мужской пол играют важнейшую роль на результат хирургического лечения данного вида косоглазия.

Ключевые слова: содружественное косоглазие, хирургическое лечение, послеоперационные осложнения, факторы риска.

КЕСАРЧА КЕСИШДАН КЕЙИНГИ АЁЛЛАР РЕАБИЛИТАЦИЯСИНИ МАГНИТ ВА УЛЬТРАТОВУШ ТЕРАПИЯСИ ОРҚАЛИ ЎТКАЗИШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ



Курбаниязова Венера Энверовна

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАГНИТНОЙ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕРАПИИ

Курбаниязова Венера Энверовна

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

EFFECTIVENESS OF REHABILITATION OF WOMEN AFTER CAESAREAN SECTION USING MAGNETIC AND ULTRASONIC THERAPY

Kurbaniyazova Venera Enverovna

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ушбу тадқиқот кесарча кесиш (КК) операциясидан сўнг аёлларнинг туғруқдан кейинги реабилитациясини муваффақиятли амалга оширишга қаратилган. Тадқиқотда магнитотерапия ва ультратовуш терапиясининг самарадорлиги баҳоланди. Таҳлиллар асосида, реабилитация курсини тугатган аёлларда XXVI типдаги коллаген миқдори ошгани ва кесарча кесиш операцияси орқали олинган чандикнинг тикланиши тезлашгани аниқланди. Шунингдек, реабилитация даврида аёлларнинг умумий саломатлиги ва туғруқдан кейинги натижаларининг яхшиланиши кузатилди.

Калит сўзлар: Кесарча кесиш, реабилитация, магнитотерапия, ультратовуш терапияси, коллаген, чандик тикланиши, акушерлик, туғруқ, физиотерапия, аёллар.

Abstract. The aim of this study was to successfully implement postpartum rehabilitation in women after cesarean section (CS). The study assessed the effectiveness of magnetic therapy and ultrasound therapy. Based on the analysis, it was found that women who underwent rehabilitation had an increased amount of type XXVI collagen and accelerated healing of the scar resulting from a cesarean section. Also during the rehabilitation period, an improvement in the general health of women and the results of the postpartum period was observed.

Keywords: cesarean section, rehabilitation, magnetic therapy, ultrasound therapy, collagen, scar healing, obstetrics, childbirth, physiotherapy, women.

Кириш. Адабиётларга кўра, кесарча кесишдан сўнг аёлларнинг тахминан 30% қайта ҳомиладор бўлишни режалаштиришади. Муаллифларнинг таъкидлашича, акушерлик шифохонасидан чиққандан сўнг, туғруқдан кейинги ҳар бир аёлда операцияга кўрсатмалар, туғруқнинг давомийлиги ва операциядан олдинги сувсиз давр давомийлиги, КК усули, бачадондаги кесма тури, чок қўйиш усули, ишлатиладиган тикув материали, жарроҳлик пайтидаги асоратлар, қон йўқотиш ҳажми ва операциядан кейинги даврнинг кечиши кўрсатилган алмашинув варағи бўлиши керак. Ушбу маълумотлар вагинал йўл орқали кейинги туғруқни олиб бориш учун номзодларни танлаш учун зарурдир [1, 5, 11]. Тадқиқотчиларнинг таъкидлашича, диспансер кузатуви пайтида шифокорлар аёлнинг шикоятларига (чандик соҳасидаги оғриқлар, бачадон яқинида жойлашган органларнинг дисфункцияси, жинсий аъзолардан ажралмалар ва бошқалар), лактация даврining табиати

ва вақтига, қорин соҳаси терисидаги чандикнинг ҳолатига эътибор беришлари керак. Бачадонида чандиғи бўлган аёлларда кейинги ҳомиладорликни режалаштириш ҳар томонлама чандикни баҳолаш асосида белгиланади [3, 7, 10]. Бироқ, бу масалалар ахборот манбаларида кам ёритилган. Аёлларнинг фақат 40 фоизда такрорий КК дан кейин репродуктив функция тўлиқ тикланганлиги аниқланган [3, 9, 12].

Бепуштлиқ омилларидан бири қорин бўшлиғи аъзоларининг операциядан кейинги битишма касаллиги бўлиб, биринчи лапаротомиядан кейин беморларнинг 14 %да ва учинчидан кейин 96 %да ривожланади. Лапаротомия қилинган беморларнинг клиник ва ўлимдан кейинги тадқиқотларида қорин бўшлиғи битишмаларининг частотаси 55 дан 100% гачалиги кўрсатилган [4, 10, 13]. Битишмалар матрица деградациясининг камайиши ва фибринолитик фаолликнинг пасайиши билан боғлиқ бўлган хужайрадан ташқари матрица шаклланишининг

кучайиши билан тавсифланади [2, 4, 9]. Битишма шаклланиши ангиоген, фибриноген ва фибринолитик омиллар ўртасидаги ўзаро таъсирнинг бузилиши натижасидир [2, 6, 8].

Мавжуд далиллар шуни кўрсатадики, анамнезида КК бўлган аёлларда вагинал туғруқ баъзи хавфларга эга, аммо бачадоннинг пастки сегментида КК бўлган аёлларнинг аксарияти олдинги ККдан кейин вагинал туғруқга уриниш учун номзодлардир. Шунинг учун олдинги КК дан кейин вагинал туғруқга уриниш таклиф қилиниши мумкин бўлган бачадонида чандиғи бўлган ҳомиладор аёлларни эҳтиёткорлик билан танлаш, шунингдек, вагинал туғруқни тўғри бошқариш жуда долзарбдир [11, 13].

Маълумки, бачадонда чандиқ шаклланишига операциядан кейинги эрта даврда кўплаб омиллар таъсир қилади. Аммо адабиётлар маълумотлари шуни кўрсатадики, бачадонда чандиқни бўлган аёлларнинг қайта ҳомиладор бўлиши учун қулайроқ давр операциядан кейинги 2 йилдан 4 йилгача бўлган давр бўлиб, бу бачадонда чандиқнинг созлигини шакллантириш учун узоқ вақт талаб қилишини кўрсатади. Физиотерапия муолажаларини имкон қадар тезроқ қўллаш, уларни профилактика, терапевтик ва реабилитация тадбирларининг барча босқичларида изчил фаол қўллаш операциядан кейинги чандиқнинг тўлиқ даволанишига чандиқ соҳасидаги метаболик ўзгаришларни ижобий томонга ўзгартириш орқали тез тикланишга олиб келиши мумкин. Клиник ва физиологик асослар нуқтаи назаридан терапевтик жисмоний омилларни қўллашнинг этиологик ҳамда патогенетик асосларини кузатиш зарурати долзарб бўлиб қолмоқда.

Ультратовуш терапияси - бу бўйлама тўлқинлар шаклида тарқаладиган ва тўқималарнинг кетма-кет сиқилишига ва чўзилишига (бир турдаги "микромассаж") олиб келадиган акустик частота диапазонидаги зич жисмоний муҳитнинг эластик механик тебранишларининг таъсирidir. Физиотерапевтик таъсир механизми нейрорефлекс гуморал йўллар билан амалга ошириладиган маҳаллий ва умумий реакцияларни ўз ичига олади [5, 13].



Расм 1. Ультратовуш терапияси ўтказишда қўлланилган асбоб УЗТ-1.01

Тадқиқот мақсади. Ҳомиладорлик ва туғруқнинг кейинги натижаларини яхшилаш учун кесарча кесишдан сўнг реабилитация усулларини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот материаллари ва методлари. Тадқиқот Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникасининг акушерлик бўлимида 2020-2024 йилларда кузатувда бўлган, анамнезида бачадонида битта чандиғи бор 103 нафар репродуктив ёшдаги аёлларни клиник-лаборатор, инструментал текширувдан ўтказиш асосида ўтказилди. Клиник ва лаборатория текшируви давомида ҳомиладор аёллар 2 гуруҳга бўлинган: I гуруҳ - соз чандиқли (n=66), II гуруҳга носоз чандиқли (n=37). Реабилитация усули бўйича туғруқдан кейинги даврда аёллар асосий гуруҳга (n=68 - реабилитация усулларида фойдаланган ҳолда олиб борилган) ва назорат гуруҳига (n=35 - стандартга мувофиқ олиб борилган) қайта тақсимланган.

Ишда умумий клиник тадқиқот усуллари (умумий қон ва сийдик таҳлиллари, киндан олинган суртма таҳлили) билан бир қаторда махсус тадқиқот усуллари қўлланилган, жумладан: Лаборатория тадқиқот усуллари (гемостаз ҳолатини баҳолаш, XXVI типдаги коллаген миқдорини иммунофермент таҳлили, қоннинг биокимёвий таҳлили). Ўрганилган аёлларда туғруқдан олдин XXVI типдаги коллаген кўрсаткичлари текширилди ва уларнинг кўрсаткичларига қараб, табиий йўллар орқали туғруқ ёки такрорий КК учун аёлларга тавсия берилди.

Жараёнлар паст частотали ультратовуш терапия аппарати (УЗТ-1.01 Ф) ёрдамида амалга оширилди. Жараённинг давомийлиги ҳар бир майдон учун 15 дақиқагача чегарада бўлади. УТ терапияси туғруқдан 15 кун ўтгач ўтказила бошлади кунига 1 маҳал 15 дақиқа давомида амбулатор шароитда 10 кун давомида. Муолажа 6 ой ўтгач такрорланди.

Магнитотерапия - терапевтик ва профилактик кучга эга бўлган доимий ёки ўзгарувчан паст частотали магнит майдондан фойдаланиш орқали амалга ошириладиган физиотерапия усулидир.



Расм 2. Магнит терапияси ўтказишда қўлланилган асбоб БТЛ-4000

Магнитотерапия учун БТЛ-4000 партотив магнит терапия аппарати ишлатилди. Тўпламга 5 та индуктор-электромагнит киради: улар 2 цилиндрсимон, 2 та тўртбурчаклар, 1 та бўшлиқли игначалардир. Курилма пулсацияланувчи доимий ёки ўзгарувчан паст частотали (50 Гц) ва 9 дан 45 мт гача бўлган магнит майдон индукциясини ҳосил қилади. Импульсларнинг кириб бориш чуқурлиги 20 см гача. Магнит майдон зарбасининг давомийлиги 1,5 дан 2,5 мс гача. Жараён 15 дақиқа давомида амалга оширилади.

Тадқиқот гуруҳидаги беморларни магнитотерапия орқали реабилитация қилиш туғруқдан сўнг 4-кундан кейин бошланди, муолажалар туғруқ мажмуасида бошланди ва амбулатория шароитида давом эттирилди, кунига 2 маҳал 10 кун давомида 15 дақиқадан ўтказилди. Аёллар 6 ой ўтгач, иккинчи реабилитация курсини ҳам шу режимда кунига 15 дақиқадан 10 кун давомида олишди. Шунинг таъкидлаш керакки, тадқиқот гуруҳидаги 2 нафар аёл тўлиқ бўлмаган реабилитация курсидан ўтган ва КК дан 6 ой ўтгач, белгиланган физиотерапия муолажаларига боришни тўхтатган.

Барча реабилитация асбоблари портатив бўлиб, КК дан сўнг акушерлик бўлимида ишлатилган. Аёллар туғруқ комплексидан чиқарилгандан сўнг муолажалар амбулатор тарзда физиотерапия ва реабилитация бўлимида ўтказилган.

Тадқиқот материаллари ва олинган маълумотлар SPSS Statistics v.26 (IBM Analytics, АКШ) ва Microsoft Excel v.11.8 (Microsoft Corporation) дастурлари ёрдамида тизимлаштирилди, таҳлил қилинди ва статистик ишлов берилди. Хавф омилларини ҳисоблаш учун оралиқ нисбати (ОР) ва 95% ишонч оралиғи (СИ) ишлатилган. Агар СИ биттасини ўз ичига олмаса, ОР статистик аҳамиятга эга деб ҳисобланади. Икки синфни ажратиш сифати РОС таҳлили ёрдамида баҳоланди. Жадвалларда қуйидаги қисқартмалар келтирилган: М avg. - ўртача қиймат; СД - стандарт оғиш; М – медиан (50%); Q1 - Q3 (25-75%) - кваттиллари диапозон; n – таҳлил қилинаётган гуруҳ ҳажми; p – статистик аҳамиятликнинг ҳисобланган даражаси. Мухимлик даражасининг критик қиймати $p < 0,05$ сифатида қабул қилинди.

Тадқиқот натижалари. Текширилган аёлларда чандик соғлигини баҳолаш ва ўтказилган реабилитация тадбирларининг самарадорлигини баҳолаш учун ҳар иккала гуруҳдаги аёллар ҳомиладорлик вақтида ва туғруқдан сўнг, 3-6-ой ўтгач диагностика текширувдан ўтказилди, жумладан, умумий клиник- анамнестик маълумотлар таҳлили, лаборатор тадқиқот усуллари (гемостаз ҳолатини баҳолаш, XXVI типи коллаген микдорини иммунофермент таҳлили, биокимёвий кон таҳлиллари), инструментал усуллар қўлланилган (ультратовуш текшируви). Кесарча кесиш операцияси ўтказилган аёлларда миометрий тўқималар морфологик таҳлили ўтказилди.

Табиий туғруқ йўллари орқали туғруқларнинг имкониятини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга бўлган биринчи КК операциясига кўрсатмалар орасида иккита асосийси устунлик қилган: тиббий тузатишга яроқли бўлмаган туғруқ фаолияти аномалиялари (40,9% I гуруҳда ва 43,24% II гуруҳда) ва ҳомиланинг прогрессив бачадон ичи гипоксияси (мос равишда 30,3% ва 27,03%).

Шу билан бирга, операциядан кейинги даврда турли хил асоратларнинг юқори даражаси қайд этилиб - улар I гуруҳнинг 10 (15,55%) нафар аёлларида ва II гуруҳдаги 8 нафар (21,6%) аёлларда аниқланган. Бачадоннинг қисқарувчан фаолиятининг бузилиши I гуруҳда 7,57% ва II гуруҳда 8,1% ҳолларда қайд этилган, жароҳат инфекцияси I гуруҳда 7,57% ва II гуруҳда 5,4% ҳолларда аниқланган. I гуруҳда эндометрит учрамади, II гуруҳда эса ушбу асорат 13,51% ҳолларда аниқланди. Бизнинг маълумотларимиз шунинг кўрсатдики туғруқдан кейинги йирингли-септик асоратларнинг сезиларли фоизда, (икки гуруҳдаги барча текширилган аёлларнинг 13,59%) учраши аниқланди.

Шу билан бирга, бизнинг кузатишларимиз йирингли яллиғланишнинг асоратли шакллари таркибидан туғруқдан кейинги асоратлар биринчи ўринни эгаллаганлиги ва жароҳлик йўли билан олиб борилган туғруқларнинг асоратлари устунлик қилиши ҳақидаги маълумотларни адабиёт манбалари тасдиқлайди, бу маълумотлар табиий туғруқ йўллари орқали туғруқни олиб бориш хавфсиз эканлигини яна бир бор исботлайди.

Кесарча кесишнинг узок муддатли асоратларини баҳолашда асосий клиник белгилар таҳлил қилинди, буларга: оғрик синдроми, ҳайз циклининг бузилиши, диспаруния, жинсий (сексуал) дисфункция, жинсий йўллarning микробиоценозидаги ўзгаришлар киради.

Реабилитация усулига кўра асосий гуруҳни 68 нафар комплекс реабилитация чора-тадбирлари қўлланилган аёллар ташкил қилиб, улар барча чандик носозлиги кузатилган аёллар (II А ва IIБ) ҳамда IIБ даги кесарча кесиш ўтказилган барча аёллар ва 7 нафар IА гуруҳидаги аёллардан ташкил топди. Назорат гуруҳини эса 35 нафар IА гуруҳи мансуб бўлган одатдаги туғруқдан кейинги стандартларга киритилган акушерликнинг 5-сонли протоколи (Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг тиббий таълимни ривожлантириш маркази томиндан 28 август 2019 йил 245 -рақам билан рўйхатга олинган, Тошкент) бўйича даво-муолажаларини олган беморлардан иборат эди.

Бачадондаги чандик билан туғруқни олиб бориш алгоритмининг тузиш жараёнида туғруқ усули ва чандик соҳасидаги бачадон деворининг калинлиги ўртасида ўртача даражадаги статистик жиҳатдан муҳим корреляция аниқланди ($p=0,0001$).

Реабилитациядан сўнг чандикнинг тикланиши ва васкуляризацияси яхшиланиши, ультратовуш текширувига кўра баҳоланиб, реабилитациянинг тикланиш билан боғлиқлиги қайд этилди ($p=0,0001$).

Туғруқдан кейин 3 ой ўтгач беморлар УТТ дан ўтказилганда, асосий гуруҳ беморларида чандик соҳасидаги бачадон деворининг калинлиги ўртача $2,4 \pm 0,04$ мм (1,6; 4,0) ни ташкил қилиб, уларда чандик соҳаси бир хиллиги аниқланган, назорат гуруҳида эса чандик соҳаси калинлиги ўртача $1,9 \pm 0,08$ мм (1,0; 4,0) ни ташкил қилиб, чандик соҳасида узшаришлар аниқланган. Туғруқдан кейин 6 - ой ўтгач чандик соҳаси қайта текширувдан ўтказилганда, чандик соҳаси эхографик калинлиги асосий гуруҳда $3,7 \pm 0,03$ мм, назорат гуруҳида эса $3,2 \pm 0,05$ мм ташкил қилди.

Жадвал 1. Реабилитация натижаларидан сунг коллаген микдори динамикаси

Кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ (n=68)		Назорат гуруҳи (n=35)		P
	Такрорий хомиладорлик	Реабилитациядан кейин (туғруқдан 3 ой ўтгач)	Такрорий хомиладорлик	Туғруқдан 3 ойдан кейин	
Ўртача	252,28 ± 34,5*	363,1±48,4	328,22 ± 17,5	164,12 ± 6,25***	<0,01
Максимал	392,0	512,0	495,0	256,0	<0,01
Минимал	247,0	243,0	231,0	120,0	<0,01

Кўриниб турибдики, чандиқ соҳаси регенерацияси 6 ой давомида иккала гуруҳда ҳам ижобий тарафга ўтган лекин, асосий гуруҳда регенерация жараёни жадалроқ кечиб 3 ойда ижобий динамикани кўрсатган.

Туғруқдан 3 ой ўтгач аёлларда XXVI типдаги коллаген микдори ҳам аниқланди (1-жадвал).

Туғруқдан кейин 3 ой ўтгач қайта текширувдан ўтказилганда, XXVI типдаги коллагеннинг ўртача концентрацияси сезиларли даражада ўзгариб, реабилитация олмаган гуруҳда 328,22 ± 17,5 нг / мл дан 164,12 ± 6,25 нг/мл гача камайиши қайд этилди.

Асосий гуруҳда XXVI типдаги коллагеннинг ўртача концентрацияси 252,28 ± 34,5 нг/мл бўлган бўлса, туғруқдан кейин 3 ой ўтгач 363,1 ± 48,4 нг/мл ни ташкил этди. Ушбу кўрсаткич ҳам реабилитация муолажаларининг натижадорлигини кўрсатади.

Шундай қилиб, КК дан кейин реабилитация тадбирларининг тўлиқ курсини тугатган аёлларда XXVI типдаги коллаген концентрациясининг яхшиланишини қайд этилди, бу эса ўз ўрнида жинсий аъзолардаги жарохатлар, шу жумладан чандиқнинг яхши тикланишидан далолат беради.

Хулоса: Кейинги хомиладорлик ва туғруқ натижаларини яхшилаш мақсадида реабилитация муолажалари (магнит терапияси ва ультратовуш терапияси) қўлланилди, бунинг натижасида аёлларнинг умумий ахволининг тез тикланиши, коллагеннинг XXVI типи микдорининг асосий гуруҳда 44% ошиши, УТТ маълумотларига кўра операциядан кейинги соҳасининг 2 марта тез тикланиши қайд этилди.

Адабиётлар:

- Алиева Э. Н., Кулбаева С. Н. Кесарево сечение – резервы снижения частоты. Вестник КазНМУ. 2015. № 4. С. 5–6.
- Курбаниязова В. Э. Ранняя реабилитация женщин, перенесших кесарево сечение, и оптимизация ведения последующих родов //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 2 (56). – С. 106-109.
- Курбаниязова В. Э., Худоярова Д. Р. Реалии Времени. Реабилитация Женщин С Рубцом На Матке //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 23-1 (101). – С. 72-78.
- Курбаниязова В. Э. Критерии оценки состоятельности послеоперационного рубца и реабилитация женщин, перенесших кесарево сечение // Перенесших Кесарево Сечение.
- Мамытбекова З. М. Оценка состояния рубца на матке в первые три месяца после кесарева сечения. Медицинские аспекты здоровья женщины. 2010; 3: 57–9
- Ризаев Ж. А., Хакимова С. З., Заболотских Н. В. Результаты лечения больных с хроническим болевым

синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза // Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.

7. Ризаев Ж. А. и др. Эшерихиоз билан касалланган болаларни даволашда антибиотиклар қўлланилишининг ташкилий-услубий асослари // Экономика и социум. – 2022. – №. 9 (100). – С. 561-576.

8. Banyasz I., Bokodi G., Vasarhelyi B., Treszl A., Derzbach L., Szabo A. et al. Genetic polymorphisms for vascular endothelial growth factor in perinatal complications. Eur. Cytokine Netw. 2006; 17(4): 266–70.

9. Boltan K., Fischer T., Bender Y. Y., Diederichs G., Thomas A. Pilot Study of MRI/US fusion in the assessment of the cesarean section scar in the postpartum period. Ultrasound Obstet. Gynecol; 2016. DOI: 10.1002/uog.17349

10. Cauwe B., Van den Steen P. E., Opdenakker G. The biochemical, biological, and pathological kaleidoscope of cell surface substrates processed by matrix metalloproteinases. Crit. Rev. Biochem. Mol. Biol. 2007; 42(3): 113–85.

11. Enverovna K. V. Causes, symptoms, diagnosis, treatment of infantilism //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. D4. – С. 191-194.

12. Enverovna K. V. Modern approaches to the management of pregnant women with uterine scars and delivery tactics in them //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. D4. – С. 154-160.

13. Khudayarova D., Kurbanliyazova A. The role of the endometrium in the genesis of abortion //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. D6. – С. 5-10.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАГНИТНОЙ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕРАПИИ

Курбаниязова В.Э.

Резюме. Целью данного исследования было успешное внедрение послеродовой реабилитации у женщин после кесарева сечения (КС). В исследовании оценивалась эффективность магнитотерапии и ультразвуковой терапии. На основании анализа установлено, что у женщин, прошедших курс реабилитации, увеличилось количество коллагена XXVI типа и ускорилось заживление рубца, полученного в результате кесарева сечения. Также в период реабилитации наблюдалось улучшение общего состояния здоровья женщин и результатов послеродового периода.

Ключевые слова: кесарево сечение, реабилитация, магнитотерапия, ультразвуковая терапия, коллаген, заживление рубцов, акушерство, роды, физиотерапия, женщины.

ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖИ И МИОМЫ МАТКИ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ



Курбонов Наврузбек Зайниддин угли, Пардаев Шукур Куйлиевич, Шарипов Исроил Латипович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

СЕМИЗЛИККА ЧАЛИНГАН БЕМОРЛАРДА ВЕНТРАЛ ЧУРРА ВА БАЧАДОН МИОМАСИ БЎЙИЧА СИМУЛТАН ОПЕРАЦИЯЛАР ВАҚТИДА АНЕСТЕЗИОЛОГИК ЁНДАШУВНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИХАТЛАРИ

Курбонов Наврузбек Зайниддин ўгли, Пардаев Шукур Куйлиевич, Шарипов Исроил Латипович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

FEATURES OF THE ANESTHETIC APPROACH IN SIMULTANEOUS SURGERIES FOR VENTRAL HERNIA AND UTERINE FIBROIDS IN OBESE PATIENTS

Kurbonov Navruzbek Zainiddin ugli, Pardaev Shukur Kuilievich, Sharipov Isroil Latipovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: navikjan.dr@gmail.com

Резюме. Вентрал чурра ва бачадон миомаси бўйича симулан операцияларни ўтказган семиз беморларда турли анестезия усулларининг самарадорлиги ва хавфсизлиги таҳлил қилинган. Тадқиқотда 34 ёшдан 60 ёшгача бўлган 55 нафар бемор иштирок этди. Барча беморлар икки гуруҳга бўлинди: I асосий гуруҳ (35 киши) - умумий ва эпидурал анестезияни ўз ичига олган комбинацияланган анестезия ўтказилди. II назорат гуруҳи (20 киши) - эпидурал компонентсиз кўп компонентли умумий анестезия ўтказилди.

Калим сўзлар: симулан операция, эпидурал анестезия, вентрал чурра, семизлик.

Abstract. The safety and effectiveness of anesthetic management in obese patients undergoing simultaneous surgeries for ventral hernia and uterine fibroids were analyzed. A total of 55 patients aged 34 to 60 years were examined. All patients were divided into two groups: the first group consisted of 35 patient who received general anesthesia combined with epidural anesthesia. The second control group included 20 patient who underwent multi-component general anesthesia.

Keywords: Simultaneous surgery, ventral hernia, obesity, epidural anesthesia.

Актуальность. В настоящее время значительная часть взрослого населения, особенно женщин, страдает ожирением. Хотя сочетание ожирения, вентральной грыжи и миомы матки встречается нечасто, анестезиологическое обеспечение при проведении симульных операций у таких пациентов имеет свои особенности.

Цель исследования: Изучение безопасности и эффективности различных подходов к анестезиологическому обеспечению у женщин с ожирением при одномоментных операциях по поводу вентральной грыжи и миомы матки.

Материал и методы исследования: Был проведен анализ эффективности различных методов анестезиологического обеспечения у пациенток, проходивших лечение в хирургических отделениях многопрофильной клиники СамГМУ в период с 2021 по 2024 годы. В исследование включены 55 женщин в возрасте от 34 до 62 лет, имеющих ожирение, вентральную грыжу и миому матки. Все пациентки были разделены на две группы:

I группа (35 пациенток) – общая анестезия в сочетании с эпидуральной анестезией (ЭА). Катетеризация эпидурального пространства по принятой стандартной методике. В качестве местного анестетика применяли изотонический 0,5% раствор бупивакаина 50-100 мг.

II группа (20 пациенток) – многокомпонентная общая анестезия с проведением ИВЛ в режиме нормоventиляции воздушно-кислородной смесью. В качестве анестетика использовали ингаляционный анестетик изофлюран, неингаляционный анестетик пропофол и при необходимости препараты для НЛА. Миорелаксант дитилин и ардуан. Премедикация накануне ночью седативная таблетка (фенозипам 5 мг), в день операции за 30-40 минут до анестезии атропин 0,5-10 мг димедрол 10 мг морфин 10 мг внутримышечно.

Результаты исследования и их обсуждение: Оценка эффективности использованных методов анестезии проводилась на основе клинической картины, показателей гемодинамики, газообмена, уровня кортизола (гормона стресса), а также условий поддержания

адекватного газообмена на различных этапах анестезии и хирургического вмешательства. Выявлено, что обе методики обеспечивают надежную анестезиологическую защиту у пациентов с ожирением, перенесших симультанные хирургические и гинекологические вмешательства.

Кроме того, было проанализировано время появления вентральной грыжи и миомы матки. Выяснилось, что вентральная грыжа возникала в течение первых трех лет после операции, тогда как миома матки формировалась более пяти лет. Данные о сроках появления грыж представлены в таблице 1.

Большинство пациентов длительное время откладывали операцию и обращались за медицинской помощью только после ухудшения состояния и развития осложнений. Среди них 45 человек (81,8%) имели невосприимчивые грыжи, а у 10 (18,2%) отмечались рецидивы. В последние годы в основном пластика грыжевых ворот выполнялась за счет аллопластики, что рецидивы отмечались редко.

В ходе лечения у пациентов обеих групп динамически измеряли уровень внутрибрюшного давления. Анализ полученных данных показал закономерное повышение этого показателя. В первой группе, где послеоперационное обезболивание осуществлялось вве-

дением местного анестетика (0,5% изобарического раствора бупивакаина) в эпидуральное пространство, наблюдалось улучшение кардиомониторных показателей и менее выраженные нарушения газового состава крови. Также отмечалась тенденция к снижению частоты пареза кишечника, легочных и гемодинамических осложнений.

Во второй группе, где применялись наркотические анальгетики, пациенты находились в состоянии бесполезной седации, при этом эффективность послеоперационной анальгезии была недостаточной. У них в первые сутки после операции отмечалась значительная гипоксемия, обусловленная формированием микроателектазов на фоне проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

При анализе критериев адекватности анестезии показал, что со второго этапа исследования в обеих группах наблюдалось достоверное снижение уровня диастолического артериального давления (ДАД) по сравнению с исходными значениями, а также отмечено значительное увеличение показателей SpO_2 в обеих группах. На более поздних этапах исследования существенных различий между группами по этим параметрам не выявлено.

Таблица 1. Сроки появления грыжи

Сроки в годах	Группы	
	I группа (n=35)	II группа (n=20)
3-5 лет	8	4
6-10 лет	15	11
Более 10 лет	12	5

Таблица 2. Показатели адекватности анестезии в исследуемых группах

Показатели параметров	Группы	Этапы исследования				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
АДс, мм рт. ст.	I группа.	133,6±11,4	138,4±11,4	123,2±7,6	122,6±6,3	123,1±7,2
	II группа.	135,3±14,3	141,6±15,2	139,1±16,2	146,1±13,7	137,5±10,8
АДд, мм рт. ст.	I группа.	81,2±11,2	81,8±9,1	75,8±5,8	76,3±4,8	75,3±5,1
	II группа.	88,6±12,3	82,4±11,8	90,5±12,2	87,1±11,2	81,4±8,5
ЧСС, в 1 мин	I группа.	75,1±5,7	98,5±4,9*	78,3±8,2	78,8±5,6	77,3±5,1
	II группа.	77,9±8,1	97,8±10,1*	96,9±11,4*	90,6±8,7*	88,7±7,2
BE, ммоль/л	I группа.	-1,0±0,7	—	-1,7±0,3	—	-2,0±0,2
	II группа.	-1,1±0,3	—	-3,0±0,8*	—	-3,6±0,4*
Диурез, среднее ± SD, мл/мин.	I группа.	46,2 ± 2,7	56,4 ± 2,9	58,5 ± 2,8	57,9 ± 2,9	
	II группа.	46,2 ± 3,2	47,1 ± 3,5	47,3 ± 3,2	47,6 ± 3,3	
SpO ₂ , %	I	—	96,8±1,7	96,6±2,1	96,9±1,7	97,1±1,4
	II группа.	—	95±3,8	94,6±3,4	95,8±2,1	95,6±2,3
Кортизол	I группа.	800-1200	600-800	500-800	550-650	350-650
	II группа.	800-1200	600-800	1100-1800	700-1400	600-800

Примечание: * - $p < 0,05$ по сравнению с исходными данными.

1-й – исходные показатели; 2-й – после премедикации; 3-й – травматичный этап операции; 4-й – завершение операции; 5-й – сутки после операции.

Таблица 3. Результаты исследования

	I группы	II группы
Активация у пациентов	произошел достоверно раньше – 183 (130–221) минут чем у пациентов II группы	212 (141–251) минут ($p = 0,035$).
Перистальтика кишечника	появились значительно раньше – 203 (172–230) минут, чем у пациентов II группы	351 (302–438) минут ($p = 0,045$).
Отхождение газов после операции	отмечалось раньше в I группе – 511,8 (476,7–549,1) минут, по сравнению со II группой	39,5 (35,5–45,6) часов ($p = 0,034$).

Однако было зафиксировано достоверное различие в темпе диуреза: у пациентов первой группы он был значительно выше, начиная со второго этапа и на последующих этапах исследования, по сравнению со второй группой (табл. 2).

При анализе эффективности анестезиологических пособий в стадии пробуждения не выявил статистически значимых различий после окончания операции между группами.

Выводы:

1. Методики анестезиологической защиты для пациентов с ожирением при симультанных операциях по поводу вентральных грыж и миом матки должны основываться на принципе индивидуального подхода.

2. Оценка эффективности анестезиологической защиты с учетом применяемых анестетиков для анестезии, параметров гемодинамики, уровня кортизола в крови и адекватности газообмена подтверждает преимущества современных многокомпонентных способов в сочетании с эпидуральной анестезией.

3. Необходимо учитывать проблему на этапе индукции в анестезию является обеспечение проходимости дыхательных путей. Наиболее эффективным и безопасным методом анестезии при симультанных операциях по поводу вентральных грыж и миом матки у пациентов с ожирением считается сочетание эпидуральной и общей анестезии.

4. Продленная эпидуральная анальгезия в послеоперационном периоде способствует эффективному обезболиванию, ранней активизации пациентов и сокращению срока госпитализации, что также имеет экономическую выгоду.

Литература:

1. Морозов В.И., Соколова Е.П. Анестезиологическое обеспечение при комбинированных операциях на органах брюшной полости у пациентов с ожирением. Клиническая медицина.
2. Неймарк М.И., Киселев Р.В. Сравнение вариантов анестезии и периоперационной анальгезии при симультанной гернио- и абдоминопластике вентральных грыж у пациентов с ожирением. Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. 2019;(1):45–51.
3. Матлубов Мансур Муратович, Нематуллоев Тухтасин Комильжонович, Хамдамова Элеонора Гаффаровна, Ким Ольга Витальевна, Хамраев Хамза Хамидуллаевич. Оптимизация анестезиологического подхода при колопроктологических операциях у больных с сопутствующим сердечно-сосудистым заболеванием (обзор литературы) // Достижения науки и образования. 2019. №12 (53). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-anesteziologicheskogo-podhoda-pri-koloproktologicheskikh-operatsiyah-u-bolnyh-s-soputstvuyuschim-serdechno-sosudistym> (дата обращения: 03.05.2022).

4. Козлов В.А., Михайлов С.П. Риски и осложнения при анестезии у пациентов с ожирением: обзор литературы. Журнал анестезиологии и реаниматологии.

5. Kh, G. N., Kurbonov, N., Kh, K. E., & Matlubov, M. M. (2022). Optimization of Anesthesiological Approach for Recurrent Ventral Hernia in Obesity Patients. *Texas Journal of Medical Science*, 8, 10-14.

6. Курбонов, Н. З., Пардаев, Ш. К., & Матлубов, М. М. (2022). Оптимизация анестезиологического пособия при симультанных операциях на органах брюшной полости. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 52-56.

7. Ризаев Ж. А. и др. Дополнительные подходы к функциональной и визуализационной диагностике головного мозга при разработке индивидуализированных стратегий помощи для пациентов с неврологическими проблемами // *Uzbek journal of case reports*. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 15-19.

8. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста // *Достижения науки и образования*. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.

9. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией // *Журнал теоретической и клинической медицины*. – 2020. – №. 3. – С. 162-165.

10. Kurbanov, N. Z., & Sharipov, I. L. (2023). Improvement of anesthetic protection in simultaneous operations on abdominal and pelvic organs. *World scientific research journal*, 20(1), 113-116.

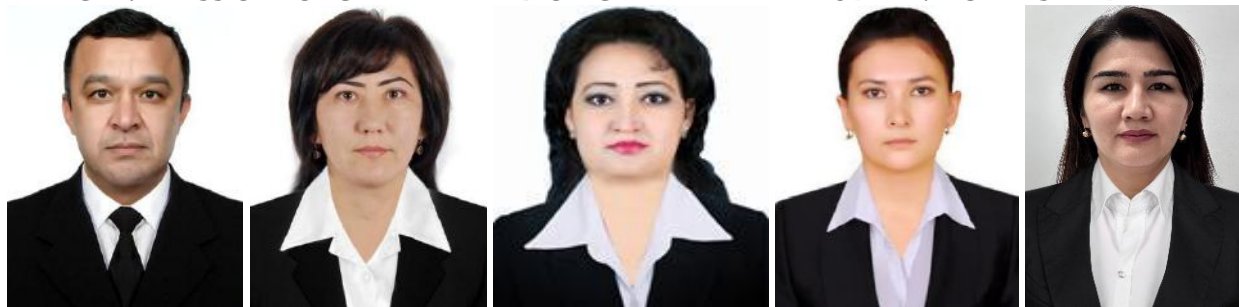
11. Зайцева Н.В., Крылова О.В. Оптимизация анестезиологической тактики при хирургическом лечении миомы матки у пациенток с ожирением. *Акушерство и гинекология*.

ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖИ И МИОМЫ МАТКИ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Курбонов Н.З., Пардаев Ш.К., Шарипов И.Л.

Резюме. Проведен анализ эффективности и безопасности различных методов анестезии у пациентов с ожирением, перенесших симультанные операции по поводу вентральной грыжи и миомы матки. В исследовании приняли участие 55 пациентов в возрасте от 34 до 60 лет. Все пациенты были разделены на две группы: I основная группа (35 человек) – проведена комбинированная анестезия, включающая общую и эпидуральную анестезию. II контрольная группа (20 человек) – проведена многокомпонентная общая анестезия без эпидурального компонента.

Ключевые слова: симультанная операция, эпидуральная анестезия, вентральная грыжа, ожирение.

Lutfullaev Gairat Umrilloevich¹, Kobilova Shakhodat Shakirovna¹, Madaminova Nigora Ergashovna²,Karimova Zebiniso Khakimjon kizi², Yunusova Nafosat Abdukhamidovna¹

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Andijan State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Andijan

ЭКССУДАТИВЛИ ЎРТА ОТИТДА УЗОҚ МУДДАТЛИ АНТИБИОТИК ТЕРАПИЯСИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Лутфуллаев Гайрат Умриллоевич¹, Қобилова Шаходат Шакировна¹, Мадаминова Нигора Эргашовна²,Каримова Зебинисо Хакимжон кизи², Юнусова Нафосат Абдухамидовна¹

1 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

2 - Андижон давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Андижон ш.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ЭКССУДАТИВНОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ

Лутфуллаев Гайрат Умриллоевич¹, Қобилова Шаходат Шакировна¹, Мадаминова Нигора Эргашовна²,Каримова Зебинисо Хакимжон кизи², Юнусова Нафосат Абдухамидовна¹

1 - Самарқандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарқанд;

2 - Андижанский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Андижан

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ўрта отит айниқса, Марказий Осиё ва Россияда тиббий ёрдам чекланган жойларда долзарб муаммо бўлиб қолмоқда. Тадқиқот узоқ муддатли амоксициллин терапиясининг самарадорлигини плацебо билан солиштиришни мақсад қилди. Самарқанд Давлат Тиббиёт Университетида ўтказилган тадқиқотда 12 ойдан кичик 100 бола иштирок этди. Тимпанометрия асосида ўрта қулоқ ҳавоси тикланиши асосий натижа сифатида баҳоланди. Натижалар амоксициллин гуруҳида камроқ перфорация ва юқори даволаш самарадорлигини кўрсатди. Антибиотик гуруҳида патоген ташуви камайган. Бу терапия тиббий ёрдам чекланган жойларда хавфли болаларга фойда келтириши мумкин.

Калим сўзлар: Ўрта отит, экссудатив отит, антибиотик терапияси, амоксициллин, патоген колонизацияси, педиатрия, тиббий ёрдам.

Abstract. Otitis media (OM) remains a significant health issue, particularly in Central Asia and Russia, where access to healthcare is limited. This study aimed to compare the effectiveness of long-term antibiotic therapy (amoxicillin) versus placebo in treating exudative otitis media (EOM) and assess the colonization by antibiotic-resistant pathogens. Conducted at Samarkand State Medical University, the study involved 100 children under 12 months old. Participants were randomized to receive either amoxicillin or placebo for up to 24 weeks. The primary outcome was the restoration of normal middle ear aeration, confirmed by tympanometry. Results showed fewer tympanic membrane perforations and a higher success rate in the amoxicillin group. Pathogen carriage was reduced in the antibiotic group without a significant increase in resistant strains. Prolonged antibiotic therapy may benefit high-risk children in regions with limited healthcare access.

Keywords: Otitis media, exudative otitis, antibiotic therapy, amoxicillin, pathogen colonization, pediatric, healthcare access.

Introduction. Otitis media (OM) remains a significant health issue for children worldwide, including in Central Asia [1]. This condition, characterized by inflammation and infection in the middle ear, is one of the most common reasons for children to visit a doctor, especially in children under five years old. Approximately 80% of children worldwide experience at least one episode of OM by the age of three [2]. The most common form is acute otitis media (AOM), which is accompanied by ear pain, fever,

and irritability. In developed countries, these symptoms often raise concerns among parents, and most cases respond well to treatment [3].

However, in socially vulnerable populations, such as in Central Asia and Russia, the clinical picture of OM can be different. Symptoms of AOM are often less noticeable, and the disease frequently progresses to more severe forms, such as AOM with tympanic membrane perforation (AOM with TM perforation) and chronic suppurative otitis

media (CSOM). These complications can lead to persistent ear discharge, hearing loss, and delays in speech and educational development, especially in regions where access to healthcare is limited. In rural areas of Russia and Central Asia, children often experience recurrent otitis, and the lack of specialized otolaryngological care exacerbates complications such as CSOM [4-6].

Chronic suppurative otitis media is a significant global issue. It is estimated that 65 to 330 million people worldwide suffer from it, with around 60% of them having some form of hearing impairment. The situation is particularly concerning in Central Asia and Russia, especially in remote rural areas where access to healthcare is limited. In these regions, ear infections are more frequently reported, exacerbated by poor living conditions, inadequate hygiene, and a lack of preventive medicine. In countries like Uzbekistan, Kazakhstan, and Kyrgyzstan, chronic otitis media is more prevalent than in wealthier regions [1, 3, 5, 6, 7].

Special attention is given to the early onset of otitis in children from indigenous and rural communities. Studies have shown that children in remote and rural areas of Russia and Central Asia are prone to developing otitis at an early age, often after being infected by bacteria such as *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, and *Moraxella catarrhalis*. These bacteria are also widespread in Central Asia, contributing to the higher incidence of otitis in these regions [8, 9].

Antibiotic treatment may be beneficial for these populations, but its effectiveness remains under-explored. This is particularly true for regions where chronic suppurative otitis affects more than 4% of the population. In wealthier countries, antibiotics help reduce the frequency of AOM episodes, but they are especially important for children with severe forms of otitis, such as those in rural areas of Russia and Central Asia, where complications from otitis are much more common [6, 7, 9].

Objective of the Study. The primary objective of the study was to compare the effectiveness of long-term antibiotic treatment versus placebo in the treatment of exudative otitis media (EOM) and to evaluate nasopharyngeal colonization by antibiotic-resistant pathogens in children at high risk.

Materials and Methods. The study was conducted at the Department of Otorhinolaryngology, Samarkand

State Medical University (SamSMU). The participants were children under 12 months of age living in nearby regions where breastfeeding was widespread, parental smoking was common, and access to formal childcare facilities was limited. The study period spanned from 2014 to 2022, allowing for the investigation of long-term treatment effects.

Inclusion and Exclusion Criteria. Children under 12 months of age with a diagnosis of unilateral or bilateral exudative otitis media were included in the study. Exclusion criteria included children born prematurely (before 34 weeks), children with chronic infections requiring prophylactic antibiotic therapy, craniofacial anomalies, or immunodeficient syndromes. These criteria were established to ensure a homogeneous sample and minimize the influence of external factors on the results.

Ethical and Financial Aspects. The study was approved by the Ethics Committee of Samarkand State Medical University and fully complied with international ethical standards.

Informed Consent Procedure. Written informed consent was obtained from the parents or legal guardians at two stages: before the child's inclusion in the study and before randomization. Participants were provided with at least two weeks to make their decision, ensuring voluntary and informed participation.

Children received either amoxicillin at a dose of 50 mg/kg/day twice daily or placebo in an equivalent volume for up to 24 weeks or until normal middle ear condition was confirmed during two consecutive examinations. Randomization was performed in blocks considering age to ensure even distribution of participants across groups. The study was blind: neither the participants, their families, nor the doctors knew which treatment was being administered. The placebo was identical to amoxicillin in packaging, color, consistency, and smell.

Diagnosis and Outcome Evaluation. Baseline health data and otitis status were obtained from medical records before inclusion in the study. Examinations were conducted every two weeks prior to randomization and then monthly for 24 weeks or until recovery criteria were met. The ear condition was evaluated using video pneumatic otoscopy and tympanometry.

Table 1. Diagnostic Criteria for Severity

Diagnosis	Definition	Severity Scale
Normal Condition	Absence of inflammation or infection in the middle ear, normal mobility of the tympanic membrane during pneumatic otoscopy, and type A, C1, or C2 tympanogram.	0
Exudative Otitis Media (EOM)	Presence of fluid behind an intact tympanic membrane, limited mobility during pneumatic otoscopy or type B tympanogram, with mild bulging or none, without signs of acute infection.	1
Acute Otitis Media without Perforation (AOM without TMP)	Presence of fluid behind an intact tympanic membrane, limited mobility during pneumatic otoscopy or type B tympanogram, with moderate or significant bulging, with or without symptoms of acute infection, without signs of recent perforation.	2
Acute Otitis Media with Perforation (AOM with TMP)	Discharge through a perforated tympanic membrane lasting less than 6 weeks.	3
Chronic Suppurative Otitis Media (CSOM)	Discharge through a perforated tympanic membrane for more than 6 weeks, despite appropriate treatment for AOM with perforation.	4

Table 2. Baseline Characteristics of Participants

Characteristic	Amoxicillin N = 42	Placebo N = 42
Average maternal age (years)	24.5	23.3
Average gestational age (weeks)	38.3	38.5
Average birth weight (g)	2812	3155
Sex (male)	24 (46%)	30 (59%)
Average age at inclusion (months)	1.6	1.8
Average duration of therapy (months)	5.7	5.2

Table 3. Ear Condition Assessment and Examination Visits

Indicator	Amoxicillin N = 155	Placebo N = 166
Number of examination visits	155	166
Average number of visits per child	2.5	2.6
Normal (examinations with normal ears)	18 (12%)	19 (11%)
Exudative otitis media (EOM)	83 (54%)	82 (49%)
Acute otitis media without perforation (AOM without PBP)	41 (26%)	44 (26%)
Acute otitis media with perforation (AOM with PBP)	6 (4%)	10 (6%)
Dry perforation	1	1
Chronic suppurative otitis (CSO)	1	2
Any suppurative otitis	47 (30%)	56 (34%)
Any perforation	7 (5%)	13 (8%)

Table 4. Comparative Results of Baseline Indicators

Parameters	Amoxicillin N = 42	Placebo N = 42	Risk Difference [95% CI]
Average duration of therapy (months)	5.7	5.2	
Average age at the end of therapy (months)	11.5	10.2	
Number of children (%) with the worst ear condition			
Normal ears on two consecutive visits	4 (9.6%)	0 (0%)	+9.6% [2.5, 17.4]
Normal ears	5 (12%)	2 (5%)	+7% [1.5, 12]
Exudative otitis media (EOM)	26 (62%)	28 (67%)	-5% [-12, 5]
Acute otitis media without perforation (AOM without PBP)	9 (21%)	11 (26%)	-5% [-14, 3]
Acute otitis media with perforation (AOM with PBP)	5 (12%)	10 (24%)	-12% [-22, -3]
Dry perforation	1 (2%)	3 (7%)	-5% [-10, 2]
Chronic suppurative otitis media (CSOM)	1 (2%)	1 (2%)	0% [-3, 3]
Any suppurative otitis	17 (40%)	24 (57%)	-17% [-26, -8]
Any perforation	7 (17%)	12 (29%)	-12% [-21, -4]
Bilateral AOM without perforation (AOM without PBP)	3 (7%)	7 (17%)	-10% [-15, -4]
Bilateral perforation	1 (2%)	2 (5%)	-3% [-6, 1]

Table 5. Pathogen Frequency in the Compared Groups

Otitis Pathogens	Amoxicillin N = 42	Placebo N = 42	Risk Difference [95% CI]
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	14 (33%)	19 (45%)	-12% [-22, -1]
<i>Haemophilus influenzae</i>	22 (52%)	27 (64%)	-12% [-22, 1]
<i>Moraxella catarrhalis</i>	34 (81%)	36 (86%)	-5% [-13, 2]
All three pathogens (Spn, NCHi, MCat) simultaneously	18 (43%)	24 (57%)	-14% [-25, -4]
Penicillin-resistant <i>S. pneumoniae</i> (Spn)	13 (31%)	16 (38%)	-7% [-16, 2]
Beta-lactamase-producing NCHi	3 (7%)	2 (5%)	+2% [-3, 6]

Nasopharyngeal swabs were taken to identify pathogens such as *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, and *Moraxella catarrhalis*, allowing for the monitoring of nasopharyngeal pathogen colonization dynamics.

Success Criteria. The primary indicator of successful treatment was the restoration of normal middle ear aeration during two consecutive monthly visits, confirmed by tympanometry (Table 1).

Statistical Methods and Study Power Calculation. To ensure statistical power, the sample size was calculated to be 118 participants. This provided 80% power to detect a 20% increase in successful treatment cases (from 5% to 25%) and 88% power to detect a 30% reduction in perforation rates by the end of therapy (from 60% to 30%). Data analysis was performed using Stata version 9. The most severe ear condition, with the highest severity score, was used in calculations for each child to avoid depend-

ence between assessments of the two ears. Treatment outcomes were evaluated as the difference in the proportion of successful cases between the amoxicillin and placebo groups with a 95% confidence interval calculation.

During the study period, consent from parents for participation in the study was obtained for 100 infants. A total of 84 children were randomized into two groups of 42 participants each (see diagram). Data for children who were not randomized, as well as those who discontinued taking amoxicillin ($n = 1$) or placebo ($n = 3$), were included in the study.

Before randomization, more than half of the children in both groups had documented diagnoses of otitis media (OM) or respiratory illnesses unrelated to OM, as well as records of antibiotic use (oral or intramuscular). All children were under 12 months old at the time of inclusion in the study. A total of 200 examinations were conducted by the research staff from inclusion to randomization; in 15% of cases, normal ears were diagnosed, 55% were diagnosed with exudative otitis media (EOM), 20% with acute otitis media (AOM), and less than 10% had perforations.

A total of 42 infants were assigned to the amoxicillin group and 42 to the placebo group. The groups were similar in terms of maternal age, average gestational age of the infants, sex distribution, number of visits before randomization, and ear condition before randomization. No significant differences in birth weight between the groups were observed.

At the time of randomization, 40 (95%) children in the amoxicillin group and 41 (95%) in the placebo group were diagnosed with exudative otitis media as the most severe form of the disease. Two children in each group had resolving acute otitis media after an additional week of antibiotic therapy. One child in the placebo group had a unilateral dry perforation.

At the time of randomization, the carriage rate of each respiratory bacterial pathogen was high in both groups (ranging from 73% to 81%). All three main pathogens of otitis media were detected in half of the children in both groups (54% in the amoxicillin group and 53% in the placebo group). The carriage of penicillin-resistant strains of *Streptococcus pneumoniae* (with a minimum inhibitory concentration greater than 0.1 $\mu\text{g/mL}$) was observed in 27% of children in the amoxicillin group and 37% of children in the placebo group. Beta-lactamase-producing strains of *Haemophilus influenzae* were detected in 6% and 2% of children, respectively. However, none of these differences reached statistical significance.

Results: According to the study results, no child was excluded from the study due to an immediate adverse reaction to the medication. The average duration of therapy was 5.7 months for the amoxicillin group and 5.2 months for the placebo group. The average age of the children at the end of therapy was 11.5 months in the amoxicillin group and 10.2 months in the placebo group (Table 2).

Successful treatment (aeration of the middle ear on both sides during two consecutive monthly exams) was recorded in 5 children in the amoxicillin group and in none in the placebo group (risk difference = +9.6% [95% confidence interval 1.6, 17.6]). Six infants in the amoxicillin group had normal eardrums at the end of therapy, compared to none in the placebo group (risk difference = +12% [3, 20]).

Most children still had exudative otitis media (54% and 51%, respectively); acute otitis media without perforation (AOM without PBP) was diagnosed in 23% and 22% of children. Tympanic membrane perforation was significantly less frequent in the amoxicillin group (12%) compared to the placebo group (27%) (Table 3).

Normal ears on both sides were recorded at least once in 10 children (24%) in the amoxicillin group and 5 children (12%) in the placebo group. In the amoxicillin group, a higher number of children were diagnosed with exudative otitis media (EOM) and acute otitis media without perforation (AOM without PBP). Acute otitis media with perforation (AOM with PBP) was less frequently diagnosed in the amoxicillin group (22% vs. 35%, respectively), and recurrent AOM with PBP was significantly less common in the amoxicillin group (6%) compared to the placebo group (16%) (risk difference = -10% [-23%, -3%]).

The results were similar when expressed as percentages of examinations for each group. Normal ears on both sides were found in 7% of visits in the amoxicillin group and 3% of visits in the placebo group (adjusted relative risk = 2.5 [0.81, 8.50], $p = 0.112$). Exudative otitis media was the worst diagnosis in about half of the visits in each group, and AOM without PBP was diagnosed in 23% of visits. AOM with PBP was less frequently diagnosed in children receiving amoxicillin (10%) compared to those in the placebo group (21%) (adjusted relative risk = 0.38 [0.18, 0.82], $p = 0.015$). When combining categories of any suppurative otitis, any perforation, and active perforation, significant differences were found in the frequency of perforations. The need for antibiotic prescription based on clinical indications was less frequent in children in the amoxicillin group (53%) compared to the placebo group (66%) (adjusted relative risk = 0.63 [0.35, 1.17], $p = 0.182$).

By the end of the therapy, there were no significant differences in the carriage of otitis pathogens and penicillin-resistant *S. pneumoniae* (30% in the amoxicillin group and 38% in the placebo group).

Throughout the study, pneumococcus-positive swabs were less frequent in the amoxicillin group (56%) compared to the placebo group (77%) (adjusted relative risk = 0.72 [0.61, 0.85], $p = 0.001$). Recovery of *NCHi* was about 70% in both groups. The differences in the carriage of serotypes of pneumococcus from the 7-valent vaccine (40% in the amoxicillin group and 46% in the placebo group) and *M. catarrhalis* (83% and 88%, respectively) were not statistically significant. In the amoxicillin group, fewer swabs showed the presence of all three pathogens simultaneously (45% vs. 60%), but this difference was also not statistically significant (adjusted relative risk = 0.61 [0.31, 1.20], $p = 0.176$). During the therapy, children in the amoxicillin group less frequently carried penicillin-resistant pneumococci (32% vs. 39% in the placebo group), as well as macrolide-resistant (14% vs. 19%) and multidrug-resistant pneumococci (13% vs. 18%).

Discussion: In our study, amoxicillin significantly increased the proportion of children with normal tympanic membranes during consecutive examinations and reduced the frequency of perforations. Although the number of cases of purulent otitis media (OM) was also lower in the amoxicillin group, this reduction was not statistically significant. The number of children with two or more epi-

sodes of acute otitis media with perforation (AOM with perforation) was lower in the amoxicillin group (4% vs. 18% in the placebo group).

There were no significant differences in the proportion of children with exudative otitis media (EOM) (~52%) or acute otitis media without perforation (AOM without perforation) (~22%) between the groups. Our results are consistent with findings from other studies on the long-term use of antibiotics to prevent OM complications, showing that prolonged therapy reduces bacterial load, preventing the development of more severe forms of the disease [4,7,11].

Our data also suggest that asymptomatic bulging of the tympanic membrane may be an important predictor of AOM and perforation. While acute otitis media treatment guidelines for indigenous populations recommend longer antibiotic courses in case of perforation, this study supports such a recommendation [10,11].

The results of our study indicate that long-term amoxicillin therapy reduces pneumococcal carriage, although there was an increase in the number of beta-lactamase-producing *H. influenzae*. Importantly, treatment did not lead to an increase in the carriage of penicillin-resistant pneumococci, and fewer children in the amoxicillin group required antibiotics for treating concomitant diseases.

Thus, our study suggests that long-term antibiotic therapy may be beneficial for high-risk groups, whereas for developed populations, where OM outcomes are less severe, the risk-benefit balance differs, and the risk of increased resistance is more significant.

Conclusion: Otitis media remains a serious issue in socially disadvantaged regions of Central Asia and Russia. The study showed that long-term amoxicillin therapy in children with exudative otitis media reduces the frequency of perforations and improves middle ear aeration recovery compared to placebo. A reduction in pathogen carriage was also noted without a significant increase in resistant strains. Prolonged antibiotic use may be beneficial for children from high-risk groups, especially in regions with limited access to healthcare.

Literature:

1. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией //Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – №. 3. – С. 162-165.
2. Ризаев Ж. А., Агзамова С. С., Туляганов Н. А. Ёноқ-орбитал комплекси ҳамкорликдаги жароҳатларини ташхислашнинг ретроспектив таҳлили //Advanced Ophthalmology. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 29-37.
3. Atkinson H, Wallis S, Coatesworth AP. Acute otitis media. Postgraduate medicine. 2015 Jul 4;127(4):386-90.
4. Mayanskiy N, Alyabieva N, Ponomarenko O, Pakhomov A, Kulichenko T, Ivanenko A, Lazareva M, Lazareva A, Katosova L, Namazova-Baranova L, Baranov A. Bacterial etiology of acute otitis media and characterization of pneumococcal serotypes and genotypes among

children in Moscow, Russia. The Pediatric infectious disease journal. 2015 Mar 1;34(3):255-60.

5. Tamir SO, Shemesh S, Oron Y, Marom T. Acute otitis media guidelines in selected developed and developing countries: uniformity and diversity. Archives of Disease in Childhood. 2017 May 1;102(5):450-7.
6. DeAntonio R, Yarzabal JP, Cruz JP, Schmidt JE, Kleijnen J. Epidemiology of otitis media in children from developing countries: A systematic review. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2016 Jun 1;85:65-74.
7. Kosyakov SI, Minavnina JV, Phillips JS, Yung MW. International recognition of the chronic otitis media questionnaire 12. The Journal of Laryngology & Otology. 2017 Jun;131(6):514-7.
8. Phillips JS, Yung MW, Nunney I, Doruk C, Kara H, Kong T, Quaranta N, Peñaranda A, Bernardeschi D, Dai C, Kania R. Multinational appraisal of the chronic otitis media questionnaire 12 (COMQ-12). Otology & Neurotology. 2021 Jan 1;42(1):e45-9.
9. Korona-Glowniak I, Wisniewska A, Juda M, Kielbik K, Niedzielska G, Malm A. Bacterial aetiology of chronic otitis media with effusion in children-risk factors. Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery. 2020 Jan;49(1):24.
10. Vishwanath S, Mukhopadhyay C, Prakash R, Pillai S, Pujary K, Pujary P. Chronic suppurative otitis media: Optimizing initial antibiotic therapy in a tertiary care setup. Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery. 2012 Sep;64:285-9.
11. Frost HM, Bizune D, Gerber JS, Hersh AL, Hicks LA, Tsay SV. Amoxicillin versus other antibiotic agents for the treatment of acute otitis media in children. The Journal of pediatrics. 2022 Dec 1;251:98-104.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ЭКССУДАТИВНОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ

Лутфуллаев Г.У., Кобилова Ш.Ш., Мадаминова Н.Э.,
Каримова З.Х., Юнусова Н.А.

Резюме. Отит среднего уха остаётся значимой проблемой, особенно в Центральной Азии и России, где доступ к медицинской помощи ограничен. Целью исследования было сравнить эффективность длительной антибиотикотерапии (амоксциллин) с плацебо при лечении экссудативного среднего отита (ЭСО). В исследовании, проведённом в Самаркандском государственном медицинском университете, приняли участие 100 детей до 12 месяцев. Основным результатом считалось восстановление нормальной аэрации среднего уха. Результаты показали снижение перфораций и более высокий успех лечения в группе амоксициллина. Колонизация патогенами была ниже в группе антибиотиков без увеличения резистентности. Длительная терапия может быть полезна детям из группы высокого риска.

Ключевые слова: Средний отит, экссудативный отит, антибиотикотерапия, амоксициллин, колонизация патогенов, педиатрия, доступ к медицине.

ЎПКА СИЛИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАРДА РУҲИЙ ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ



Маматова Наргиза Тоиржоновна¹, Ашуров Абдувалий Абдухакимович², Абдухакимов Бахромбек Абдувалиевич¹

1 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

2 - Самарқанд вилояти фтизиатрия ва пулмонология маркази, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд тумани

ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Маматова Наргиза Тоиржоновна¹, Ашуров Абдувалий Абдухакимович², Абдухакимов Бахромбек Абдувалиевич¹

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Самаркандский областной центр фтизиатрии и пульмонологии, Республика Узбекистан, Самаркандский район

FEATURES OF MENTAL CHANGES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Mamatova Nargiza Toirjonovna¹, Ashurov Abduvaliy Abdukhakimovich², Abdukhakimov Bakhrombek Abduvaliyevich¹

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Samarkand Regional Center of Phthisiology and Pulmonology, Republic of Uzbekistan, Samarkand Region

e-mail: nargizamamatova195@gmail.com

Резюме. Ўпка силини ўзига хос ҳиссий реакцияларни, хатти-ҳаракатларни келтириб чиқарадиган ва инсоннинг дунёқараши ва воқеликка муносабатини ўзгартириши мумкин бўлган травматик ҳолат сифатида кўриб чиқиш керак. Ҳозирги вақтда беморларни психологик қўллаб-қувватлаш ўпка силини даволаш тизимининг ажралмас элементи сифатида тан олинган. Тадқиқотимизнинг мақсади нафас олиш сили билан оғриган болалар ва ўсмирларнинг шахсий хусусиятларини ва беморларнинг оилаларида ота-оналар ўртасидаги муносабатларнинг хусусиятларини ўрганиш эди. Тадқиқотда 8 ёшдан 17 ёшгача бўлган фаол нафас олиш сил касаллигига чалинган 92 нафар бемор ва 84 нафар соғлом болалар ва ўсмирлар иштирок этди. Уларда беморларнинг ўз-ўзини баҳолашга қаратилган тест методологиясидан фойдаланилди. Шундай қилиб, нафас олиш аъзолари сили билан оғриган болалар ва ўсмирлар соғлом тенгдошларидан ўзига хос психологик хусусиятлари билан сезиларли даражада фарқ қилади: ҳиссий беқарорлик, бошқаларга қарамлик, ўзини ошкор қилиш ва баҳолаш ҳолатларига паст ҳиссий мослашувчанлик, бошқаларга субъектив равишда шубҳали муносабат, алекситимик радикал шахсият, нормаллик кабилар. Нафас олиш тизимининг сил касаллиги ривожланишининг патогенетик жиҳатдан муҳим психологик механизмларини аниқлашни ўз ичига олган ёндашув замонавий жамиятда болалар ва ўсмирларнинг саломатлигини сақлаш билан боғлиқ долзарб муаммоларни ҳал қилиш учун имкониятлар очади.

Калит сўзлар: нафас олиш сили, болалар ва ўсмирлар, психо-эмоционал ҳолат, ўз-ўзини баҳолаш.

Abstract. Pulmonary tuberculosis should be considered as a traumatic condition that causes specific emotional reactions, behavior, and can change a person's worldview and attitude to reality. Currently, psychological support for patients is recognized as an integral element of the pulmonary tuberculosis treatment system. The purpose of our study was to study the personal characteristics of children and adolescents with respiratory tuberculosis and the relationship between parents in the families of patients. The study involved 92 patients with active respiratory tuberculosis and 84 healthy children and adolescents aged 8 to 17 years. They used a testing methodology aimed at self-assessment of patients. Thus, children and adolescents with respiratory disorders differ significantly from their healthy peers in their specific psychological characteristics: emotional instability, dependence on others, low emotional lability in situations of self-disclosure and evaluation, distrust of others, alexithymic radicalism of personality, normality, etc. The approach, which involves the identification of pathogenetically important psychological mechanisms of the development of tuberculosis of the respiratory system, opens up opportunities for solving urgent problems related to maintaining the health of children and adolescents in modern society.

Key words: tuberculosis of the respiratory system, children and adolescents, psychoemotional state, self-esteem.

Долзарблиги. Болалар ва ўсмирларга силга қарши ёрдам кўрсатиш муаммолари сўнгги йилларда барқарорлашганига қарамай, кескин бўлиб қолган

эпидемик вазият билан чамбарчас боғлиқ. Ушбу вазиятнинг сабабларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, силга қарши кураш нафақат тиббий

муаммо, балки кўп жиҳатдан жамият ва оиланинг ижтимоий шароитлари билан белгиланади. Жамиятнинг бир қисми сифатида оила бу муаммолардан четда қолиши мумкин эмас. Сил касаллиги билан оғриган болаларнинг 60% дан ортиғи турли хил ижтимоий муаммоларга дуч келган оилалардир (ижтимоий жиҳатдан мослашмаган ва тиббий-ижтимоий хавф остида бўлган оилалар). Бундай вазиятда замонавий фтизиопедиатриянинг долзарб илмий ва амалий муаммоси болалар ва ўсмирларда сил касаллиги инфекциясини ривожланиш хавфини башорат қилиш ва ушбу хавфларни етарли даражада бошқаришдир [1, 7, 10]. Анъанага кўра, болалар ва ўсмирларда касаллик ривожланишининг эпидемик хавф омилига, айниқса сил касаллиги билан оғриган бемор билан оилавий мулоқотга катта аҳамият берилади. Касалликнинг мураккаб кечиши олиб келадиган бактерияларни йўқ қилиш жараёнларини ривожланиш эҳтимолини оширадиган ижтимоий хавф омиллари ҳам эътибордан четда қолмайди [2, 8, 12]. Шунга кўра, ҳозирда ишлаб чиқиладиган инновацион технологияларда сил касаллиги билан касалланиш хавфининг индивидуал даражасини, шунингдек, силга қарши ёрдам ҳажмини аниқлаш эпидемиологик, тиббий ва ижтимоий омилларнинг мажмуасига асосланади [1, 4, 11]. Мақсадли психокоррекция тадбирларини профилактика чоралари мажмуасига киритиш зарур ва услубий жиҳатдан асосли бўлиб ҳисобланади. Уларнинг дастури болалар ва ўсмирларда нафас олиш сили ривожланишининг патогенетик жиҳатдан муҳим психологик механизмларини ўрганиш натижаларига асосланган. Организмдаги анатоμοфизиологик тизимларида пайдо бўлган функционал бузилишлари, хусусан, *Mycobacterium tuberculosis*ни ўз ичига олган турли юкумли агентларга қаршилиқ механизмларига таъсир қилиши мумкин. Шуни эътироф этиш керакки, одамнинг сил инфекциясига нисбатан заифлиги бактерия ажратувчи билан бевосита мулоқот қилиш ва организмда касаллик кўзгатувчиси мавжудлиги билан эмас, балки иммун тизимининг анатоμοфизиологик хусусиятлари билан боғлиқ бўлиб, гомеостазнинг ўзгариши ва дисрегуляцияси сил инфекциясини ривожланишини оsonлаштиради, шунингдек, унинг янада оғир кечишига ҳисса қўшади, айниқса иммун тизимининг ёшга боғлиқ қайта қуриш даврида [2, 4, 9]. Болалар ва ўсмирларда ўпка сили ривожланишининг патогенетик жиҳатдан аҳамиятли психологик механизмлари муаммоси кам ўрганилган ва клиник психологик тадқиқотларда етарли даражада ишлаб чиқилмаган. Баъзи тадқиқотлар нафас олиш аъзоларининг сили билан оғриган болалар ва ўсмирларда патохарактер хусусиятларни қайд этади [5, 10, 12], шунингдек, юкори даражадаги ташвиш, стресс ва ҳиссий реакцияларни тан олиш ва ташки кўринишда ифода эта олмаслик кузатилади [6]. Болалар фтизиатриясида

тиббий-профилактика ёрдами тизимида асосли реабилитация дастурларини ишлаб чиқиш психоген омилларнинг болалик давридаги соғлиқ муаммолари учун шарт-шароит шакллантиришдаги роли ҳақидаги умумий қабул қилинган қоидаларни ҳисобга олган ҳолда беморларнинг психологик хусусиятларини янада чуқурроқ ўрганишни талаб қилади [7, 9].

Тадқиқот мақсади. Нафас олиш сили билан оғриган болалар ва ўсмирларнинг шахсий хусусиятларини ва беморларнинг оилаларида ота-оналар ўртасидаги муносабатларнинг хусусиятларини ўрганиш.

Тадқиқот мақсади ва текширув усуллари. Нафас олиш тизимининг фаол сил касаллиги билан оғриган болалар ва ўсмирларнинг психосоматик ҳолатининг хусусиятларини аниқлаш бўйича кенг қамровли тиббий ва психологик тадқиқотлар ўтказилди. Маълумотлар йиғиш ихтиёрийлик ва анонимлик тамойилларига риоя қилган ҳолда тест синов орқали амалга оширилди. Синов мақсадлари ва сўровномани тўлдириш қоидалари ҳаммага тушунтирилди, шундан сўнг тест топширувчи ва ота-оналар сўровномани мустақил равишда тўлдиришди. Самарқанд вилоят фтизиатрия ва пульмонология марказининг болалар бўлимида 8 ёшдан 17 ёшгача даволанган фаол нафас олиш сил касаллигига чалинган 92 нафар бола ва ўсмир текширилди. Назорат гуруҳи эса 84 нафар соғлом бола ва ўсмирлардан иборат шу ёш гуруҳидаги болалардан ташкил топган эди. Юкорида айтиб ўтилган контингентдаги психо-эмоционал ҳолатни аниқлаш учун беморларнинг ўз-ўзини баҳолашга қаратилган "СФК" (саломатлик ҳолати, фаоллик ва кайфият) тест методологиясидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси. Нафас олиш аъзоларининг фаол сил касаллигига чалинган болалар ва ўсмирларнинг психосоматик ҳолатини аниқлаш бўйича тест натижалари қуйидагиларни кўрсатди (1-жадвал).

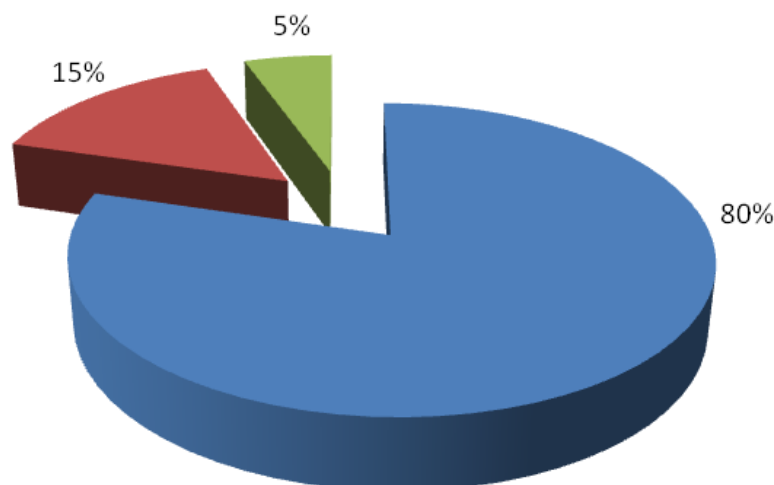
Нафас олиш аъзоларининг фаол сил касаллигига чалинган болалар ва ўсмирларда силнинг шакллари 1-расмда келтирилган.

Ушбу нозология билан оғриган беморларнинг шахсий хусусиятлари "шахсни ўз-ўзини баҳолаш" усули (О.И.Мотков) ёрдамида аниқланди, бу бизга шахснинг ижобий ривожланишини ўз-ўзини баҳолашнинг умумий даражасини, унинг индивидуал омиллари ва фазилатларини, шунингдек унинг мутаносиблик даражасини ўрганишга имкон берди. Ўз-ўзини баҳолаш псевдо-юкори даражаси 4,51-4,71 баллдан максимал чегара 5,0 баллгача, паст даража эса 1,0-2,90 оралиғида эди. Нафас олиш сили билан оғриган беморларнинг гуруҳлари ҳам, соғлом одамлар ҳам ёш таркиби бўйича бир хил бўлган. Асосий гуруҳда ўртача ёш $14,3 \pm 0,7$ эди, назорат гуруҳида - $13,5 \pm 0,4$ ёш.

Жадвал 1. Нафас олиш аъзолари сил касаллигига чалинган болалар, ўсмирлар ва соғлом болаларда психо-эмоционал ҳолатнинг кўрсаткичлари (СФК тести асосида)

Шкала	Асосий гуруҳ, n=92	Назорат гуруҳи, n=84
Саломатлик ҳолати	$3,45 \pm 0,05$	$5,85 \pm 0,06$
Фаоллик	$3,61 \pm 0,05$	$5,50 \pm 0,05$
Кайфият	$3,71 \pm 0,06$	$5,40 \pm 0,06$

■ Кўкрак ичи лимфа тугунлари сили ■ Бирламчи сил комплекси ■ Тарқоқ сил



Расм 1. Асосий гуруҳдаги беморларда нафас олиш аъзоларининг сил касаллигига чалинган болалар ва ўсмирларда кузатилган сил шакллари

Илк марта ташхис қўйилган сил касаллиги жараёни асосий гуруҳдаги болаларнинг $78,8 \pm 2,3$ фоизда, касалликнинг қайталаниши - $2,4 \pm 4,8$ фоизда қайд этилган.

Нафас олиш аъзолари сили ва 8-12 ёшдаги соматик соғлом болаларнинг шахс профилини ва хулқ-атвор тенденцияларини ўрганиш жараёнида баъзи шахс омилларида сезиларли фарқлар аниқланди (Р. Кеттеллнинг сўровномаси). Нафас олиш аъзолари сили билан оғриган болаларда невротик бузилишлар шаклланишига ҳисса қўшадиган шахсий фазилатлар кўпроқ намоён бўлади: ўзига ишончсизлик, кайфиятнинг беқарорлиги, ташвиш, хафалик (С омил: "ҳиссий беқарорлик-ҳиссий барқарорлик"). Асосий гуруҳдаги болаларнинг деярли учдан бир қисми янги шароитларга мослашишда қийналади, ўзини ожиз ҳис қилади, ҳаётини қийинчиликларга дош беролмайди, умидсизлик ва қийин ташқи вазиятларга нисбатан паст қаршиликка эга. Ўсмирлар кичик гуруҳларида шахсият хусусиятлари ва хулқ-атвор тенденцияларининг қиёсий таҳлили ҳам соматик соғлом тенгдошлар билан солиштирилганда сезиларли фарқларни аниқлади. Касал ўсмирлар I-омил учун сезиларли даражада юқори баллга эга: "зўравонлик – сезгирлик", бу уларнинг ҳиссий сезгирлигини, атроф – муҳит таъсирида ўзгарувчанликни, бошқаларга қарамлигини, меҳр ва қўллаб – қувватлашга бўлган эҳтиёжни акс эттиради (асосий гуруҳ (АГ) - 6,3; назорат гуруҳи (НГ) - 5,2; $p < 0,05$). Болаларнинг асосий гуруҳида бўлгани каби, "юқори нормаллик" (G-омил) сифатида белгиланган кишилиқ хусусиятлари касал ўсмирлар орасида сезиларли даражада кенг тарқалган: АГ – 71% ҳолларда, НГ – 45%; $p < 0,05$. Улар учун шахслараро ўзаро муносабатларнинг ахлоқий жиҳатлари ҳам муҳимдир, бажарилмаслиги ёки риоя этилмаслиги қораланади, бошқаларнинг норозилиги, ғазаби ва айбловига сабаб бўлади. Ота – оналар ва ўқитувчилар билан зиддиятга қодир бўлган, ўз вазифаларини эътиборсиз қолдирадиган паст стандартларга эга ўсмирлар асосий гуруҳда 19% ҳолларда аниқланган (НГ – 31% ҳолларда; $p < 0,05$). Таъсирчанлик ва гиперсоциализациянинг бу карама-қарши

комбинацияси туйғу ва бурч ўртасидаги ички карама-қаршилиқ мавжудлигини кўрсатиши мумкин, бу ички зиддиятнинг пайдо бўлишига, ўзини намоён қилиш ва ўзини ўзи бошқариш муаммоларига ёрдам беради. Бунинг билвосита тасдиғи соматик жиҳатдан соғлом ва касал ўсмирларнинг кичик гуруҳида ўз шахсий фазилатларини ўз-ўзини баҳолашни ўрганиш маълумотлари билан таъминланади.

Асосий гуруҳда ўз – ўзини баҳолаш сезиларли даражада устун келди ($p < 0,05$): "хафачан" 55% (НГ – 16%) ва "тўғрисиўзлик" 33% (НГ - 18%). Куйидаги фазилатларнинг мавжудлиги сезиларли даражада камроқ қайд этилган: "бирлашиш", "мустақил", "худбин" ($p < 0,05$).

Хулоса. Болалар ва ўсмирларда нафас олиш аъзолари касалликлари уларнинг психоэмоционал ҳолатига сезиларли даражада салбий таъсир кўрсатади, соғлиғининг ёмонлиги, паст фаоллик ва ёмон кайфиятни келтириб чиқаради. Сил касаллиги саломатлик ҳолатига энг катта салбий таъсир кўрсатади. Узоқ муддатли даволаниш вақтида болалар ва ўсмирларда чарчок кучаяди.

Шундай қилиб, нафас олиш аъзолари сили билан оғриган болалар ва ўсмирлар соғлом тенгдошларидан ўзига хос психологик хусусиятлари билан сезиларли даражада фарқ қилади: ҳиссий беқарорлик, бошқаларга қарамлик, ўзини ошкор қилиш ва баҳолаш ҳолатларига паст ҳиссий мослашувчанлик, бошқаларга субъектив равишда шубҳали муносабат, алекситимик радикал шахсият, нормаллик кабилар. Аниқланган хусусиятлар бошқалар билан шахслараро ўзаро муносабатларда қийинчиликларни келтириб чиқаради ва узоқ муддатли нейропсихологик тарангликнинг пайдо бўлишига ёрдам беради. Болалар ва ўсмирлар учун сил касаллигини даволаш тизимида психокорректив чоралар киритилиши керак, уларнинг мақсади беморларнинг ўзига хос психологик хусусиятларини ўзгартиришдир. Шунингдек, беморларнинг ота-оналари ва яқин қариндошлари билан боланинг шахсий ривожланиши учун янада қулай шарт-шароитларни яратишга қаратилган маслаҳат ишларини олиб бориш керак. Нафас олиш

тизимининг сил касаллиги ривожланишининг патогенетик жиҳатдан муҳим психологик механизмларини аниқлашни ўз ичига олган ёндашув замонавий жамиятда болалар ва ўсмирларнинг соматик саломатлигини сақлаш билан боғлиқ долзарб муаммоларни ҳал қилиш учун имкониятлар очади.

Адабиётлар:

1. Ашуrow А. А., Абдуҳақимов Б. А. Қалқонсимон беги патологияси кузатилган беморларда силга қарши даволаш чораларининг оқибатлари //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 8. – С. 166-173.
2. Ашуrow А.А. Силнинг оғир ва сурункали шакллари билан касалланган беморларга паллиатив тиббий ёрдам кўрсатишининг аҳамияти//Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 2. – С. 52-55.
3. Ашуrow А., Абдуҳақимов В. (2022). Особенность течения туберкулеза легких у детей в сочетании с гельминтозом. Журнал кардиореспираторных исследований, 2(3), 69–72.
4. Маматова Н. Т. и др. Влияние улучшения психического состояния на эффективность лечения женщин, больных туберкулезом органов дыхания //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 5. – С. 156-165.
5. Маматова Н. Т. Особенность течения туберкулеза легких у детей в сочетании с гельминтозом //Journal of cardiorespiratory research. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 69-72.
6. Ходжаева, С. Влияние туберкулеза легких на психическое состояние подростков //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 114-117.
7. Abduhakimov B.A., et al. Ko'p bolali oiladagi bolalarda ko'krak ichi limfa tugunlari silning aniqlanishi va uning kechishi //Science and Education. – 2024. – Т. 5. – №. 2. – С. 69-76.
8. Abduhakimov B.A. Peculiarities of the course of pulmonary tuberculosis in children in combination with clay invasion. Journal of cardiorespiratory research. 2021, vol. 2, issue 1, pp.74-77.
9. Ataxanovna, K.S. The Effectiveness of Short-Term Treatment Regimens In The Treatment Of Drug-Resistant Forms Of Tuberculosis. European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 2020, Volume 7, Issue 3, Pages 5236-5240.
10. Mamatova N. T. et al. The role of compliance in the treatment of tuberculosis patients //Science and Education. – 2024. – Т. 5. – №. 9. – С. 119-126.

11. Ризаев Ж. А., Ахророва М. III. COVID-19: взгляды на иммунологические аспекты слизистой оболочки рта //International scientific review of the problems of natural sciences and medicine. – 2022. – С. 4-8.

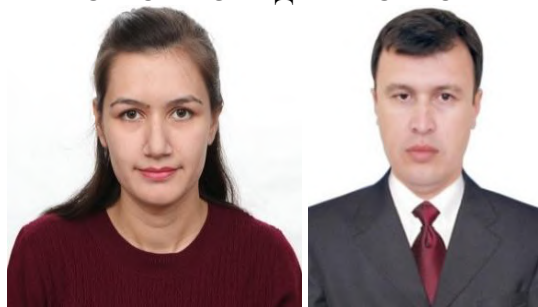
12. Ризаев Ж. А. и др. Нуждаемость лечения заболеваний пародонта у пациентов с системными васкулитами и COVID-19 //Прикладные информационные аспекты медицины. – 2022. – Т. 25. – №. 4. – С. 40-45.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Маматова Н.Т., Ашуrow А.А., Абдуҳақимов Б.А.

Резюме. Туберкулез легких следует рассматривать как травматическое состояние, которое вызывает специфические эмоциональные реакции, поведение и может изменить мировоззрение человека и его отношение к действительности. В настоящее время психологическая поддержка пациентов признана неотъемлемым элементом системы лечения туберкулеза легких. Целью нашего исследования было изучение личностных особенностей детей и подростков с туберкулезом органов дыхания и особенностей взаимоотношений между родителями в семьях больных. В исследовании приняли участие 92 пациента с активным туберкулезом органов дыхания и 84 здоровых ребенка и подростка в возрасте от 8 до 17 лет. Им применили методику тестирования, направленную на самооценку пациентов. Таким образом, дети и подростки с поражением органов дыхания существенно отличаются от своих здоровых сверстников по своим специфическим психологическим характеристикам: эмоциональной неустойчивости, зависимости от окружающих, низкой эмоциональной лабильности в ситуациях самораскрытия и оценки, недоверительному отношению к окружающим, алекситимической радикальности личности, нормальности и др. Подход, предполагающий выявление патогенетически важных психологических механизмов развития туберкулеза органов дыхания, открывает возможности для решения актуальных проблем, связанных с поддержанием здоровья детей и подростков в современном обществе.

Ключевые слова: туберкулез органов дыхания, дети и подростки, психоэмоциональное состояние, самооценка.



Муродова Малика Джамоловна, Юлдашев Ботир Ахматович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ БИЛАН ОҒРИГАН БОЛАЛАР ҲАЁТ СИФАТИ

Муродова Малика Джамоловна, Юлдашев Ботир Ахматович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Murodova Malika Djhamolovna, Yuldashev Botir Akhmatovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: mali007@mail.ru

Резюме. Сурункали буйрак касаллиги (СБК) билан оғриган беморларни олиб бориш симптом комплексларининг оғирлигига қараб ўз хусусиятларга эга. Шу сабабли 2023 йилда Самарқанд ВБКТТМда СБК билан касалланган болаларнинг клиник жиҳатларини ўрганиб чиқдик. Натижада СБК билан касалланган болаларда анъанавий хавф омиллари билан бир қаторда буйрак патологияси ҳам ахамиятлидир.

Калим сўзлар: ҳаёт сифати, болалар, сурункали буйрак касаллиги.

Abstract. Introduction of patients with chronic kidney disease (CKD) has its own characteristics depending on the severity of symptom complexes. In this regard, we studied the clinical aspects of children with CKD at the Samarkand Regional Children's Medical Center in 2023. As a result, along with traditional risk factors, the nature of renal pathology is important in children with CKD.

Key words: quality of life, children, chronic kidney disease.

Актуальность. Хроническая болезнь почек (ХБП) является серьезной проблемой общественного здравоохранения, связанной с ростом заболеваемости и смертности. Уровень смертности в 30 раз выше, а качество жизни серьезно снижено у детей с хронической болезнью почек (ХБП), которым требуется диализ или пересадка почки, по сравнению с общей популяцией того же возраста [1]. Различия в распространенности и тяжести ХБП, вероятно, обусловлены сложным взаимодействием между биологическими и небиологическими факторами риска, которые влияют на развитие и прогрессирование ХБП у детей [2]. Детская ХБП — это прогрессирующее заболевание, которое приводит к постепенной потере функции почек и определяется наличием структурного или функционального повреждения почек в течение как минимум трех месяцев [3]. Функциональное повреждение часто характеризуется устойчивым снижением показателей скорости клубочковой фильтрации [$СКФ = 0,413 \cdot (\text{рост [см]} / \text{сывороточный креатинин})$] менее 90 мл / мин на 1,73 м², постоянным повышением экскреции альбумина с мочой [4]. Задержка роста, анемия, рахит, задержка полового созревания и гипертония могут быть некоторыми из клинических признаков у детей, у которых ранее не было выявлено ХБП [5]. Судороги, отеки или инсульт могут присутствовать на поздних стадиях ХБП [6]. Анемия при ХБП является результатом нисходящих

сигналов, возникающих из-за нарушения регуляции системы фактора, индуцируемого гипоксией — пролил-4-гидроксилазы (HIFPHD), что приводит к снижению продукции эритропоэтина (ЭПО), изменению метаболизма железа (Fe) и снижению гемоглобина (Hb). Нейрокогнитивные нарушения включают в себя академическую неуспеваемость и снижение концентрации внимания и исполнительской функции, а также несколько более низкие интеллектуальные способности по сравнению со сверстниками и нормативными данными, способствуя к более низким показателям окончания средней школы, так и долгосрочной неполной занятости среди взрослого населения с ХБП [14].

Принятие универсальных научно обоснованных стратегий раннего выявления и лечения ХБП имеет жизненно важное значение для сокращения различий среди групп меньшинств и устранения пробелов в знаниях для адекватного оказания помощи по поводу почек. В связи с вышеизложенным необходимо разработать стратегии выявления и лечения ХБП на ранних стадиях у детей. Это улучшит показатели выживаемости детей с ХБП и в конечном итоге уменьшит осложнения, с которыми сталкиваются взрослые с ХБП, начавшейся в детстве.

Материалы и методы исследования. Нами проведен анализ субъективных и объективных данных кардиоваскулярных нарушений у детей с ХБП. Анализ

проводился среди 122 детей с ХБП. Контрольную группу составили 45 практически здоровых детей.

Результаты и обсуждение. Возрастная градация детей в группах показывает, что средний возраст детей с ХБП составляет – $10,8 \pm 0,31$ лет. При анализе длительности ХБП установлено, что средняя длительность заболевания составила – $4,87 \pm 0,33$ лет.

При анализе жалоб нами было установлено, что у детей с ХБП достоверно чаще преобладали субъективные клинические симптомы, полученные данные представлены в таблице 1. Так у детей достоверно чаще регистрировалась быстрая утомляемость и снижение работоспособности. Эмоциональная лабильность отмечалась в 7,1 раз по

отношению к контрольной группе ($P < 0,01$). На нарушения сна жаловались 33,6% детей с ХБП, тогда как в контрольной группе всего 2,2% ($P < 0,001$), что достоверно значимо отличалось от детей с ХБП. Наличие головных болей отмечали 73,8% у детей с ХБП и 22,2% детей – контрольной группы. Хочется отметить, что наличие ХБП способствует повышению частоты встречаемости такого субъективного клинического синдрома как головная боль в 3,3 раза по отношению к контрольной группе ($P < 0,001$). У 34,4% детей с ХБП отмечалось наличие головокружения, что имеет достоверный характер по отношению к детям из группы контроля (6,7%; $P < 0,001$).

Таблица 1. Особенности субъективной клинической симптоматики у обследованных детей

Наличие субъективной клинической симптоматики	Дети с ХБП, n=122		Контрольная группа, n=45		P
	абс.	%	абс.	%	
Быстрая утомляемость, снижение работоспособности	75	$61,5 \pm 4,0$	2	$4,4 \pm 3,1$	$< 0,001$
Эмоциональная лабильность	78	$63,9 \pm 3,9$	4	$8,9 \pm 4,2$	$< 0,001$
Нарушение сна	41	$33,6 \pm 3,8$	1	$2,2 \pm 2,2$	$< 0,001$
Головные боли	90	$73,8 \pm 3,6$	10	$22,2 \pm 6,2$	$< 0,001$
Головокружение	42	$34,4 \pm 3,9$	3	$6,7 \pm 3,7$	$< 0,001$
Чувство недостатка воздуха в покое и при волнении	23	$18,9 \pm 3,2$	1	$2,2 \pm 2,2$	$< 0,001$
Сердцебиение					
-в покое	15	$12,3 \pm 2,7$	0	$0,0 \pm 0,0$	$< 0,001$
-после физической нагрузки	44	$36,1 \pm 3,9$	5	$11,1 \pm 4,7$	$< 0,001$
Боли в области сердца	35	$28,7 \pm 3,7$	3	$6,7 \pm 3,7$	$< 0,001$
Жалоб нет	9	$7,4 \pm 2,2$	35	$77,8 \pm 6,2$	$< 0,001$

Таблица 2. Особенности объективной клинической симптоматики у обследованных детей

Наличие объективной клинической симптоматики	с ХБП, n=122		Контрольная группа, n=45	
	абс.	%	абс.	%
Похолодание дистальных отделов конечностей	95	$77,9 \pm 3,4^{***}$	10	$22,2 \pm 6,2$
Повышенная потливость	40	$32,8 \pm 3,8^{**}$	6	$13,3 \pm 5,1$
Нарушение сердечного ритма, выявленные при аускультации				
-тахикардия в покое	15	$12,3 \pm 2,7^{***}$	0	$0,0 \pm 0,0$
-брадикардия в покое	36	$29,5 \pm 3,8^{***}$	3	$6,7 \pm 3,7$
-дыхательная аритмия	23	$18,9 \pm 3,2^*$	3	$6,7 \pm 3,7$
-экстрасистолия	5	$4,1 \pm 1,6^{**}$	0	$0,0 \pm 0,0$
Изменение характеристики сердечных тонов	32	$26,2 \pm 3,6^{***}$	3	$6,7 \pm 3,7$
Систолический шум	73	$59,8 \pm 4,0^{***}$	2	$4,4 \pm 3,1$
Патологии не выявлено	10	$8,2 \pm 2,2^{***}$	40	$88,9 \pm 4,7$

Примечание: * - достоверность данных к контрольной группе (* - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$)

Таблица 3. Распределение обследованных детей в зависимости от АД

Группы	10-90 перцентиль, 108-123/69-72 мм.рт.ст.		90-95 перцентиль, 112-135/72-76 мм.рт.ст.		свыше 95 перцентиль, >135/>78 мм.рт.ст.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
с ХБП, n=122	13	$10,7 \pm 1,5$	28	$23,0 \pm 1,6$	81	$66,4 \pm 2,2$
Контрольная группа, n=45	22	$54,3 \pm 4,5^{**}$	33	$45,7 \pm 3,5^*$	0	$0,0 \pm 0,0$

Примечание: * - достоверность данных между группами (* - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$)

Таблица 4. Частота показателей СКФ

Степень поражения почек СКФ, мл/мин/1,73м ²	с ХБП, n=122	
	абс.	%
90-120	6	4,9
60-89	18	14,7
30-59	54	44,3
15-29	44	36,1
Всего	$44,1 \pm 2,1$	

Таблица 5. Результаты общего анализа крови у детей с ХБП

	Показатели	с ХБП, n=122	Контрольная группа
1	Нв, г\л	82,6±1,9**	115,2±4,4
2	Эритроциты, х 10 ¹² /л	3,1±0,05*	4,4±0,9
3	ЦП	0,71±0,08**	0,9±0,06
4	лейкоциты, х 10 ⁹ /л	6,8±0,2*	5,4±0,7
5	палочкоядерные, %	5,2±1,2	4,4±0,8
6	сегментоядерные, %	54,2±1,3*	58,0±2,3
7	эозинофилы, %	3,9±0,3**	2,0±0,8
8	базофилы, %	0,2±0,1	0,5±0,07
9	моноциты, %	5,9±0,2	6,0±0,6
10	лимфоциты, %	35,3±0,9*	22,0±1,4
11	СОЭ мм\ч	26,8±1,4**	14,0±3,7

Примечание: * - достоверность данных к показателям контрольной группы (* - $P<0,05$; ** - $P<0,01$)

Таблица 6. Сравнительный анализ биохимических показателей крови у детей с ХБП

Показатели	ХБП, n=122	Контрольная группа, n=45
Креатинин, мкмоль/л	197,2±10,9***	91,8±3,5
Мочевина, ммоль/л	11,8±0,5***	4,1±0,4
Калий, ммоль/л	3,8±0,1	3,8±0,6
Общий белок, г/л	49,7±1,3**	69,7±4,5
Альбумин, г/л	29,9±0,7*	41,3±2,7
Холестерин, ммоль/л	5,2±0,1**	4,0±0,5

Примечание: * - достоверность данных по отношению к контрольной группе (* - $P<0,05$; ** - $P<0,01$; *** - $P<0,001$)

Чувство недостатка воздуха в покое и при эмоциональном напряжении отмечали 18,9% детей, что в 8,6 раз к контрольной группе ($P<0,001$). Ощущение сердцебиения в покое отмечали 12,3% детей, а при физических нагрузках – 36,1%, в контрольной же группе ощущение сердцебиения в покое отсутствовало, а после физической нагрузке встречалось у 11,1% детей ($P<0,001$).

На боли в области сердца предъявляли жалобы 28,7% детей в основной группе, тогда как в контрольной группе – 6,7%. Полученные данные носят достоверный характер как по отношению к контрольной группе ($P<0,001$). При объективном обследовании нами было установлено, что у детей с ХБП характеризовались такие клинические симптомы, как тахикардии и брадикардией в покое, которая превалировала в 7,2, тогда как в группе практически здоровых детей у 6,7% регистрировалась брадикардия в покое, что скорее всего связано с анатомо-физиологическими особенностями организма (табл. 2).

Экстрасистолия отмечалась у 4,1% детей с ХБП, изменения характеристики сердечных тонов у детей с ХБП встречались в 3,8 раз чаще по отношению к контрольной группе ($P<0,001$). При этом хочется отметить, что у детей контрольной группы данные изменения обусловлены особенностями анатомо-физиологического развития, а также за счет гормональных изменений в подростковом возрасте.

Наличие систолического шума у детей с ХБП встречалось в 59,8%, а в контрольной в 13,5 раз ($P<0,001$). Данные изменения у детей контрольной группы носили функциональный характер, тогда как в 1 группе за счет кардиоваскулярных нарушений.

При измерении АД в обследуемых группах нами были выделены следующие закономерности, которые представлены в таблице 3.

Так у детей с ХБП показатели АД соответствующее норме отмечались у 10,7%, тогда как в кон-

трольной группе у 54,3% ($P<0,01$). У 23,0% детей с ХБП отмечался уровень артериального давления в пределах нормально повышенного соответствующего 90-95 процентилю, тогда как в контрольной группе только этот процент повышался почти в 2 раза (45,7% против 23,0%). Повышение АД свыше 95 процентиля отмечалось в 66,4% при ХБП, тогда как в контрольной группе таких пациентов не наблюдалось.

Следующий этап исследования заключался в оценке показателей СКФ (табл. 4). У детей с ХБП показатели СКФ в среднем составили 44,1±2,1 мл/мин/1,73м².

При сравнительном анализе гематологических показателей установлено, что у детей с ХБП средние показатели гемоглобина были достоверно снижались по отношению к контрольной группе в 1,4 раза ($P<0,01$). Уменьшение количества эритроцитов связано с нарушением производства эритропоэтина и гемолизом эритроцитов. Разрушение эритроцитов приводит к снижению концентрации гемоглобина и гематокрита.

Отмечалось снижение ЦП у детей с ХБП в 1,3 раза по отношению к контрольной группе ($P<0,05$). У детей с ХБП средние показатели лейкоцитов были в пределах нормы, однако имели достоверное повышение по отношению к данным контрольной группы ($P<0,05$). Содержание сегментоядерных нейтрофилов у детей с ХБП снижалось по отношению к контрольной группе $P<0,05$. Отмечается почти 2-х кратное повышение уровня эозинофилов у детей с ХБП по отношению к контрольной группе ($P<0,05$). Установлено повышение средних показателей лимфоцитов у детей с ХБП по отношению к контрольной группе ($P<0,05$). Показатели СОЭ были достоверно повышены у детей с ХБП по отношению к контрольной группе почти в 2 раза ($P<0,05$).

Дети с ХБП подвергаются высокому риску развития анемии, важного фактора риска прогрессирования заболеваний и низкого качества жизни [15]. Ос-

новой причиной анемии является нарушение образования эритропоэтина (ЭПО) перитубулярными фибробластами кортекса почек [16]. В наших исследованиях среди обследованных детей с ХБП анемия встречалась в 90,2% случаев (110 из 122 пациентов).

Проведя сравнительный анализ основных лабораторных показателей мочи у детей с ХБП, мы установили их характерные особенности. Как видно из представленных данных у детей с ХБП отмечается снижение плотности мочи в 79,5%, у них регистрировалось наличие гематурии в 73,8%, цилиндурии в 47,5% против и лейкоцитурии в 86,1% случаев. Частота встречаемости пациентов с содержанием белка в моче имело тенденцию к прогрессированию ХБП. Достоверно чаще у больных с ХБП в анализе мочи регистрировалась оксалатурия в 34,3%.

Объективная оценка эндогенной интоксикации и выявление недостаточности основных веществ сыворотки крови является чрезвычайно важной в диагностике и прогнозировании ХБП. В результате анализ биохимических показателей показал (табл. 6), что у детей с ХБП отмечается достоверно высокие показатели креатинина, которые увеличивались в 2,1 раз по отношению к группе контроля ($P<0,01$). Показатели мочевины у детей с ХБП достоверно повышались в 2,9 раз по отношению к данным контрольной группы ($P<0,001$).

Показатели калия не имели достоверно значимых отличия от данных контрольной группы ($P>0,05$). Уровень общего белка и альбумина у детей с ХБП достоверно снижался по отношению к показателям контрольной группы ($P<0,05$). У детей с ХБП установлено достоверное повышение уровня холестерина по отношению к данным в контрольной группе ($P<0,01$).

Выводы. В результате полученных данных можно заключить, что наряду с традиционными факторами риска у детей с ХБП имеют значение характер почечной патологии, нефрогенные факторы (нарушение фосфорно-кальциевого обмена, анемия, хроническое воспаление, белковая недостаточность), частота которых нарастает по мере прогрессирования болезни почек.

Литература:

1. Васильева И. А. Факторы, ассоциированные с качеством жизни на додиализных стадиях хронической болезни почек. Обзор литературы //Нефрология и диализ. – 2022. – Т. 24. – №. 3. – С. 457-472.
2. (Harambat, J., Madden, I., & Hogan, J. (2021). Épidémiologie de la maladie rénale chronique chez l'enfant. Néphrologie & Thérapeutique, 17(6), 476-484.)<https://doi.org/10.1016/j.nephro.2021.06.001>
3. Раимкулова Н. Р., Кадирова Г. Г., Усманова У. Ш. Оценка качества жизни больных, страдающих хронической болезнью почек, с учетом клинической вариативности болезни //Нефрология. – 2024. – Т. 28. – №. 2. – С. 31-36.
4. Печкуров Д. В. и др. Ранняя диагностика хронической болезни почек у детей: проблемы и решения //Практическая медицина. – 2022. – Т. 20. – №. 1. – С. 14-20.
5. Шаталова Н. А. и др. Состояние когнитивных функций у полиморбидных пациентов с артериальной гипертензией, фибрилляцией предсердий и

хронической болезнью почек //Медицинский алфавит. – 2024. – №. 33. – С. 50-56.

6. Демеубаева Д. М. и др. Регистры, как метод учета больных с хронической болезнью почек и для обеспечения квалифицированной нефрологической помощи детскому населению //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2022. – №. 1. – С. 485-493.
7. Moxey-Mims M. Kidney disease in African American children: biological and nonbiological disparities //American Journal of Kidney Diseases. – 2018. – Т. 72. – №. 5. – С. S17-S21.
8. Harambat J., Madden I., Hogan J. Epidemiology of pediatric chronic kidney disease //Nephrologie & thérapeutique. – 2021. – Т. 17. – №. 6. – С. 476-484.
9. Завьялова А. Н. и др. Саркопения у пациентов с хронической болезнью почек //Медицина: теория и практика. – 2024. – Т. 9. – №. 2. – С. 58-67.
10. Shenkut M. et al. Assessment of the hematological profile of children with chronic kidney disease on follow-up at St. Paul's Hospital Millennium Medical College and Tikur Anbessa Specialized Hospital in Addis Ababa, Ethiopia //BMC nephrology. – 2024. – Т. 25. – №. 1. – С. 44.
11. Azukaitis K. et al. Pathophysiology and consequences of arterial stiffness in children with chronic kidney disease //Pediatric Nephrology. – 2021. – Т. 36. – №. 7. – С. 1683-1695.
12. Workgroup K. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease //Kidney Int. – 2013. – Т. 3. – №. 1.
13. Shenkut M. et al. Assessment of the hematological profile of children with chronic kidney disease on follow-up at St. Paul's Hospital Millennium Medical College and Tikur Anbessa Specialized Hospital in Addis Ababa, Ethiopia //BMC nephrology. – 2024. – Т. 25. – №. 1. – С. 44.
14. Johnson R. J., Harshman L. A. Neurocognition in pediatric chronic kidney disease: a review of data from the chronic kidney disease in children (CKiD) study //Seminars in nephrology. – WB Saunders, 2021. – Т. 41. – №. 5. – С. 446-454.
15. Lee K. H. et al. Anemia and iron deficiency in children with chronic kidney disease (CKD): data from the Know-Ped CKD study //Journal of clinical medicine. – 2019. – Т. 8. – №. 2. – С. 152.
16. Tomc J., Debeljak N. Molecular insights into the oxygen-sensing pathway and erythropoietin expression regulation in erythropoiesis //International journal of molecular sciences. – 2021. – Т. 22. – №. 13. – С. 7074.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Муродова М.Дж., Юлдашев Б.А.

Резюме. Ведение больных с хронической болезнью почек (ХБП) имеет свои особенности в зависимости от выраженности симптомокомплексов. В связи с этим мы на базе Самаркандского ОДММЦ за 2023 год изучили клинические аспекты детей с ХБП. В результате выявлены наряду с традиционными факторами риска у детей с ХБП имеют значение характер почечной патологии.

Ключевые слова: качество жизни, дети, хроническая болезнь почек.

ОПТИМАЛЬНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ



Назаров Зокир Норжигитович

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

КЕКСА БЕМОРЛАРДА ЎТКИР ХОЛЕЦИСТИТ ВА ЎТ ЙЎЛЛАРИ ЗАРАРЛАНИШИ ҲОЛАТИДА ОПТИМАЛ ЖАРРОҲЛИК СТРАТЕГИЯСИ

Назаров Зокир Норжигитович

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

OPTIMAL SURGICAL STRATEGY FOR ACUTE CHOLECYSTITIS IN ELDERLY PATIENTS WITH BILIARY TRACT INVOLVEMENT

Nazarov Zokir Norjigitovich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Мақолада кекса беморларда ўткир холецистит ва ўт йўллари шикастланишида икки хил жарроҳлик тактикасининг таққосий таҳлили келтирилган. Босқичли кам инвазив ёндашув (ЭРХП, перкутан холецистостомия) ва кейинроқ бажарилган лапароскопик холесистектомия ўлим ва асоратлар кўрсаткичларини стандарт зудлик билан бажарилган операцияга нисбатан сезиларли даражада камайтирди. Тадқиқот натижалари ҳолат оғирлиги ва хавф даражасига қараб индивидуал ёндашув зарурлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: ўткир холецистит, кекса беморлар, холедохолитиаз, лапароскопик холесистектомия, холангит, ЭРХП, холецистостомия, дифференциал ёндашув.

Abstract. This article present a comparative study of two surgical strategies for treating acute cholecystitis in elderly patients with biliary tract involvement. The differentiated approach, including staged minimally invasive procedures (ERCP, percutaneous cholecystostomy) followed by delayed laparoscopic cholecystectomy, significantly reduced mortality and complication rates compared to standard emergency surgery. The findings support the need for a personalized treatment strategy based on patient risk and disease severity.

Keywords: acute cholecystitis, elderly patients, choledocholithiasis, laparoscopic cholecystectomy, cholangitis, ERCP, cholecystostomy, differentiated strategy.

Острый холецистит у пожилых и старческих пациентов протекает тяжело и представляет серьезную угрозу жизни. В связи с возрастом и сопутствующей патологией, у данной категории больных отмечается высокая частота деструктивных форм холецистита (флегмонозного, гангренозного) – до ~73,5% случаев, что значительно выше, чем у молодых. Нередко острый калькулезный холецистит у пожилых осложняется поражением желчевыводящих путей: согласно исследованиям, у ~10–27% пациентов с острым холециститом обнаруживаются сопутствующие конкременты общего желчного протока. Причем возраст >55 лет является независимым фактором риска холедохолитиаза (относительный риск около 9). Это обуславливает развитие обтурационной желтухи и острого холангита, дополнительно ухудшая состояние больных [2, 5, 7].

Стандартом лечения острого холецистита является ранняя холецистэктомия, предпочтительно лапароскопическая, выполненная в первые сутки-трое от начала заболевания. Показано, что у пожилых лапаро-

скопическая холецистэктомия является эффективным вмешательством, однако сопровождается более высокой заболеваемостью и летальностью по сравнению с молодыми пациентами. Так, смертность при экстренной холецистэктомии у пациентов ≥65 лет достигает ~4–13%, тогда как у лиц младшего возраста она ниже 1%. Кроме того, у пожилых нередко требуются конверсия на открытую операцию (в силу выраженного воспаления и спаечного процесса) – по данным исследований, в 40% случаев при остром холецистите у этой группы выполняется расширение доступа до минилапаротомии или лапаротомии [3, 4, 6, 8].

С другой стороны, тяжелое состояние и полиорганная дисфункция у части пациентов делают экстренную операцию крайне рискованной. В таких ситуациях альтернативой является отсроченное хирургическое лечение после проведения малоинвазивных вмешательств для стабилизации состояния. Согласно современным рекомендациям (Токийские гайдлайны 2018), при остром холецистите высокой степени тяжести

(Grade III) у пациентов с высоким операционным риском показано urgentное дренирование желчного пузыря – чрезкожная холецистостомия под контролем УЗИ – в сочетании с антибиотикотерапией, с последующей отсроченной холецистэктомией после стабилизации. Аналогично, при остром холангите вследствие камня общего протока необходимо как можно раньше выполнить декомпрессию желчных путей (эндоскопическую холангиографию с санацией или чрескожное дренирование) – это улучшает выживаемость и исходы при тяжелых билиарных инфекциях [1, 9]. В то же время, откладывание холецистэктомии несет риск рецидивов и осложнений при длительном пребывании дренажа. По данным крупного когортного исследования, консервативная тактика без операции у пожилых ассоциирована с более высокой отдаленной смертностью (27,1% в течение года против 20,8% после выполненной холецистэктомии) и частыми повторными госпитализациями по поводу рецидива холецистита. Таким образом, назрела необходимость дифференцированного подхода к лечению: активная хирургическая тактика должна дополняться этапными малоинвазивными вмешательствами у наиболее тяжелых пациентов. Ожидается, что такой комплексный подход повысит безопасность лечения (снизит оперативную летальность и частоту осложнений) без ухудшения радикальности.

Цель исследования. Повысить эффективность и безопасность хирургического лечения острого калькулезного холецистита у пожилых и старческих пациентов с поражением желчных протоков за счет разработки оптимальной тактики, основанной на дифференцированном подходе. Предполагалось, что комбинация этапных малоинвазивных вмешательств (чрескожное дренирование желчного пузыря, эндоскопическая декомпрессия желчных путей) с выбором оптимального времени и метода последующей холецистэктомии позволит существенно улучшить исходы по сравнению с традиционной экстренной операцией.

Материалы и методы Проспективное сравнительное исследование, проведенное в 2019–2024 гг. На базе хирургического отделения были сформированы две группы пациентов с острым калькулезным холециститом, осложненным поражением желчевыводящих путей. Основная группа (n=60) получала лечение по разработанной дифференцированной стратегии. Сравнительная группа (n=60) – исторический контроль, леченный по стандартной тактике. Критерии включения: возраст ≥ 65 лет; верифицированный острый холецистит (клинически, лабораторно и УЗИ по критериям Токио-2018); наличие признаков патологии желчных протоков – холедохолитиаз (по данным УЗИ/МРХПГ) и/или механической желтухи, холангита. Критерии исключения: некалькулезный холецистит; злокачественная обтурация желчных путей; терминальные состояния, не позволяющие выполнять какие-либо вмешательства.

Диагностика и оценка тяжести: всем пациентам при поступлении проводилась срочная лабораторная и инструментальная диагностика. Степень тяжести острого холецистита классифицировали по Tokyo Guidelines 2018 (Grade I – легкий, Grade II – средний, Grade III – тяжелый) с учетом наличия системной воспалительной реакции и органной дисфункции. Оцени-

вался операционно-анестезиологический риск: индекс коморбидности по Чарлсону (в среднем $5,1 \pm 1,7$ балла), статус по ASA (преобладали ASA III – 70%, ASA IV – 30%). В обеих группах распределение по полу и возрасту было сопоставимо: средний возраст $73,5 \pm 6,8$ лет (диапазон 65–88 лет); мужчин 46%, женщин 54%. Различия по степени тяжести холецистита между группами статистически незначимы (Grade I у 18% vs 20%, Grade II у 52% vs 50%, Grade III у 30% vs 30% соответственно в основной и контрольной группах, $p > 0,5$). У 53 (44%) пациентов по результатам обследования выявлен конкремент общего желчного протока или расширение холедоха > 8 мм, что служило косвенным признаком холедохолитиаза.

Тактика лечения в основной группе: применена поэтапная стратегия. На первом этапе, сразу после госпитализации, всем пациентам проводилась интенсивная консервативная терапия (дезинтоксикация, антибиотики, спазмолитики). Затем тактика дифференцировалась в зависимости от тяжести и наличия осложнений: пациентам с острым холангитом или выраженной механической желтухой выполняли urgentную эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ) с папиллосфинктеротомией и удалением конкрементов из общего желчного протока – такую процедуру прошли 28 больных (46,7%) основной группы. У 18 пациентов (30%) с Grade III холециститом и септическим состоянием произведена чрезкожная чреспеченочная холецистостомия под УЗИ-контролем – пункционное дренирование полости желчного пузыря тонким катетером для декомпрессии и оттока гноя. Еще 10 пациентов (16,7%) имели сочетание обеих перечисленных проблем и нуждались как в эндоскопической, так и в пункционной декомпрессии. После стабилизации состояния (через 2–7 суток) на втором этапе проводилась холецистэктомия – преимущественно лапароскопическим методом. При технических трудностях (плотные воспалительные инфильтраты, спайки) выполняли конверсию – минилапаротомную или открытую холецистэктомию. В основной группе лапароскопический доступ был применен у 56 (93%) пациентов, из них в 8 случаях (14% от операций) потребовалась конверсия. Таким образом, окончательно операция выполнена лапароскопически у 48 больных (80%), через мини-лапаротомию – у 6 (10%), открыто – у 6 (10%). В 4 случаях (7%) при выраженном спайчном процессе и множественных сопутствующих патологиях предпочтительно сразу выполняли открытое вмешательство, минуя лапароскопический этап.

Тактика в сравнительной группе (стандарт): пациенты получали традиционное лечение острого холецистита. Консервативная подготовка (инфузионная и антибактериальная терапия) проводилась в минимальном объеме с целью быстрой подготовки к операции. Как правило, выполнялась экстренная холецистэктомия в первые 24–48 часа от поступления без предварительных вмешательств на желчных путях. Лапароскопическая холецистэктомия предпринята у 50 пациентов (83%), из них 15 (30% от лапароскопий) потребовали конверсии из-за технических сложностей (выраженный воспалительный инфильтрат шейки, трудности визуализации протоков и сосудов и т.д.). В итоге в контрольной группе лапароскопически завер-

шны 35 операций (58,3%), у 11 больных (18,3%) выполнена минилапаротомная холецистэктомия после конверсии, а у 14 (23,3%) – расширенная открытая холецистэктомия (в том числе первично открытым доступом у пациентов с подозрением на гангренозный процесс). Прямые малоинвазивные вмешательства на первом этапе в данной группе практически не применялись: только 5 пациентам (8,3%) с тяжелой обтурационной желтухой была сделана ургентная ЭРХПГ уже после холецистэктомии (в связи с нарастающим холангитом и билиарной недостаточностью), и 3 больным (5%) в крайне тяжелом состоянии была выполнена паллиативная холецистостомия без последующей операции ввиду абсолютных противопоказаний. Таким образом, контрольная группа отражает типичную практику «по умолчанию», когда основным методом служит единоступенчатая экстренная операция, а дренирование желчных путей – лишь в порядке исключения.

Показатели исхода и статистика: основными критериями эффективности были послеоперационная

летальность (в пределах 30 суток) и частота послеоперационных осложнений. Осложнения классифицировали по Clavien–Dindo; учитывались тяжелые (III–V степени) и все осложнения в целом. Также сравнивали длительность операции, объем интраоперационной кровопотери, длину госпитализации и 30-дневную реадмиссию. Статистический анализ выполняли с использованием критерия χ^2 и t-критерия Стьюдента; различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Для наглядности результатов полученные данные сведены в таблицы и диаграммы. В таблице 1 представлены характеристики пациентов обеих групп, таблицы 2–4 содержат сравнительный анализ тактики и исходов лечения, рис. 2–3 – иллюстрации ключевых результатов.

Результаты и их обсуждение. В таблице 1 приведены исходные данные обследования. Группы не имели статистически значимых различий по демографическим показателям и тяжести состояния на момент поступления ($p > 0,1$).

Таблица 1. Общая характеристика пациентов при поступлении ($M \pm \sigma$ или n , %).

Показатель	Основная группа ($n=60$)	Сравнительная ($n=60$)	p значимость
Возраст, годы	$74,1 \pm 6,5$	$73,7 \pm 7,2$	0,81
Мужчины / женщины	28 (46,7%) / 32 (53,3%)	26 (43,3%) / 34 (56,7%)	0,71
ASA III / ASA IV, n (%)	42 (70%) / 18 (30%)	40 (66,7%) / 20 (33,3%)	0,65
Индекс коморбидности Чарлсон	$5,3 \pm 1,8$	$5,0 \pm 1,6$	0,43
Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	$12,3 \pm 4,5$	$11,8 \pm 3,9$	0,59
С-реактивный белок, мг/л	96 ± 37	90 ± 40	0,48
Билирубин общий, мкмоль/л	68 ± 54	71 ± 50	0,77
Токио Grade III холецистит	18 (30%)	18 (30%)	1,00
Признаки холангита, n (%)	12 (20%)	11 (18,3%)	0,82
Предполагаемый холедохолитиаз	27 (45%)	25 (41,7%)	0,71

Таблица 2. Сравнительная тактика лечения (количество пациентов).

Параметр тактики	Основная группа ($n=60$)	Контроль ($n=60$)	p значимость
ЭРХПГ до операции (декомпрессия)	28 (46,7%)	0 (0%)	$<0,001$
ЭРХПГ только после операции	0	5 (8,3%)	0,028
Чрескожная холецистостомия	18 (30%)	3 (5%)	0,001
Выполнена холецистэктомия	57 (95%)	55 (91,7%)	0,45
Лапароскопический доступ выбран	56 (93%)	50 (83%)	0,10
Конверсия в открытый доступ	8 (14% от операций)	15 (27% от операций)	0,12
Открытая/минилап холецистэктомия	12 (20% пациентов)	25 (41,7%)	0,019
Время операции, мин ($M \pm \sigma$)	93 ± 26	85 ± 30	0,06
Интраоперационная кровопотеря, мл	180 ± 75	220 ± 90	0,02

Таблица 3. Послеоперационные осложнения и летальность.

Показатель исхода	Основная группа ($n=60$)	Контрольная ($n=60$)	Относительный риск (95% ДИ)	p значимость
Осложнения любые, n (%):	10 (16,7%)	20 (33,3%)	0,50 (0,26–0,95)	0,04
– Инфекция послеоперационной раны	3 (5%)	9 (15%)	0,33 (0,09–1,13)	0,07
– Поддиафрагм./подпеченочный абсцесс	1 (1,7%)	3 (5%)	0,33 (0,04–3,11)	0,30
– Biliary complications (утечка желчи, холангит)	0	5 (8,3%)	–	0,02
– Сердечно-легочные осложнения	2 (3,3%)	6 (10%)	0,33 (0,07–1,60)	0,16
Тяжелые осложнения (Clavien III–V)	5 (8,3%)	15 (25%)	0,33 (0,13–0,86)	0,018
Повторная операция (релапаротомия)	0	3 (5%)	–	0,08
30-дневная летальность, n (%)	2 (3,3%)	8 (13,3%)	0,25 (0,05–1,17)	0,049
Госпитальная летальность (общая)	1 (1,6%)	6 (10%)	0,17 (0,02–1,36)	0,055
30-дн. реадмиссии (повторные поступл.)	4 (6,7%)	7 (11,7%)	0,57 (0,17–1,88)	0,35

Средний возраст составил $74,1 \pm 6,5$ года в основной и $73,7 \pm 7,2$ в контрольной группе. Доля лиц старше 80 лет – 25% vs 22%. Сопутствующая патология: у 100% наблюдалась артериальная гипертензия; ишемическая болезнь сердца у 55% vs fifty eight; сахарный диабет у 28% vs 30%; хроническая почечная недостаточность у 10% vs 12% и пр. Средний индекс Чарлсона $5,3 \pm 1,8$ vs $5,0 \pm 1,6$ ($p=0,4$). По ASA: III степень у 42 (70%) vs 40 (67%), IV степень у 18 (30%) vs 20 (33%) пациентов ($p=0,68$). Лабораторные показатели при поступлении отражали выраженность воспаления: лейкоцитоз $12,3 \pm 4,5$ vs $11,8 \pm 3,9 \times 10^9/\text{л}$, СРБ 96 ± 37 vs 90 ± 40 мг/л ($p>0,5$). Уровень общего билирубина был значительно повышен у 35% пациентов основной и 33% контрольной группы (средний билирубин 68 vs 71 мкмоль/л, $p=0,8$), что связано с наличием механической желтухи/холангита у части больных.

Как видно, примерно у 45% пациентов имелись признаки обтурации холедоха (расширение протока >8 мм, множественные конкременты по УЗИ), у ~20% – клиника острого холангита (лихорадка, желтуха, ознобы). Тяжелый холецистит (Grade III) с органной дисфункцией диагностирован у 18 больных каждой группы (30%). Остальные случаи относились к Grade II (умеренно-тяжелый) – 60–62%, и Grade I (легкий) – ~8–10%. Таким образом, группы сопоставимы, что позволяет корректно сравнить результаты лечения.

Лечебная тактика и интраоперационные данные. В таблице 2 обобщены различия в примененной хирургической стратегии. В основной группе 28 пациентов (46,7%) перенесли эндоскопическую санацию желчных протоков (ЭРХПГ) до холецистэктомии, тогда как в контрольной – лишь 5 больных (8,3%, $p<0,001$) получили подобное вмешательство (и то уже после операции, как экстренная мера). Чрескожная холецистостомия выполнена 18 наиболее тяжелым больным основной группы (30%); в контроле – лишь 3 пациентам (5%) была поставлена дренажная трубка в желчный пузырь (в силу невозможности выполнить сразу холецистэктомию). В итоге окончательное хирургическое удаление желчного пузыря (холецистэктомия) было произведено у 57 пациентов основной группы (95%, трое крайне тяжелых после декомпрессии ограничались дренированием) и у 55 в контрольной (91,7%, пятеро неоперабельных, $p=0,45$).

В основной группе благодаря этапному лечению удалось значительно чаще провести операцию малоинвазивно (лапароскопически) без расширения доступа: в 80% случаев против 58% в контроле (разница $>20\%$, $p=0,009$). Частота конверсий также была ниже (14% vs 27%, тенденция без статистической значимости, $p=0,12$). В ряде сложных случаев основной группы выполнялась двухэтапная операция: например, у пациента 79 лет с деструктивным холециститом и холангитом сначала произведены ЭРХПГ и холецистостомия, а спустя 5 дней – лапароскопическая холецистэктомия на фоне стихания воспаления. Несмотря на отсрочку, операция прошла успешно, без перехода на лапаротомию. В контрольной группе, напротив, отсутствие предварительной декомпрессии затрудняло вмешательство: например, у 82-летнего больного с подпеченочным абсцессом и подозрением на холедохолитиаз экстренная открытая холецистэктомия сопровождалась

выраженной кровопотерей и потребовала повторной эндоскопии из-за оставшегося камня в холедохе.

Объем оперативного вмешательства (удаление воспаленного желчного пузыря) был одинаковым, однако техника существенно различалась. Время операции не различалось статистически (чуть больше при комбинированной тактике, $p=0,06$). Интраоперационная кровопотеря в основной группе оказалась ниже (в среднем 180 мл против 220 мл; $p=0,02$), что можно объяснить лучшей визуализацией и меньшей травматичностью лапароскопий после предварительного лечения. Зато совокупная длительность стационарного лечения в основной группе была больше из-за этапности ($12,4 \pm 5,1$ против $9,8 \pm 4,3$ суток, $p=0,003$), но это включало и время на подготовку/стабилизацию, что оправдано улучшением исходов. Ни в одном случае не потребовалась повторная операция по поводу осложнений в основной группе, тогда как в контроле 3 (5%) пациентам выполнялась релапаротомия (двум – дренирование субпеченочного абсцесса, одному – ревизия и дренирование гематомы ложа пузыря).

Послеоперационные осложнения и исходы. Применение дифференцированной стратегии позволило существенно снизить частоту осложнений и летальных исходов по сравнению с традиционной тактикой (табл. 3). Общая частота послеоперационных осложнений составила 16,7% в основной группе против 33,3% в контрольной (то есть в 2 раза меньше; $p=0,04$). Разница особенно заметна по тяжелым осложнениям (Clavien III–V): 5 случаев (8,3%) vs 15 (25%), $p=0,018$. В основной группе не отмечено ни одного несостоятельного культи пузырного протока или тяжелого холангита, в то время как в контроле у 4 пациентов (6,7%) развился послеоперационный холангит на фоне резидуального конкремента холедоха (требовал ЭРХПГ), у 3 (5%) – желчеистечение из культи (требовало повторного дренирования). Наиболее частым осложнением в обеих когортах была раневая инфекция после открытой операции, однако в основной группе доля поверхностных нагноений значительно меньше (5% vs 15%). Кардиопульмональные осложнения (инфаркт миокарда, ТЭЛА, пневмония) возникли у 2 больных основной группы против 6 в контроле, что связано с более щадящим режимом лечения и отсутствием операции в период максимальной интоксикации у многих пациентов.

Как видно из таблицы 3, в основной группе отмечено достоверное снижение послеоперационной летальности до 3,3% против 13,3% в контроле (разница более чем в 4 раза; $p=0,049$). Абсолютное число летальных исходов – 2 против 8 пациентов. При анализе общей госпитальной летальности (учитывая смерти, произошедшие еще до операции на этапе интенсивной терапии) тенденция аналогичная: 1,6% vs 10% ($p=0,055$). Таким образом, предложенная стратегия позволила спасти дополнительно около 8–9 жизней на каждые 100 пролеченных больных по сравнению со стандартным подходом. Эти результаты соответствуют данным литературы: ранее сообщалось, что активная хирургическая тактика с дополнением в виде малоинвазивной декомпрессии снижает послеоперационную летальность с ~13,5% до 3,7%.

Структура осложнений также демонстрирует пользу дифференцированного подхода. Значительно

реже возникали гнойно-септические осложнения брюшной полости благодаря своевременной санации: ни одного абсцесса в брюшной полости против 5% в контроле, отсутствие развившихся послеоперационных холангитов против 8,3% в контроле ($p=0,02$). Стоит отметить, что в контрольной группе 5 пациентов перенесли острый холангит после холецистэктомии – вероятно, из-за миграции камней в холедох во время операции или пропущенной конкрементной обструкции; тогда как в основной группе превентивная ЭРХПГ устранила эту проблему заранее. Кроме того, меньше осложнений со стороны раны и дыхательной системы в основной группе можно отчасти объяснить более широким использованием миниинвазивных техник (лапароскопии) и более стабильным состоянием больных на момент операции. Даже при учете послеоперационных осложнений, общая смертность в основной группе осталась ниже: все 2 летальных исхода были связаны с прогрессированием полиорганной недостаточности у крайне тяжелых пациентов Grade III, тогда как в контроле из 8 смертей 3 непосредственно обусловлены некупированным гнойным процессом (диффузный перитонит, сепсис) и 2 – тромбозом болическими осложнениями на фоне длительной операции.

Таким образом, полученные данные демонстрируют преимущество предлагаемой оптимизированной хирургической тактики..

Примечание: в основной группе наблюдалось значимое снижение тяжелых осложнений и летальности ($p<0,05$), тогда как общая частота конверсий имела лишь тенденцию к уменьшению.

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что этапная тактика с дифференцированным подходом позволяет существенно улучшить исходы острого холецистита у пожилых пациентов с поражением желчных путей. В нашей работе комбинирование малоинвазивных вмешательств (холангио- и холецистостомии) с отсроченной холецистэктомией привело к снижению оперативной летальности более чем в 4 раза (3,3% vs 13,3%) и уменьшению частоты осложнений в 2 раза по сравнению с группой прямого экстренного оперирования. Эти данные согласуются с результатами других исследований. В частности, Kim et al. (2023) сообщают о снижении послеоперационной смертности с 13,5% до 3,7% при дополнении активной хирургической тактики ультразвуково-направляемой декомпрессией желчного пузыря у пациентов старших возрастных групп. Наша работа фактически подтвердила эти цифры на независимой выборке.

Основное преимущество предлагаемой стратегии – повышение безопасности за счет стабилизации тяжело больных перед радикальной операцией. Известно, что именно пациенты с холециститом Grade III (септический шок, дыхательная/почечная недостаточность и др.) имеют наибольший риск неблагоприятного исхода при немедленной операции. В таком контингенте в мировых регистрах летальность достигает 20–30%. Tokyo Guidelines 2018 рекомендуют в подобных случаях откладывать холецистэктомию, выполнив срочную чрескожную холецистостомию и интенсивную терапию. Однако одна лишь отсрочка без последующего удаления источника инфекции чревата рецидивами и продолжением воспаления. В нашем исследовании после декомпрессии все пациенты (кроме 3

нерезектабельных) доведены до этапа холецистэктомии, что позволило добиться санации очага и избежать повторных эпизодов холецистита. Таким образом, реализован принцип «bridge to surgery» – малоинвазивное вмешательство служит «мостом» к отсроченной операции, что подчеркивается и в современных обзорах. Систематический обзор Ullah et al. (2024) показывает, что хотя перкутанная холецистостомия существенно улучшает непосредственную выживаемость критических больных, окончательное излечение достигается только при выполнении холецистэктомии после стабилизации. Индивидуализация подхода в зависимости от состояния пациента, как отмечено в том же обзоре, является ключом к успеху лечения. Наш алгоритм соответствует этим положениям: мы четко выделяем группу высокорисковых больных, которым сначала выполняется декомпрессия, и группу умеренного риска, которым сразу проводится ранняя лапароскопическая холецистэктомия.

Следующим важным компонентом является своевременная декомпрессия желчных путей при их поражении. Около половины пациентов в нашем исследовании имели холедохолитиаз или холангит, и у большинства из них (28 из 35) в основной группе проведена ЭРХПГ до операции. Это позволило устранить обструкцию холедоха, купировать холангит и избежать опасных осложнений (гнойный холангит, сепсис). Кроме того, профилактическая санация желчных протоков снизила вероятность интра- и послеоперационных проблем, связанных с камнями. В контрольной тактике же приходилось либо выполнять сложные двухэтапные операции (холецистэктомия + интраоперационная холедохолитотомия), либо оставлять проблему до послеоперационного периода (что подтвердилось 8% случаев холангита после операции). Литературные данные свидетельствуют, что одновременное существование холецистита и холедохолитиаза существенно ухудшает результаты, если не провести своевременную декомпрессию. В наших данных показатель послеоперационного холангита в основной группе равен 0, что говорит в пользу активной тактики: удаление конкрементов из холедоха эндоскопически в ранние сроки. Таким образом, эндоскопическая ретроградная холангиография должна рассматриваться как неотъемлемая часть комплексного лечения острого холецистита с механической желтухой у пожилых.

Что касается собственно холецистэктомии, то получены подтверждения, что лапароскопический метод остается методом выбора и у пациентов старших возрастов при условии адекватной коррекции состояния. В основной группе, где большинство операций выполнялось после подготовки, удалось провести лапароскопическую холецистэктомию в 80% случаев, тогда как в экстренной группе – лишь в 58%. При этом у нас не отмечено ни одного тяжелого интраоперационного осложнения (повреждения холедоха, профузного кровотечения и т.п.) в основной группе, тогда как открытые операции в контроле сопровождались большим объемом кровопотери и травмы тканей. Наши результаты перекликаются с популяционным исследованием Wiggins et al. (2018), где анализ более 47 тыс. случаев показал, что применение лапароскопического подхода у пожилых ассоциировано со снижением 30-дневной летальности (OR ~0,16). В нашем исследова-

нии относительный риск летального исхода при лапароскопии также был существенно ниже, хотя прямое сравнение затруднено из-за отличий групп по тяжести. Тем не менее, очевидно, что максимально широкое использование малоинвазивной хирургии – один из факторов успешного исхода у данной категории пациентов. Даже при необходимости конверсии, сам факт начатой лапароскопии означает тщательную диагностическую ревизию и минимальную операционную травму до момента открытия, что лучше, чем первично открытая травматичная операция. Поэтому мы придерживались принципа: «лапароскопия по возможности всем», зная, что при затруднениях всегда можно своевременно расширить доступ. Такой подход оправдан – он позволил снизить долю крупных разрезов почти вдвое. Отдельно стоит отметить методику одноэтапной лапароскопической холецистэктомии с холедохолитотомией – в нашем исследовании она не применялась из-за ограниченной технической оснащенности, однако в ряде центров именно она рассматривается как альтернатива ЭРХПГ. По данным литературы, одномоментное лапароскопическое удаление камней общего протока вместе с холецистэктомией может быть эффективно, но у пожилых пациентов имеет смысл только при наличии соответствующего опыта, иначе повышается риск осложнений. Наш подход с разделением на этапы (эндоскопия, затем операция) представляется более безопасным в условиях стандартной хирургической практики.

Интерес представляет сравнение нашей тактики с международными клиническими руководствами. В 2020 г. Всемирное общество неотложной хирургии (WSES) опубликовало обновленные рекомендации по острому холециститу, где подчеркнуто, что ранняя лапароскопическая холецистэктомия должна выполняться всем пациентам, когда это возможно, включая хрупких пожилых, за исключением случаев крайне высокого риска, когда целесообразно ограничиться дренированием. Наши данные подтверждают эту позицию: мы выполнили операции практически всем, кроме действительно терминальных больных. Также в консенсусе WSES-2020 отмечено, что не существует строгого возрастного порога для отказа от операции – решающее значение имеют сопутствующие болезни и функциональный статус пациента, а не возраст сам по себе. В нашем исследовании возраст не влиял на отбор: некоторым пациентам старше 85 лет была успешно проведена холецистэктомия после адекватной подготовки. Таким образом, мы поддерживаем современную концепцию о необходимости персонализированного выбора лечения: высокорисковые пациенты – кандидаты на staged approach (стадии: дренирование → стабилизация → операция), пациенты среднего риска – прямое раннее оперативное вмешательство. Этот принцип согласуется с мировыми тенденциями и был реализован на практике в нашем центре.

Конечно, наше исследование имеет некоторые ограничения. Оно не рандомизировано слепым образом, что теоретически могло внести систематические ошибки отбора (selection bias). Однако сравнимость групп по основным факторам риска и тяжести заболевания (табл. 1) свидетельствует о корректности сопоставления. Объем выборки (120 пациентов) хотя и невелик, но достаточен для выявления статистически зна-

чимых различий по главным исходам. Более масштабные исследования могли бы усилить доказательность. Тем не менее, полученные результаты хорошо совпадают с данными других авторов, что подтверждает их обобщаемость.

Следует подчеркнуть, что успешность дифференцированной тактики во многом зависит от слаженной работы мультидисциплинарной команды: эндоскопистов, лучевых диагностов, хирургов. В нашем опыте налаженное взаимодействие позволило выполнять ЭРХПГ в среднем в течение 12 часов с момента постановки диагноза холангита, а чрескожное дренирование – в течение первых суток у тяжелых больных. Это соответствует принципам «золотого часа» в лечении острого холангита и тяжелого холецистита. Кроме того, важен послеоперационный менеджмент: ранняя мобилизация пациентов, профилактика тромбозов, продолжение антибиотикотерапии по показаниям – все эти меры применялись стандартно и, вероятно, способствовали низкой частоте осложнений в основной группе.

Таким образом, наше исследование практически обосновывает оптимальную стратегию хирурга при остром холецистите у пожилого пациента с поражением желчных путей. Алгоритм можно резюмировать так: 1) экстренная диагностика и оценка риска; 2) при холангите/желтухе – срочная ЭРХПГ с удалением камней; при тяжелом холецистите – холецистостомия; 3) интенсивная терапия 1–3 суток до стабилизации; 4) ранняя (через 3–7 суток) лапароскопическая холецистэктомия; 5) при необходимости – конверсия или субтотальная холецистэктомия (если спайки, «porcelain gallbladder» и т.д., чтобы избежать повреждения холедоха). Такая тактика обеспечивает одновременно и радикальное устранение очага инфекции, и минимизацию операционного риска.

Выводы:

1. Дифференцированный подход (этапная тактика) существенно повышает безопасность хирургического лечения острого холецистита у пожилых пациентов. В нашем исследовании после внедрения такого подхода послеоперационная летальность снизилась в 4 раза (до 3,3%), частота тяжелых осложнений – в 3 раза (до 8,3%) по сравнению с традиционной экстренной холецистэктомией (летальность 13,3%, осложнения 25%). Это статистически значимые и клинически важные улучшения.

2. Этапные малоинвазивные вмешательства играют ключевую роль в новой тактике. Ургентная эндоскопическая декомпрессия желчных путей (ЭРХПГ) при наличии холедохолитиаза и чрескожная холецистостомия при тяжелом деструктивном холецистите позволяют стабилизировать состояние пациента и устранить острую билиарную гипертензию. Применение этих методов на первом этапе привело к устранению послеоперационного холангита и значительному снижению внутривенных гнойных осложнений.

3. Оптимальное время операции достигается индивидуально: у пациентов средней тяжести безопасно выполнять раннюю лапароскопическую холецистэктомию в течение первых 72 часов от начала заболевания, тогда как у тяжелых больных целесообразно отсрочить операцию на 3–7 суток после декомпрессии и стабилизации. Такой гибкий подход позволил сни-

зитель необходимость в открытых операциях (20% vs 41% при стандартной тактике) и уменьшить интраоперационные осложнения.

4. Лапароскопическая холецистэктомия остается методом выбора у пожилых пациентов, если она выполняется на фоне улучшенного состояния. В основной группе лапароскопически выполнено 80% операций, конверсии потребовались реже, чем при экстренных вмешательствах. Малоинвазивная хирургия ассоциирована с меньшей травмой и кровопотерей, что особенно важно для больных с коморбидностью. При отсутствии возможности лапароскопии предпочтительна субтотальная холецистэктомия или минилапаротомия, чем расширенная открытая операция, чтобы снизить риски.

Литература:

1. Давлатов, С., Хамдамов, Б., Хакимов, М., Хамдамов, А., & Хамдамов, I. (2025). Модифікований метод лапароскопічної подовжньої резекції шлунка при хірургійному лікуванні хворих метаболічним синдромом на фоні гастроєзофагелю. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина, 15(155), 126–138. <https://doi.org/10.24061/2413-4260.XV.1.55.2025.20>
2. Ризаев Э. А., Бабакулов Ш. Х., Сайфуддинов А. А. Современные аспекты прогнозирования тяжести течения острого панкреатита и его осложнений (обзор литературы) // Tadqiqotlar. – 2025. – Т. 61. – №. 2. – С. 325-332.
3. Ризаев Э. А., Агабабян И. Р., Арзикулова М. Ш. К. Аутоиммунное воспаление как причинно-следственная связь пародонтита и атеросклероза // Вопросы науки и образования. – 2022. – №. 6 (162). – С. 50-64.
4. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Дифференцированный подход в лечении миниинвазивных вмешательств при остром панкреатите алиментарного генеза // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 272-279.
5. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Аспекты хирургического лечения острого билиарного панкреатита // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 280-284.
6. Ризаев Э. А. и др. Дифференцированный хирургический подход к лечению острого панкреатита на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ исходов //Scientific approach to the modern education system. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 138-139.
7. Ризаев Э. А. и др. Применение визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости для выбора хирургической стратегии при остром панкреатите: анализ эффективности и летальности //scientific approach to the modern education system. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 140-141.
8. Ризаев Э. А. и др. Оптимизация хирургических стратегий при остром панкреатите на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ эффективности и летальности //Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va

unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 189-189.

9. Ризаев Э. А. и др. Роль визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости и влияние на клинические исходы //Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 120-120

10. Kim Y.J. Minimally invasive decompression interventions in the treatment of acute cholecystitis in elderly and senile patients. Journal of Education and Scientific Medicine. 2023;2(2):50-55.

11. Khamdamov B., Khaidarov F. Analysis of the effectiveness of the complex of surgical methods for the treatment of acute calculous cholecystitis in elderly and senile patients. J Educ Sci Med (Tashkent). 2022;1(3):37-45.

12. Okamoto K. et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018;25(1):55-72.

13. Mehta H.B., Riall T.S. et al. Outcomes in older patients with Grade III cholecystitis and cholecystostomy tube placement: a propensity score analysis. J Am Coll Surg. 2017;224(4) (PMID: 28069529).

14. Teixeira J. et al. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis in the elderly: is it safe? Acta Med Port. 2014;27(6):685-691.

15. Ullah N. et al. Effectiveness and safety of cholecystectomy versus percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in older and high-risk patients: a systematic review. Cureus. 2024;16

16. Wiggins T. et al. Evolution in the management of acute cholecystitis in the elderly: population-based cohort study. World J Emerg Surg. 2018;13:35.

1. Pisano M. et al. 2020 WSES guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. World J Emerg Surg. 2020;15:61.

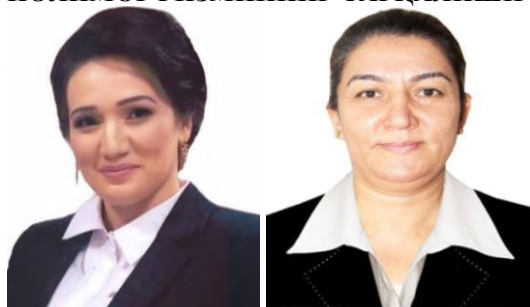
ОПТИМАЛЬНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Назаров З.Н.

Резюме. В статье представлено сравнительное исследование двух тактик хирургического лечения острого холецистита у пожилых пациентов с поражением желчных протоков. Дифференцированный подход, включающий этапные малоинвазивные вмешательства (ЭРХПГ, чрескожная холецистостомия) с последующей отсроченной лапароскопической холецистэктомией, позволил существенно снизить летальность и частоту осложнений по сравнению со стандартной экстренной операцией. Полученные результаты подтверждают целесообразность персонализированного выбора тактики в зависимости от тяжести состояния и риска.

Ключевые слова: острый холецистит, пожилые пациенты, холедохолитиаз, лапароскопическая холецистэктомия, холангит, ЭРХПГ, холецистостомия, дифференцированная тактика.

ГЕНИТАЛ ПРОЛАПС БИЛАН КЕЧУВЧИ ЧАНОҚ ТУБИ ЕТИШМОВЧИЛИГИДА ESR1 (RS9340799) ГЕН ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА КЛИНИК АҲАМИЯТИ



Насимова Нигина Рустамовна, Давронова Лобар Саидовна
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА ESR1 (RS9340799) ПРИ ТАЗОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ГЕНИТАЛЬНЫМ ПРОЛАПСОМ

Насимова Нигина Рустамовна, Давронова Лобар Саидовна
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

DISTRIBUTION AND CLINICAL SIGNIFICANCE OF ESR1 (RS9340799) GENE POLYMORPHISM IN PELVIC FLOOR DYSFUNCTION ASSOCIATED WITH GENITAL PROLAPSE

Nasimova Nigina Rustamovna, Davronova Lobarkhon Saidovna
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: ms.rigina83@mail.ru

Резюме. Мазкур мақолада чаноқ туби етишмовчилиги билан оғриган аёлларда генитал пролапснинг турли шаклларида эстроген рецепторлари 1 (ESR1) генидаги rs9340799 полиморфизмининг генотиплари тарқалиши таҳлил қилинди. Тадқиқотнинг мақсади – ушбу генетик маркернинг генитал пролапс ривожланишига таъсирини аниқлаш ва турли клиник шакллардаги фарқли хусусиятларини ўрганишдир.

Калит сўзлар: генитал пролапс, эстроген рецепторлари, частота, аллел, генотип, ташувчилар.

Abstract. This article analyzes the distribution of genotypes of the rs9340799 polymorphism in the estrogen receptor 1 (ESR1) gene among women with pelvic floor dysfunction presenting with various forms of genital prolapse. The aim of the study was to determine the impact of this genetic marker on the development of genital prolapse and to explore its specific characteristics across different clinical forms.

Keywords: genital prolapse, estrogen receptors, frequency, allele, genotype, carriers.

Генитал пролапс бугунги кунда аёллар ўртасида кенг тарқалган гинекологик патология ҳисобланади, бу чаноқ туби мушакларининг етишмовчилиги ва аёл жинсий аъзоларининг пасайиши билан характерланувчи ҳолат бўлиб, кўп ҳолатларда туғруқ, ёш ва гормонал ўзгаришлар билан боғлиқ [6, 10]. Генетик омиллар, жумладан ESR1 генидаги мутациялар, ушбу ҳолат ривожланишида муҳим роль ўйнаши мумкин.

Замонавий адабиёт маълумотларига кўра, эстроген рецепторлари ESR1(rs9340799) ни полиморф гени ҳам генитал пролапс шаклланишига алоҳида ҳисса қўшиши мумкин, бу, унинг тарқалиш хусусиятларини ва ГП ни ривожланиш хавфини оширишдаги ўрнини ўрганишимиз учун асос бўлди.

Шу билан бирга, ушбу мураккаб патологиянинг аниқ патогенетик механизмларини белгилаш доимо ҳам имконий эмас. Бунинг сабаби шундаки, унинг асосида ҳалигача тўлиқ аниқланмаган ва ўрганилмаган мураккаб биологик жараёнлар ётади.

Материаллар ва усуллар: Тадқиқот Ўзбекистон Республикасида яшовчи 171 нафар аёл иштирокида ўтказилди (ўртача ёш 25 ± 68 йил).

Танланган когорта орасида 84 нафар аёл (1-группа — асосий беморлар гуруҳи) генитал пролапс ташхиси қўйилган ҳолда тадқиқотга жалб этилди. Ушбу ташхис 2018 йилдан 2023 йилгача Самарқанд шаҳридаги 3-сонли туғруқ мажмуаси ва “Доктор Шифо Бахт” хусусий клиникасида ўтказилган клиник текширувлар орқали тасдиқланган. Қолган 87 нафар аёл эса соғлом иштирокчилардан ташкил топган бўлиб, улар 5-группа — назорат (соғлом) гуруҳи сифатида тадқиқотга киритилди. Асосий гуруҳдаги генитал пролапс ташхиси қўйилган аёллар касаллик оғирлик даражасига қараб учта кичик гуруҳга ажратилди: 2-группа (n=28): энгил даражадаги генитал пролапс, 3-группа (n=39): ўртача оғирликдаги ҳолатлар, 4-группа (n=17): оғир шаклдаги касалликка эга бўлганлар. Барча гуруҳлардаги иштирокчилар ёши ва жинси бўйича РА умумий гуруҳи билан таққосланди. Молекуляр-генетик тадқиқотлар Ўзбекистон Республикаси, Тошкент шаҳрида жойлашган Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий гематология тиббиёт марказининг тиббий генетика лабораторияси базасида амалга оширилди.

Натижалар ва муҳокама. Тадқиқотга жалб килинган генитал пролапс билан асоратланган 84 нафар беморда, эстроген рецепторлари ESR1 (rs9340799) полиморф генини кузатиш (H_0) генотип даражасини (G/G, G/A ва A/A) Харди-Вайнберг тенгламаси бўйича кутилган (H_e) даражаларига мувофиқлигини аниқладик. Бунда, биз уларни PXB дан бироз оғишган таксимотини топдик ($p < 0.05$), уларни тарқалиш даражаси H_0 ва H_e бўйича G/G – 0.80 ва 0.77; G/A – 0.15 ва 0.22; A/A – 0.05 ва 0.01 ($\chi^2=7.9$; $P=0.003$; $df=1$). Бу кучсиз мутант генотип A/A ($\chi^2=5.5$; $P=0.003$; $df=1$) кузатишган даражасини бироз ошиб кетиши билан боғлиқ (1-жадвал).

Тадқиқотимиздаги назорат гуруҳдаги 87 нафар беморда, эстроген рецепторлари ESR1 (rs9340799) ген полиморфизминини G/G, G/A ва A/A генотипларини ўрганганимизда, кузатишган (H_0) ва кутилган (H_e) даражалари ўртасидаги фарқлар PXB ($p > 0.05$) тенг бўлди:

H_0 ва H_e бўйича генотиплар G/G – 0.83 ва 0.81; G/A – 0.15 ва 0.18 ва A/A – 0.02 ва 0.01 мос бўлди ($\chi^2=1.65$; $P=0.156$; $df=1$).

Генитал пролапс кузатишган беморларда ва назорат гуруҳидаги беморларда эстроген

рецепторлари ESR1 (rs9340799) полиморфизмлари учун кузатишган- H_{obs} ва кутилган- H_{exp} даражалар ўртасидаги гетерозиготлик индексидаги (D) фарқни баҳолаганда, улар куйидагиларга тенг бўлди: ГП кузатишган беморлар гуруҳида ($H_0=0.15$ и $H_e=0.22$) ва такқослаш гуруҳида эса ($H_0=0.15$ ва $H_e=0.18$), иккала ўрганилган гуруҳда ҳам гетерозигота генотип варианты учун озгина танқислик билан тавсифланган (мос равишда -0,29 ва -0,07), (1-жадвал).

Тадқиқотга жалб килинган назорат гуруҳидаги 87 нафар беморда, эстроген рецепторлари ESR1 (rs9340799) полиморфизминини аллел ва генотип тарқалишини ўрганганимизда, асосий (G) ва кучсиз (A) аллеллар мос равишда 90.2%/157 ва 9.8%/17 тенг бўлди.

Ушбу гуруҳ беморларида G/G, G/A ва A/A генотипларини тарқалиши, мос равишда 82.8%/72; 14.9%/13 ва 2.3%/2 га тенг бўлди (2-жадвалга қаралсин).

ГП билан асоратланган ($n=84$) нафар беморни асосий гуруҳда ва генитал пролапс кузатилмаган аёлларга нисбатан асосий G аллелини даражаси 90,2% / 157 дан 87,5% / 147 гача камайди ва кучсиз A аллел аксинча, 9,8% / 17 дан 12,5% / 21 гача кўтарилди.

Жадвал 1. PXB бўйича генитал пролапс кузатишган беморлар гуруҳида эстроген рецепторлари ESR1 (rs9340799) полиморфизми генотипларини тарқалиш H_{obs} ва H_{exp} даражаларини таҳлил қилиш

Аллеллар	Аллеллар даражаси				
G	0.88				
A	0.13				
Генотиплар	Генотиплар даражаси		χ^2	P	df
	H_0	H_e			
G/G	0.80	0.77	0.11	0.003	1
G/A	0.15	0.22	1.57		
A/A	0.05	0.01	5.5		
Жами	1.00	1.00	7.19		

Жадвал 2. Асосий ва такқослаш гуруҳларидаги беморларда эстроген рецепторлари ESR1 (rs9340799) полиморфизминини аллеллари ва генотипларини даражаларини тақсимлиниши

Гуруҳлар	Аллеллар				Генотиплар					
	G		A		G/G		G/A		A/A	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
асосий гуруҳ, $n=84$	147	87.5	21	12.5	67	79.8	13	15.5	4	4.7
1-генитал пролапсни енгил даражаси, $n=28$	51	91.1	5	8.9	24	85.7	3	10.7	1	3.6
2- генитал пролапсни ўрта даражаси, $n=39$	72	92.3	6	7.7	33	84.6	6	15.4	0	0.0
3- генитал пролапсни оғир даражаси, $n=17$	24	70.6	10	29.4	10	58.8	4	23.5	3	17.7
Такқослаш гуруҳ аёллар, $n=87$	157	90.2	17	9.8	72	82.8	13	14.9	2	2.3

Жадвал 3. ГП ни оғир даражаси билан асоратланган ва такқослаш гуруҳлари ўртасида эстроген рецепторлари гени ESR1 (rs9340799) полиморфизминини аллеллари ва генотиплар даражаларини тақсимлашдаги фарқларни баҳолаш

Аллеллар ва генотиплар	Текширилган гуруҳлар				χ^2	P	RR	95%CI	OR	95% CI
	III – даражали ГП		Такқослаш гуруҳи							
	n	%	n	%						
G	24	70.6	157	90.2	9.7	0.01	0.8	0.23 - 2.62	0.3	0.11 - 0.61
A	10	29.4	17	9.8	9.7	0.01	1.3	0.72 - 2.28	3.8	1.65 - 8.98
G/G	10	58.8	72	82.8	4.9	0.05	0.7	0.14 - 3.71	0.3	0.1 - 0.87
G/A	4	23.5	13	14.9	0.8	0.4	1.6	0.22-11.02	1.8	0.5 - 6.14
A/A	3	17.6	2	2.3	7.3	0.01	7.7	1.41 - 41.8	9.1	1.84-45.12

Табиийки, таққослаш гуруҳига нисбатан гомозигота G/G генотиби частотаси улуши 82,8%/72 дан 79,8%/67 га камайди, гетерозигот частотасининг ортиши (G/A: 14,9%/ 3 дан 15,5%/ 13) ва мутант гомозигота (A/A: 2,3% / 2 дан 4,7% / 4) кузатилди.

Шундай қилиб, ўрганилган эстроген рецепторлари ESR1 (rs9340799) аллеллари ва генотипларини назорат гуруҳидаги аёлларда ва генитал пролапс кузатилган беморларда, уларни тақсимланишини солиштириб ўрганганимизда, иккала гуруҳда ҳам асосий аллел (G) ва гомозигота (G/G) генотипларини пасайишини, ГП патогенезида уларни иштироки билан боғлиқ бўлиши мумкин бўлган кучсиз А аллел ва гомо ва гетерозигота G/A и A/A генотипларини табиий ўсишини кузатдик.

Тадқиқотимизда ўрганилаётган эстроген рецепторлари гени ESR1 (rs9340799) полиморфизмининг аллеллари ва генотипларини асосий ва таққослаш гуруҳларида солиштириб ўрганилганида, статистик жиҳатдан муҳим фарқлар топилмади.

ESR1 полиморф эстроген рецепторлари генини (rs9340799) аллеллари ($\chi^2 < 3.84$; $P > 0.05$) ва генотиплари ($\chi^2 < 3.84$; $P > 0.05$) тақсимоотида статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқлар йўқ ва ГП ни ўртача оғирлиги билан асоратланган беморларни 3-гуруҳи соғлом аёллар билан солиштирганда, уларни ўртача генитал пролапс шаклланишига ҳиссаси йўқлигини кўрсатади. Оғир ГП билан асоратланган 17 нафар ва 87 нафар назорат гуруҳлари ўртасида полиморф эстроген рецепторлари гени ESR1 (rs9340799) аллеллари ва генотипларини қиёсий таҳлил қилиш натижасида бутунлай бошқача натижани олдик (3-жадвалга қаралинг).

3- гуруҳ аёллари орасида кучсиз аллел А ва мутант гомозигота А/А генотипларида статистик жиҳатдан юқори фарқлар аниқланди, А аллел 3.8 маротаба ошиб (29.4% қарши 9.8%; $\chi^2 = 9.7$; $P = 0.01$; OR=3.8; 95%CI: 1.65-8.98) ва мутант гомозигота А/А генотиби эса 9.1 маротаба ошиб, мос равишда (17.6% қарши 2.3%; $\chi^2 = 7.3$; $P = 0.01$; OR=9.1; 95%CI: 1.84-45.12) га тенг бўлди. Айни вақтда, гомозигота G/G генотиби (58.8% қарши 82.8%; $\chi^2 = 4.9$; $P = 0.05$; OR=0.3; 95%CI: 0.1-0.87) ва гетерозигота G/A генотиби 23.5% қарши 14.9%; $\chi^2 = 0.8$; $P = 0.4$; OR=1.8; 95%CI: 0.5-6.14 тенг бўлиб, статистик жиҳатдан фарқ аниқланмади.

Хулоса. Ушбу тадқиқот натижалари эстроген рецепторлари гени – ESR1 (rs9340799) полиморфизмининг генитал пролапсининг оғир шакллари билан боғлиқлигини тасдиқлади. Олиб борилган қиёсий таҳлилларда мутант А/А гомозигота генотиби ҳамда А аллел ташувчиларида оғир генитал пролапс ривожланиш эҳтимоли мос равишда 3,8 ва 9,1 марта юқори эканлиги аниқланди ($\chi^2 = 9.7$; $P = 0.01$ ва $\chi^2 = 7.3$; $P = 0.01$). Ушбу маълумотлар ESR1 (rs9340799) полиморфизмининг оғир даражали генитал пролапс ривожланишига ҳисса қўшадиган мустақил генетик маркер сифатида кўриб чиқиш имконини беради. Бу эса келгусида касаллик хавфини баҳолаш, эрта диагностика ва индивидуал профилактик ёндашувни такомиллаштиришда аҳамиятли бўлиши мумкин.

Адабиётлар:

1.Насимова Н. Р. Диагностика, лечение, реабилитация и хирургическая коррекция генитального пролапса и

сексуальной дисфункции у женщин // Новый день в медицине. – 2023. – №8(58). – С. 64–68.

2. Насимова Н. Р. Добровольная хирургическая контрацепция женщин репродуктивного возраста, страдающих пролапсом тазовых органов // Наука и Мир. – 2015. – Т. 2. – №1. – С. 95–97.

3. Насимова Н. Р. Результаты лечения и реабилитации женщин с пролапсом гениталий // Вестник Ташкентской медицинской академии. – 2024. – №1. – С. 143–145.

4. Негмаджанов Б. Б., Насимова Н. Р., Ганиев Ф. И. Хирургическое лечение пролапса гениталий женщин репродуктивного возраста // Достижения науки и образования. – 2019. – №10(51). – С. 31–36.

5. Негмаджанов Б. Б., Насимова Н. Р., Жалолова И. А. Роль эстрогенного дефицита в развитии и прогрессировании пролапса гениталий // Журнал репродуктивного здоровья и урогинекологических исследований. – 2023. – Т. 4. – №3.

6.Bozorov A. G., Ikhtiyarova G. A., Davlatov S. S. Biochemical markers for prediction of premature labor in urogenital infections // International Journal of Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 12. – №3.

7. Ikhtiyarova G. A., et al. Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with Coronavirus COVID-19 // International Journal of Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 12. – №3.

8. Rizaev J. A., Nazarova N. S., Vohidov E. R. Homilador ayollarda parodont kasalliklari rivojlanishining patogenetik jihatlarini //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 11 [2]. – С. 104-107.

9. Rizaev J. A., Vohidov E. R., Nazarova N. S. The importance of the clinical picture and development of the condition of periodont tissue diseases in pregnant women //Central Asian Journal of Medicine. – 2024. – №. 2. – С. 85-90.

10. Akin Y, Young M, Elmussareh M, Charalampogiannis N, Gözen AS. The novel and minimally invasive treatment modalities for female pelvic floor muscle dysfunction; beyond the traditional. Balkan Med J. 2018;35:358–66.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА ESR1 (RS9340799) ПРИ ТАЗОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ГЕНИТАЛЬНЫМ ПРОЛАПСОМ

Насимова Н.Р., Давронова Л.С.

Резюме. В данной статье проанализировано распределение генотипов полиморфизма rs9340799 гена эстрогеновых рецепторов 1 (ESR1) у женщин с тазовой недостаточностью, сопровождающейся различными формами генитального пролапса. Целью исследования было определить влияние данного генетического маркера на развитие генитального пролапса, а также изучить особенности его проявления в зависимости от клинических форм.

Ключевые слова: генитальный пролапс, эстрогеновые рецепторы, частота, аллель, генотип, носители.

ПРЕИМУЩЕСТВО КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСОВ



Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Хайитов Алишер Адхамович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ЮҚОРИ ЖАҒ БУШЛИҒИ КИСТАЛАРИНИ ТАШХИСЛАШДА КОНУС-НУРЛИ КОМПЮТЕР ТОМОГРАФИЯСИНИНГ АФЗАЛЛИГИ

Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Хайитов Алишер Адхамович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

THE ADVANTAGE OF CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF MAXILLARY SINUS CYSTS

Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Khayitov Alisher Adhamovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: Alisherk75@mail.ru

Резюме. Сурункали синусит юқори нафас йўлларида сурункали касалликларнинг тахминан 10% ни ташкил қилади. Сурункали синуситнинг энг кенг тарқалган клиник шаклларида бири бу кистозли синуситдир. Бундай ҳолатларнинг диагностикаси юқори аниқликни талаб қилади ва энг замонавий ва информацион визуализация усулларида бири конус-нурли компьютер томографияси (КНКТ) ҳисобланади. Тадқиқотнинг мақсади юқори жағ бушлиғи кисталарини ташхислашда конус-нурли компьютер томографиясининг афзалликларини баҳолаш эди. Юқори жағ бушлиғи кистозли зарарланиши бўлган 73 беморда тадқиқот ўтказилди. Бурун ва параназал синусларнинг компьютер томографияси бизга энг кичик анатомик хусусиятларни ва патологик ўзгаришларни аниқлаш имконини беради, масалан, шиллиқ қаватнинг кичик қалинлашиши, яллиғланиш жараёнларининг дастлабки босқичлари, майда яхши ва хавфли ўсмалар, шунингдек, травмадан кейинги ўзгаришлар. Рентген текшируви маълумотлари шунини кўрсатдики, барча текширилган беморларда кисталарнинг жойлашиши кўп ҳолларда юқори жағ бушлиғининг пастки деворида, иккинчи ўринда орқа деворда ва энг кам ҳолларда юқори ва олд деворларда жойлашган. Конусли компьютер томографияси юқори жағ бушлиғи кистозли зарарланиши ташхислашнинг замонавий ва жуда информацион усули ҳисобланади.

Калит сўзлар: конус-нурли томография, юқори жағ бушлиғи, синусит, эндоскопия, киста.

Abstract. Chronic sinusitis accounts for about 10% of all chronic upper respiratory diseases. One of the frequently encountered clinical forms of chronic sinusitis is cystic sinusitis. Diagnosis of such conditions requires high accuracy, and one of the most modern and informative methods of visualization is cone beam computed tomography. The aim of the study was to evaluate the advantage of cone-beam computed tomography in the diagnosis of maxillary sinus cysts. 73 patients with cystic lesions of the maxillary sinus were studied. Computed tomography of the nose and paranasal sinuses allows detecting the smallest anatomical features and pathologic changes, such as minor thickening of the mucous membrane, early stages of inflammatory processes, small benign and malignant masses, as well as post-traumatic changes. The data of radiologic examination showed that in all examined patients the location of cysts in the maxillary sinus in the majority of cases were found with the location on the lower wall of the maxillary sinus, in the second place with the location on the posterior wall and the least cases on the upper and anterior walls. Cone-beam computed tomography is a modern and highly informative method of diagnosing cystic lesions of the maxillary sinuses.

Key words: cone beam tomography, maxillary sinus, sinusitis, endoscopy, cysts.

Введение. На долю хронических синуситов приходится около 10 % всех хронических заболеваний верхних дыхательных путей. По данным исследований ХРС значительно влияют на качество жизни пациентов. Одной из часто встречающихся клинических форм хронического синусита является кистозный синусит [1, 4, 7]. Диагностика воспалительного процесса синусов прежде всего зависит от качества проведенных диагно-

стических мероприятий, которое позволит врачу не только установить наличие воспалительного процесса в синусах, но и определить локализацию, характер и форму воспаления [3, 8, 14, 17]. Параназальные синусы играют важную роль в физиологии дыхательной системы человека. Их воспаление и другие патологические изменения могут значительно повлиять на качество жизни пациента [2,5,9,13]. Диагностика таких со-

стояний требует высокой точности, а одним из наиболее современных и информативных методов визуализации является конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). В данной статье рассматриваются преимущества КЛКТ перед традиционными методами диагностики, такими как рентгенография и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) [6, 7, 10, 12, 15].

Конусно-лучевая компьютерная томография – это передовой метод трёхмерной визуализации, который основывается на использовании рентгеновского излучения и конусообразного луча. В отличие от традиционных методов сканирования, КЛКТ позволяет получить детализированные изображения с высоким разрешением благодаря особой траектории движения рентгеновского источника вокруг исследуемой области [11, 14, 16].

Одним из ключевых преимуществ КЛКТ является высокая детализация изображений. Кроме того, использование КЛКТ даёт возможность получать изображения с чёткими границами тканей, что делает метод особенно полезным при оценке состояния костных структур, определении распространённости патологического процесса и уточнении локализации патологических очагов. Технология трёхмерной реконструкции предоставляет врачам возможность анализировать ана-

томические взаимоотношения структур в различных плоскостях, что крайне важно при предоперационном планировании, особенно в области эндоскопической хирургии и имплантологии [1,2,4].

Цель исследования оценить преимущество конусно-лучевой компьютерной томографии при диагностике кист верхнечелюстных синусов

Материалы и методы исследования. Нами проведено исследование у 73 пациентов (51-мужчины и 22-женщины) с кистозным поражением верхнечелюстного синуса, которые обратились в клинику «GMLOR MARKAZ» в период 2021-2024 гг. Пациенты имели жалобы на затруднение носового дыхания, головную боль, чувство тяжести в области верхнечелюстного синуса, иногда стекание слизистых выделений из носоглотки. Все эти жалобы наблюдались у пациентов на протяжении от нескольких месяцев до нескольких лет. Всем пациентам проведено эндоскопическое обследование ЛОР органов, а также проведено КЛКТ исследование ЛОР органов на аппарате SIEMENS SOMATOM DEFINITION EDGE 256.

Результаты исследования. При риноэндоскопическом исследовании выявлены следующие изменения структур носовой полости (табл. 1).

Таблица 1 Патологические изменения структур носовой полости

Патологические изменения	n=73
Гиперемия и отек слизистой полости носа	68 (93%)
Наличие выделений в полости носа	58 (79%)
Гипертрофия нижней носовой раковины	27 (37%)
Булёзная гипертрофия средней носовой раковины	52 (71%)
Искривление носовой перегородки	27 (37%)
Гребень носовой перегородки	14 (19%)
Шип носовой перегородки	13 (17%)
Патологически измененный крючковидный отросток	15 (20%)

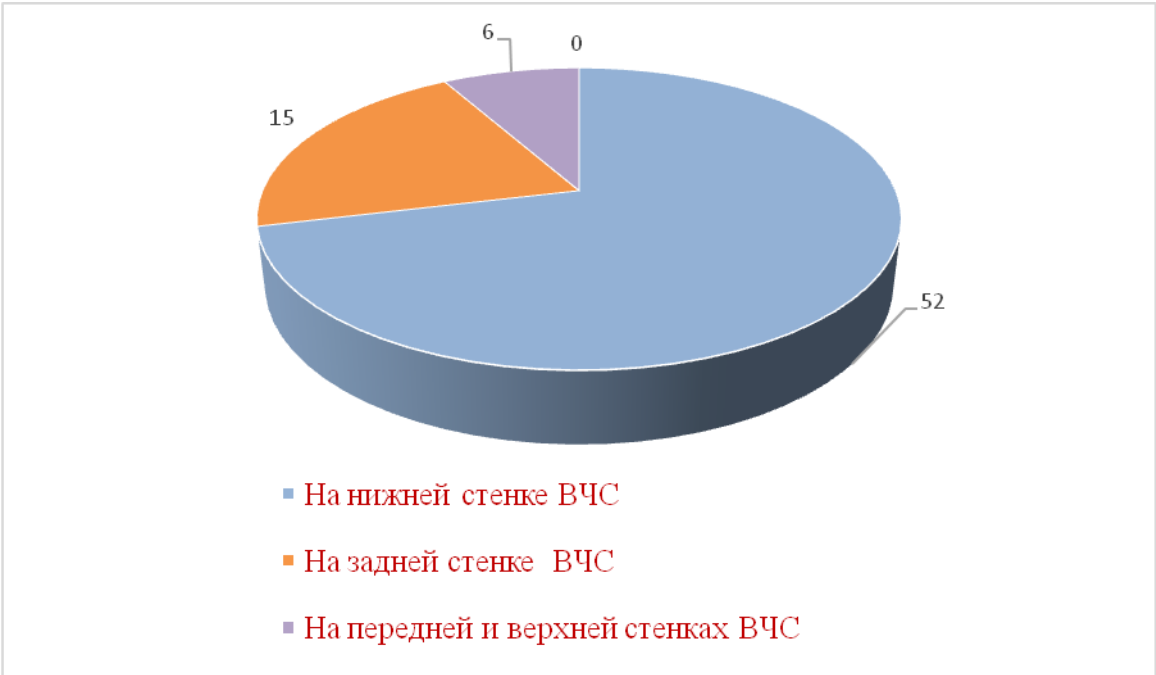


Рис. 1. Расположение кист в ВЧС

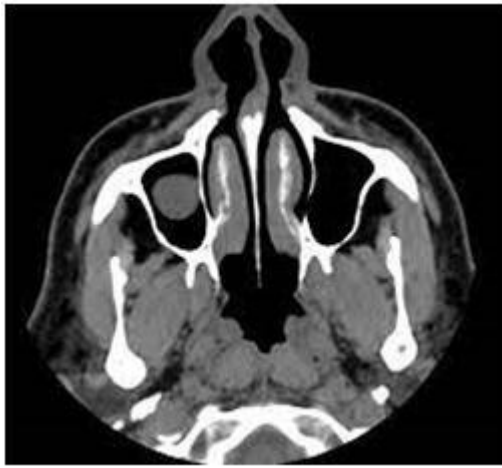


Рис. 2. Рентгенологическая картина кист верхнечелюстного синуса в различных проекциях

При КЛКТомография носа и околоносовых синусов все структурные элементы отображаются с минимальной толщиной срезов, которая может достигать 0,125 мм. Это позволяет выявлять мельчайшие анатомические особенности и патологические изменения, такие как незначительные утолщения слизистой оболочки, ранние стадии воспалительных процессов, небольшие доброкачественные и злокачественные образования, а также посттравматические изменения. У наших пациентов выявлена следующая картина (рис. 1).

Данные рентгенологического обследования показали что у всех обследуемых пациентов расположение кист в ВЧС в большинстве случаев встречались с расположением на нижней стенке ВЧС, на втором месте с расположением на задней стенке и наименьших случаях на верхней и передней стенках.

При анализе данных по остиомеатальному комплексу у пациентов основной II группы выявлены следующие данные: у 45,7%, аномалии крючковидного отростка почти у 10%, буллезная гипертрофия средней носовой раковины почти у 65%, изогнутая средняя раковина у 11,5%, наличие клеток Галлера почти в 3% случаев. В целом патологические изменения структуры остиомеатального комплекса выявлено у 64 пациентов, т.е. в 88% случаев наблюдаются те или иные патологические изменения ОМК, как в одиночном изменении, так и в сочетании.

Выводы. Если сравнивать с мультиспиральной компьютерной томографией (МСКТ), то КЛКТ обладает рядом преимуществ. Прежде всего, КЛКТ обеспечивает меньшую лучевую нагрузку, что делает исследование более безопасным для пациентов. Кроме того, этот метод позволяет получать изображения с более высоким пространственным разрешением, что особенно важно при изучении мелких анатомических деталей. Конусно-лучевая компьютерная томография является современным и высокоинформативным методом диагностики патологий параназальных синусов. По сравнению с традиционной рентгенографией и МСКТ, КЛКТ обеспечивает более точную визуализацию с меньшей дозой облучения. Метод особенно полезен при диагностике кистозных синуситов, полипозов, травм, опухолей и врождённых аномалий. Несмотря на определённые ограничения, КЛКТ остаётся одним из ведущих инструментов в современной медицинской практике, позволяя врачам

эффективно диагностировать и планировать лечение различных патологий параназальных синусов.

Литература:

1. Архипов В. Д. Конусно-лучевая компьютерная томография при диагностике и лечении хронических верхнечелюстных синуситов //Аспирантский вестник Поволжья. – 2015. – №. 5-6. – С. 281-283.
2. Крюков А. И. и др. Анализ хирургических доступов при удалении кист верхнечелюстной пазухи //Российская ринология. – 2016. – Т. 24. – №. 3. – С. 3-5.
3. Крюков А. И. и др. Анатомические и гистологические особенности состояния структур остиомеатального комплекса у больных с кистозным поражением верхнечелюстной пазухи //Российская оториноларингология. – 2016. – №. 2 (81). – С. 60-65.
4. Мац Е. Г., Матчин А. А. Метод конусно-лучевой компьютерной томографии в диагностике анатомических предпосылок развития постимплантационных синуситов //С 81 Стоматология славянских государств: сборник трудов. – 2020. – С. 172.
5. Насретдинова М., Хайитов А. Наша тактика при хирургическом лечении кистозных поражений гайморовых пазух //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 72-75.
6. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А. Совершенствование хирургических методов лечения хронического кистозного гайморита //ББК 57. – 2020. – С. 134.
7. Ризаев Ж. А., Агзамова С. С., Туляганов Н. А. Ёноқ-орбитал комплекси ҳамкорликдаги жароҳатларини таҳқиқлашнинг ретроспектив таҳлили //Advanced Ophthalmology. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 29-37.
8. Семенов Ф. В., Горбонос И. В., Вартамян М. С. Симптоматология кист верхнечелюстной пазухи //Вестник оториноларингологии. – 2012. – №. 1. – С. 8-10.
9. Хабибуллин, Р. Т., & Шахова, Н. Г. (2016). Хирургическое лечение кист верхнечелюстного синуса с использованием современных подходов и методов. Медицинские новости, 2(257), 63-67.
10. Хрусталева Е. В., Чансева Т. И. Рентгенологические проявления кистозных гайморитов //Материали межрегиональной научно-практической конференции

оториноларингологов Сибири и Дальнего Востока с международным участием" Актуальные вопросы оториноларингологии". – 2019. – С. 150-152.

11. Alimdjanovich R. J., Saidolimovich K. A., Shavkatovna A. M. Complex rehabilitation of patients after bone reconstructive surgery in the facial and jaw area //British View. – 2022. – Т. 7. – №. 4.

12. Fattayeva D. R., Rizayev J. A., Rakhimova D. A. Improvement of methods for correction of clinical and immunological disorders in comorbid state of chronic geymoritis after COVID-19 //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2021. – Т. 1. – №. 1.

13. Rizaev J. A., ugli Sattorov B. B., Nazarova N. S. Analysis of the scientific basis for organizing dental care for workers in contact with epoxy resin //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 15. – С. 280-283.

14. Tulyaganov N. A., Rizaev J. A., Agzamova S. S. Clinical Experience in Complex Treatment of Patients With Fractures of the Zygonoorbital Complex //International Journal of Integrative and Modern Medicine. – 2024. – Т. 2. – №. 12. – С. 358-366.

15. Casserly P., Harrison M., O'Connell O., O'Donovan N., Plant B.J., O'Sullivan P. Nasal endoscopy and paranasal sinus computerised tomography (CT) findings in an Irish cystic fibrosis adult patient group. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryngol.* 2015;272:3353–3359. doi: 10.1007/s00405-014-3446-z.

16. Hong S. L., Cho K. S., Roh H. J. Maxillary sinus retention cysts protruding into the inferior meatus //Clinical and Experimental Otorhinolaryngology. – 2014. – Т. 7. – №. 3. – С. 226-228.

17. Mattos R. G. et al. Mucous retention cyst in maxillary sinus with expansion of maxillary tuberosity: Case report //Journal of Oral Diagnosis. – 2018. – Т. 3. – №. 1. – С. 1-7.

18. Piskunov G. Z., Piskunov S. Z. Freedom to the nasal breathing //Russian rhinology. – 2010. – Т. 4. – С. 34-45.

ПРЕИМУЩЕСТВО КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСОВ

Насретдинова М.Т., Хайитов А.А.

Резюме. На долю хронических синуситов приходится около 10 % всех хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Одной из часто встречающихся клинических форм хронического синусита является кистозный синусит. Диагностика таких состояний требует высокой точности, а одним из наиболее современных и информативных методов визуализации является конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). Целью исследования явилось оценить преимущество конусно-лучевой компьютерной томографии при диагностике кист верхнечелюстных синусов. проведено исследование у 73 пациентов с кистозным поражением верхнечелюстного синуса. КЛКТомография носа и околоносовых синусов позволяет выявлять мельчайшие анатомические особенности и патологические изменения, такие как незначительные утолщения слизистой оболочки, ранние стадии воспалительных процессов, небольшие доброкачественные и злокачественные образования, а также посттравматические изменения. Данные рентгенологического обследования показали что у всех обследуемых пациентов расположение кист в ВЧС в большинстве случаев встречались с расположением на нижней стенке ВЧС, на втором месте с расположением на задней стенке и наименьших случаях на верхней и передней стенках. Конусно-лучевая компьютерная томография является современным и высокоинформативным методом диагностики кистозного поражения верхнечелюстных синусов.

Ключевые слова: конусно-лучевая томография, верхнечелюстной синус, синусит, эндоскопия, киста.



Нормаматов Бахриддин Пирмаматович¹, Давлатов Салим Сулаймонович², Рахманов Косим Эрданович¹

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ ФОНИДА ЎТКИР ЙИРИНГЛИ ХОЛАНГИТНИ ХИРУРГИК ДАВОСИ

Нормаматов Бахриддин Пирмаматович¹, Давлатов Салим Сулаймонович², Рахманов Косим Эрданович¹

1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

2 - Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

SURGICAL TREATMENT OF ACUTE PURULENT CHOLANGITIS AGAINST THE BACKGROUND OF CHOLEDOCHOLITHIASIS

Normamatov Bakhriddin Pirmamatovich¹, Davlatov Salim Sulaymonovich², Rakhmanov Kosim Erdanovich¹

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

2 - Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Мақолада холедохолитиаз фонида ривожланадиган ўткир йирингли холангитни жарроҳлик йўли билан даволашни оптималлаштиришнинг замонавий ёндашувлари кўриб чиқилган. Ўт йўллари декомпрессиясининг турли усуллари, шу жумладан эндоскопик, лапароскопик ва очиқ жарроҳлик аралашувлари таҳлил қилинган. Яллигланиш ўзгаришларининг даражаси, интоксикациянинг оғирлиги ва жигарнинг функционал ҳолатига қараб даволаш тактикасини танлашга алоҳида эътибор қаратилди. Операциядан кейинги асоратлар хавфини камайтириш ва беморларда прогнозни яхшилаш имконини берувчи жарроҳлик аралашувининг оптимал усулини аниқлаш мезонлари тақдим этилган.

Калит сўзлар: ўткир йирингли холангит, холедохолитиаз, хирургик даволаш, эндоскопик декомпрессия.

Abstract. The article examines modern approaches to optimizing surgical treatment of acute purulent cholangitis developing against the background of choledocholithiasis. Analysis of various methods of decompression of the bile ducts, including endoscopic, laparoscopic, and open surgical interventions, has been conducted. Particular attention was paid to the choice of treatment tactics depending on the degree of inflammatory changes, the severity of intoxication, and the functional state of the liver. Criteria for determining the optimal method of surgical intervention are presented, which allow reducing the risk of postoperative complications and improving the prognosis in patients.

Keywords: acute purulent cholangitis, choledocholithiasis, surgical treatment, endoscopic decompression.

Острый гнойный холангит, возникающий на фоне холедохолитиаза, представляет собой серьезное воспалительное заболевание желчных протоков, сопровождающееся высокой летальностью, достигающей до 60% по данным различных авторов. В последние 15 лет наблюдается рост частоты выявления этого заболевания, что связано с увеличением числа воспалительных и опухолевых заболеваний гепатопанкреатобилиарной зоны [4, 7, 8].

Основной целью лечения острого гнойного холангита является быстрая декомпрессия желчных протоков для предотвращения септического шока и тяжелого сепсиса. Совершенствование методов диагностики и лечения, включая малоинвазивные вмешательства и этапную хирургическую тактику, способствовало улучшению результатов терапии. Однако, несмотря на достижения, летальность остается значительной, что подчеркивает необходимость дальнейшей оптимизации хирургических подходов [1, 3, 5].

Исследования, проведенные в разных странах, подтверждают актуальность данной проблемы. Так, работы российских ученых, таких как Багненко С.Ф. и

соавторов, указывают на рост частоты острого гнойного холангита. Украинские исследователи, включая Сипливого В.А. и коллег, акцентируют внимание на необходимости совершенствования хирургических методов лечения [2, 6]. Таким образом, оптимизация хирургического лечения острого гнойного холангита на фоне холедохолитиаза остается актуальной задачей современной медицины, требующей дальнейших исследований и внедрения эффективных терапевтических стратегий.

Целью исследования является оптимизация хирургического лечения острого гнойного холангита на фоне холедохолитиаза путем совершенствования диагностических критериев, выбора рациональной хирургической тактики и применения малоинвазивных методик для снижения частоты послеоперационных осложнений и летальности.

Материалы и методы исследования. Анализу подвергались случаи лечения пациентов с острым холангитом, поступивших в хирургическое отделение Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Самаркандского филиала (РНЦЭМП

СФ) в период с 2018 по 2024 года включительно. В соответствии с целью и задачами исследования было сформировано 2 группы исследуемых:

I – больные, находившиеся на лечении с 2018 по 2020 гг. включительно – ретроспективная часть работы (группа сравнения). Это больные, которые оперированы по поводу острого гнойного холангита, различной этиологии.

II – больные, находившиеся на лечении с 2021 по 2024 гг. – проспективная часть работы (основная группа). Это больные, которые оперированы на основе разработанного нами алгоритма лечения больных острым холангитом.

Острый гнойный холангит как осложнение ЖКБ развился вследствие холедохолитиаза и хронического калькулёзного холецистита у 91 (31,6%), острого калькулёзного холецистита и холедохолитиаза у 197 (68,4%) больных, причем острый деструктивный холецистит осложнился различными формами перитонита у 54 пациентов (разлитой 7, местный 47) (табл. 1).

В качестве инструментальных методов исследования в данном исследовании использовались лучевые и эндоскопические методы, которые играют ключевую роль в диагностике и оценке состояния пациентов с острым гнойным холангитом. Для устранения билиарной гипертензии у больных использовался широкий арсенал хирургических методов: от малоинвазивных до традиционных открытых операций.

Оперативные вмешательства выполнялись как в одноэтапном, так и в двухэтапном формате. В группе сравнения преобладали одноэтапные операции, составляя 93,5% случаев. В основной группе также доминировали одноэтапные вмешательства (64,8%), однако их значительная часть была представлена гибридными операциями (58,7%). Среди них наиболее часто выполнялись эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с литэкстракцией из общего желчного протока (холедоха) и холецистэктомия, как лапароскопическим (59,1%), так и открытым способом (40,9%). Ведение пациентов с гнойным холангитом в группе сравнения по Токойской классификации (2013, 2018) предполагало индивидуализированный подход, основанный на степени тяжести заболевания. Хирургическое вмешательство откладывали до стабилизации состояния пациентов, особенно при тяжёлой степени (Grade III).

Включение плазмафереза в сочетании с непрямой электрохимической оксигенацией и озонированием (ПФ с НЭХО+O₃) в программу периоперационного ведения пациентов в основной группе с гнойным холангитом и холемиическим эндотоксикозом позволило

значительно улучшить клинические результаты лечения. Проведенные исследования подтвердили высокую эффективность данной методики в устранении эндогенной интоксикации, снижении риска развития полиорганной недостаточности и улучшении показателей гомеостаза.

Результаты исследования. Расширение показаний к гибридным операциям и операциям Rendezvous отрицательно не сказались на продолжительности хирургического вмешательства. Напротив, этот показатель уменьшился. В 2 раза по сравнению с контролем сократилась длительность стационарного лечения после операции – с $7,2 \pm 1,2$ до $5,9 \pm 0,3$ дня.

Уменьшение травматичности хирургического доступа с ранней активацией оперированных больных, способствовали двукратному сокращению длительности послеоперационной реабилитации.

По сравнению с предыдущими годами работы больным с острым холангитом мы заметно сократили показания к операциям из традиционного широкого доступа. Это обстоятельство в совокупности со снижением частоты ранних послеоперационных осложнений положительно сказалось и на частоте случаев выписки больных из стационара – этот показатель снизился в 5 раз

По сравнению с 2018–2020 гг. частота послеоперационных осложнений снизилась с 26,8% до 6,1%, то есть почти в 4,5 раза, а летальность уменьшилась в 3 раза. Существенно снизились гнойно – септические осложнения с 15,2% до 2,4%, реже стали встречаться такие осложнения, как желчеистечение (в 3,5 раза) и желчный перитонит.

В 4 (4,3%) случаях в группе сравнения причиной летального исхода стала полиорганная недостаточность у пациентов с тяжелой степенью холангита и холемиического эндотоксикоза и в 1 (1,1%) случае причина летального исхода было перфорация стенки двенадцатиперстной кишки, далее забрюшинная флегмона и гнойно – септическое осложнение. В 4 (2,0%) случаях в основной группе причиной летального исхода также был тяжелый холемиический эндотоксикоз.

Из них в одном случае летальный исход наступил после открытой холецистэктомии с наружным дренированием холедоха, ещё в одном случае причина летального исхода был тотальный панкреонекроз после ЭПСТ, а в двух случаях — на первом этапе лечения после антеградной холангиографии у пациентов с рубцовой стриктурой гепатикохоледоха и тяжелым холангитом (GIII). Следует отметить, что в этих трёх случаях пациенты не проходили сеансы плазмафереза в сочетании с НЭХО.

Таблица 1. Клиническое течение острого гнойного холангита при осложнении ЖКБ

Осложнение ЖКБ		Основная группа (n=196)	Группа сравнения (n=92)	Всего (n=288)
хронический калькулёзный холецистит + холедохолитиаз		59 (30,1%)	32 (34,8%)	91 (31,6%)
острый деструктивный холецистит + холедохолитиаз		137 (69,9%)	60 (65,2%)	197 (68,4%)
в т.ч. перитонит	разлитой	12	3	15
	местный	21	18	39
Всего		196	92	288

У 9 пациентов с гнойно-септическими осложнениями, такими как поддиафрагмальный и подпечёчный абсцессы, в 4 случаях удалось выполнить пункцию и дренирование гнойной полости под ультразвуковым контролем. В 5 случаях абсцесс был вскрыт хирургическим методом: по Мельникову – в 1 случае при поддиафрагмальном абсцессе и через правый подреберный доступ – при подпечёчном абсцессе.

В 1 случае холемическое кровотечение удалось купировать консервативной терапией. Также консервативное лечение проводилось пациентам с нагноением остаточной полости (1 больному) и послеоперационной раны (3 больным).

В основной группе пациентов при развитии местных осложнений после оперативных вмешательств повторные операции потребовались лишь двум больным.

У одного пациента после гибридной операции (ЭПСТ + ЛХЭ) из-за соскальзывания клипсы с культи пузырного протока была выполнена лапаротомия с перевязкой пузырного протока. Другому пациенту с нагноением остаточной полости после эхинококэктомии потребовалась чрезкожная пункция и дренирование остаточной полости под контролем УЗИ.

У 3 пациентов с гнойно-септическими осложнениями санация гнойного очага выполнена под ультразвуковой навигацией.

В остальных 6 случаях осложнения удалось купировать консервативной терапией и динамическим наблюдением при наличии наружного желчеистечения.

Выводы: Анализ результатов лечения пациентов с острым гнойным холангитом показал, что ведущим фактором летальности является выраженная билиарная эндотоксемия, обусловленная системной воспалительной реакцией на фоне обструкции желчных путей и инфицирования желчи. Наибольшая частота летальных исходов (4,5%) и местных осложнений (18,7%) отмечена после выполнения экстренных одноэтапных радикальных вмешательств, что связано с высокой операционной травматичностью, значительной интраоперационной бактериальной контаминацией и неспособностью организма пациента адекватно компенсировать последствия эндотоксемии в условиях тяжелого септического процесса.

Гибридные вмешательства при остром холангите лёгкой и средней степени тяжести на фоне холедохолитиаза и прорыва эхинококковых кист в желчные протоки являются приемлемой и безопасной альтернативой традиционному двухэтапному лечению. Этапное хирургическое лечение при тяжёлой степени гнойного холангита и билиарной эндотоксемии с применением предварительных декомпрессивных вмешательств на желчевыводящих путях позволило купировать холестаз и гнойную интоксикацию, а также улучшить результаты радикальных операций. Применение дифференцированного хирургического подхода в данных группах способствовало снижению частоты осложнений с 26,8% до 6,1%, сокращению сроков госпитализации и повышению качества жизни пациентов.

Литература:

1. Давлатов С. С. Новый метод детоксикации организма в лечении больных гнойным холангитом // Журнал МедиАль. – 2013. – №. 3 (8). – С. 62-65.
2. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Дифференцированный подход в лечении миниинвазивных вмешательств при остром панкреатите алиментарного генеза // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 272-279.
3. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Аспекты хирургического лечения острого билиарного панкреатита // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 280-284.
4. Ризаев Э. А. и др. Дифференцированный хирургический подход к лечению острого панкреатита на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ исходов // Scientific approach to the modern education system. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 138-139.
5. Ризаев Э. А. и др. Применение визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости для выбора хирургической стратегии при остром панкреатите: анализ эффективности и летальности // Scientific approach to the modern education system. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 140-141.
6. Ризаев Э. А. и др. Оптимизация хирургических стратегий при остром панкреатите на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ эффективности и летальности // Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 189-189.
7. Ризаев Э. А. и др. Роль визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости и влияние на клинические исходы // Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 120-120.
8. Davlatov S. S. et al. A New method of detoxification plasma by plasmapheresis in the treatment of endotoxemia with purulent cholangitis // Академический журнал западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 2. – С. 19-20.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА НА ФОНЕ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА

Нормаматов Б.П., Давлатов С.С., Рахманов К.Э.

Резюме. В статье рассматриваются современные подходы к оптимизации хирургического лечения острого гнойного холангита, развивающегося на фоне холедохолитиаза. Проведен анализ различных методов декомпрессии желчевыводящих путей, включая эндоскопические, лапароскопические и открытые хирургические вмешательства. Особое внимание уделено выбору тактики лечения в зависимости от степени воспалительных изменений, выраженности интоксикации и функционального состояния печени. Представлены критерии для определения оптимального метода хирургического вмешательства, позволяющие снизить риск послеоперационных осложнений и улучшить прогноз у пациентов.

Ключевые слова: острый гнойный холангит, холедохолитиаз, хирургическое лечение, эндоскопическая декомпрессия.



Орифхонов Мусахон Ходихонович, Усмонов Жалолиддин Актам ўғли
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕМЕНЦИИ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСКОГО ТИПА

Орифхонов Мусахон Ходихонович, Усмонов Жалолиддин Актам угли
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF ALZHEIMERIAN TYPE DEMENTIA

Orifkhonov Musakhon Khodikhonovich, Usmonov Jaloliddin Aktam ugli
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: shahlo.rus1@gmail.com

Резюме. Ушбу тадқиқотнинг мақсади клиник ва лаборатория маълумотлари кўрсаткичларининг аҳамиятини ўрганиш, Альцгеймер типдаги деменцияни эрта ташхислашда улар ўртасидаги муносабатларни ўрнатиш эди. Альцгеймер типдаги деменция билан оғриган 60 ёшгача бўлган 60 нафар бемор (33 эркак ва 27 аёл) неврология шифохонасида Хачинский шкаласи, психоневрологик ҳолатни баҳолаш, фронтал дисфункцияни баҳолаш учун батарея тестлари, когнитив нейрпсихологик бузилишлар ривожланишини баҳолаш учун соат чизиш тестлари ёрдамида текширилди. Беморларни текшириш асосида лаборатория маълумотлари кўрсаткичларидаги ўзгаришлар беморларнинг когнитив ва руҳий ҳолати билан боғлиқлиги аниқланди.

Калит сўзлар: когнитив бузилишлар, Альцгеймер касаллиги, Альцгеймер типдаги деменция.

Abstract. The aim of this study was to investigate the significance of clinical and laboratory data indicators, to establish the relationship between them in the early diagnosis of Alzheimer's dementia. 60 patients (33 men and 27 women) with Alzheimer's dementia under 60 years of age were examined in a neurological hospital using the Khachinsky scale, assessment of the psychoneurological status, battery tests for assessing frontal dysfunction, clock drawing tests to assess the development of cognitive neuropsychological disorders. Based on the examination of patients, it was found that changes in laboratory data indicators are associated with the cognitive and mental state of patients.

Key words: cognitive impairment, Alzheimer's disease, Alzheimer's dementia.

Когнитив бузилиш (КБ), айниқса деменция, барча ёшдаги беморларда ногиронликнинг энг кенг тарқалган сабабларидан биридир. КБ тузилишида Альцгеймер касаллиги (АК) ва қон томир деменция (КТД) доминант рол ўйнайди. Альцгеймер касаллиги (АК) бирламчи дегенератив деменция бўлиб, когнитив функцияларнинг, биринчи навбатда, хотиранинг прогрессив пасайиши, шунингдек, хатти-ҳаракатларнинг бузилиши билан тавсифланади. АК кекса ёшдаги деменциянинг энг кенг тарқалган сабабидир. Бу муаммо нафақат невропатологлар, балки умумий амалиёт шифокорлари, терапевтлар, психиатрлар ва гериатрларнинг ҳам қизиқишлари доирасидадир. ЖССТ маълумотларига кўра, цереброваскуляр касалликлар ва деменция дунё аҳолисининг ўлим сабаблари орасида юрак касалликлари ва малигн неоплазмалардан кейин учинчи ўринда туради. Аксарият нашрлар ва клиник тадқиқотлар ушбу нозологик шаклларнинг ҳар бири билан алоҳида шуғулланади, бироқ айни пайтда, АК билан оғриган беморларда ҳам, қон томир деменция (КТД) билан оғриган беморларда ҳам нейродегенератив ва қон томир ўзгаришларни кўрсатадиган далиллар

ортиб бормокда [4, 9]. Клиник жиҳатдан ҳам нейродегенерация, ҳам цереброваскуляр патология бир-бирини сезиларли даражада кучайтиради ва янада оғир интелектуал ва менстик касалликларнинг ривожланишига олиб келади [5, 14]. Икки нозологик объектнинг бундай биргаликда мавжудлиги одатда аралаш қон томир нейродегенератив деменция (НДД) сифатида аниқланади [1, 13]. Ушбу тадқиқотнинг мақсади клиник ва лаборатория маълумотларининг қийматларини ўрганиш ва Альцгеймер типдаги деменциянинг эрта ташхисида улар ўртасидаги муносабатларни ўрнатиш эди.

Материаллар ва тадқиқот усуллари. Биз Альцгеймер типдаги деменция (АД) билан оғриган 65 ёшгача бўлган (ўртача ёши $63,5 \pm 4,5$ йил) 60 нафар беморни (33 эркак ва 27 аёл) ва 25 нафар деярли соғлом одамни текширдик. Тадқиқот Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети 1-клиникаси Неврология бўлимида 2024-йил давомида ўтказилди. Когнитив бузилишларнинг ривожланишини баҳолаш учун Хачинский шкаласи ишлатилган. Олинган натижаларни сифат ва миқдорий баҳолаш билан нейрпсихологик текширув-

да куйидаги усуллар қўлланилди: қискача ақлий ҳолатни баҳолаш (MMSE), фронтал дисфункцияни баҳолаш учун тестлар батареяси (BTLD), соат чизиш тести (CDT). N.N.Yaxno томонидан таклиф қилинган мезонларга мувофиқ, оғирлик даражасига кўра, КБ энгил (MCR), ўртача (MCR) ва оғир (TCR) га бўлинган. TCR ташхиси куйидаги ҳолларда қўйилади: MMSE балли 10 дан кам бўлса ва/ёки BTLD балли 10 дан кам бўлса. MMSE балли 10 дан 20 баллгача бўлса, MCI ташхиси қўйилади. ва/ёки BTLD бўйича 13 дан 15 б гача. ЛКР мезонлари: MMSE 20.0-23.0 балл, BTLD 15.0 балл. Бошқа нейropsychологик тестларни ўтказишда хатолар мавжудлигида когнитив бузилишлар ҳақида шикоятлар бўлмаса ёки нейropsychологик тестларда ҳеч қандай оғишлар бўлмаганда когнитив шикоятлар мавжуд бўлганда. Fe2 + катализатори билан оксидланишдан олдин ва кейин DGEA-с даражасини аниқлаш учун иммунофермент ёрдамида лаборатория тадқиқотлари ўтказилди.

Тадқиқот натижалари. Тадқиқотда иштирок этган беморларда ирсий, шахснинг преморбид хусусиятларининг табиати, тадқиқотга кириш вақтида соматик ва экзоген бўйича сезиларли фарқлар йўқ эди. Беморлар ёши, жинси тақсимооти ва таълим даражаси бўйича рандомизацияланган [2,3]. Когнитив бузилишлар учун қабул қилинган патогенетик терапия микдорида статистик жиҳатдан сезиларли фарқлар йўқ эди. Асосий гуруҳдаги беморларда АК нинг клиник кўриниши неврологик нуқсонларнинг мавжудлиги ва когнитив функцияларнинг прогрессив пасайиши билан тавсифланади. Беморларни ўрганишда 17,80% MCI, 37,50% MCI ва 45,80% TCR ташхиси қўйилган. Беморларнинг атиги 64,50 фоизи когнитив соҳадан фаол шикоят қилган. Когнитив шикоятларнинг йўқлиги КТД нинг оғирлиги ($p = 0,2810$; $p = 0,0020$), регуляция бузилишининг оғирлиги (BTLD, $p = -0,286$; $p = 0,0075$), апатия ($p = 0,2250$; $p = 0,0120$) билан боғлиқ, импульсивлик ($p=0,246$; $p = 0,0075$), спиртли ичимликларни суиистеъмол қилиш тарихи ($p=0,354$; $p < 0,0021$). Когнитив нейropsychологик касалликларни баҳолаш шуни кўрсатдики, энг кўп учрайдиган уйқу бузилиши (74,80%), хиссий лабиллик (66,30%), ташвиш (61,1%), депрессия (55,4%) ва апатия (49,3%). Энгил деменцияли эрта бошланган Альцгеймер касаллиги билан оғриган асосий гуруҳдаги беморларда умумий фаолиятнинг сезиларли даражада ёмон кўрсаткичлари ($p < 0,041$) бўлганлиги аниқланди, уларда алоқа, ориентация ва ҳамма нарсада мустакил ҳаракат қилиш қобилияти сезиларли даражада ёмонлашган [6, 8]. Шу билан бирга, гуруҳлар ўртасида кундалиқ фаолият параметрларида статистик жиҳатдан сезиларли фарқлар топилмади. Ўртача оғир деменция босқичида гуруҳлар ўртасида ишлаш параметрларида сезиларли фарқлар топилмади. Гематологик иммуноферментда қон зардобининг оксидланиши назорат гуруҳида DGEA даражасининг кескин ошишига олиб келди (оксидланишдан олдин $4,70 \pm 0,50$; оксидланишдан кейин $7,60 \pm 0,50$), АК билан касалланган беморларнинг қон зардобида эса қон зардобида ё кузатилмаган ёки аҳамиятсиз эди (оксидланишдан олдин $2,30 \pm 0,50$; оксидланишдан кейин $2,70 \pm 0,30$).

Мунозара. Тадқиқот Альцгеймер типидagi деменция билан оғриган беморларда когнитив бузилишларнинг юқори частотасини аниқлашга имкон берди.

КТД зўравонлигининг турли омилларга боғлиқлигини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, уларнинг ривожланиши нафақат мия шикастланиши ва унинг жойлашуви, балки мия моддасининг дастлабки ҳолати билан ҳам белгиланади. Баъзи беморларда юқори нейropsychологик функцияларнинг бузилиши синдроми асосан парietотемпорал ва чуқур тузилмалар томонидан патология билан белгиланади, бошқа беморларда эса асосан чуқур ва олдинги (фронтал) мия тузилмаларининг дисфункцияси. Альцгеймер типидagi пресенил деменция билан оғриган беморларнинг аҳолини нейropsychологик таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, уларнинг энгил деменция синдроми биринчи навбатда аста-секин ўсиб бораётган дисминстик ва интеллектуал бузилишлар билан белгиланади. Хотира бузилишлари АК га қараганда минстик-интеллектуал функциялар бузилишининг аста-секин, нисбатан секин ривожланиши билан шаклланган [7, 11]. Ўз аҳолини танқид қилишнинг эрта йўқолиши, характернинг трансиндивидуал қайта тузилиши кўринишидаги аниқ ўзгаришлар билан намоён бўлди, бу илгари хос бўлмаган зикналик, қаттиққўллик, эгоцентризм, зиддият ва шубҳалар билан белгиланади. Касаллик кўпинча пресенил ёшда (65 ёшдан олдин) бошланган. Энгил АД билан оғриган беморларнинг нейropsychологик тадқиқоти натижалари шуни кўрсатдики, улардаги юқори неврологик функцияларнинг бузилиши синдроми назорат, дастурлаш ва фаолиятни ихтиёрий тартибга солишнинг пасайиши билан аниқланган. Шу билан бирга, сенсбилизацияланган шароитларда ўзини намоён қиладиган неврологик функцияларнинг фазовий ташкил этилишида ва ҳаракатларнинг кинетик ташкил этилишида (динамик праксис) нуқсонлар кузатилди. Хотиранинг бузилиши куйидаги таркибий қисмлардан иборат эди: тезкор хотира ҳажмининг торайиши, кўпайиш жараёнига аралашадиган фаолликнинг кучайиши, кўпайиш пайтида селективликнинг бузилиши. деменция ривожланишининг ушбу босқичида АД билан оғриган деярли барча беморлар нутқнинг номинатив функцияси бундан мустасно, нутқ функциясининг турли таркибий қисмларининг нисбий сақланишини кўрсатди (исмлаш пайтида кечикиш соғлом субъектлар гуруҳига қараганда аниқроқ эди) [10, 12]. Шуни таъкидлаш керакки, визуал ва эшитиш гнози сақланиб қолган. Ушбу гуруҳдаги беморлар хотирани йўқотишдан фаол шикоят қилишди. Уларнинг вақт йўналиши ҳар доим ҳам аниқ эмас эди. Беморларнинг қонини ўрганишда сарум оксидланишидан кейин ДГЕА даражасидаги ўзгаришлар беморларнинг когнитив ва ақлий ҳолати билан боғлиқ. Ушбу натижалар оксидланишдан олдин ва кейин беморларда қон зардобидagi ДГЕА даражасини таққослаш АК диагностикаси учун фойдали восита бўлиши мумкинлигини кўрсатди.

Хулоса. 1. Беморларни ўрганиш асосида когнитив бузилишнинг шаклланиши биологик сабабларга кўра юзага келиши, уларнинг оғирлиги деменциянинг оғирлигига боғлиқлиги аниқланди. Неврологик аломатлар ва фаолият бузилишларининг механизми гетероген бўлиб, биологик сабабларга ва беморларнинг фаолиятининг ижтимоий шароитларига боғлиқ. 2. Нутқ, гноз ва праксиснинг юқори мия функцияларининг бузилиши деменциянинг нейropsychологик асосидир. Нутқнинг бузилиши ва

гноз бузилишлари оғриқли фикрлар ($p = 0,882$), идрок этиш бузилиши ($p = 0,776$), овқатланиш бузилиши ($p = 0,668$) ва аффектив аломатлар ($p = 0,577$) шаклланишига ёрдам беради. 3. деменциянинг зўравонлиги ошгани сайин, хулқ-атвор бузилишларининг интенсивлиги ва тез-тезлиги сезиларли даражада ($p < 0,050$) ошади - гайритабиий хатти-ҳаракатлар ($p = 0,850$), қўзғалиш/агрессия ($p = 0,626$), тунги хатти-ҳаракатларнинг бузилиши ва кундузги фаолият ($p = 0,722$). 4. Беморларнинг қон зардобдаги DGEA даражасини, шунингдек оксидловчи Fe^{2+} билан реакцияни аниқлаш АК нинг эрта шаклини таххислаш учун биокимёвий маркерлардан бири сифатида қабул қилиниши мумкин, бу скрининг мақсадларида тавсия этилиши мумкин. АД нинг эрта шакллари таххислаш учун.

Адабиётлар:

1. Белоусов Ю.Б., Чикина Е.С., Медников О.И. Фармакоэкономические аспекты лечения деменции в РФ // Рус.мед. журн. 2004. -Т. 13, №20.
2. Гаврилова С.И., Левин О.С. Диагностика и лечение деменции в клинической практике // «МЕДпресс-информ», 2012.
3. Григорьева В.Н., Тхостов А.Ш. Особенности эмоционально-когнитивной оценки ощущений у больных с неврологическими заболеваниями // Журн. неврологии и психиатрии. 2008. - Вып. 3. - С. 16—23.
4. Захаров В.В., Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте //Метод, пособие для врачей. 2006. - 72 с.
5. Калын Я.Б., Брацун А.Л. Деменции альцгеймеровского типа: эпидемиология и факторы риска // Психиатрия и психофармакотерапия.-2002.-Т. 3, № 2.
6. Кубаев А. С. Оптимизация диагностики и лечения верхней микрогнатии с учетом морфофункциональных изменений средней зоны лица //Научные исследования. – 2020. – №. 3 (34). – С. 33-36.
7. Левин О.С. Диагностика и лечение деменции в клинической практике //М.: «МЕД-пресс-информ», 2012. - 258 с.
8. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
9. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией //Журнал

теоретической и клинической медицины. – 2020. – №. 3. – С. 162-165.

10. Ризаев Ж. А., Хазратов А. И. Канцерогенное влияние 1, 2-диметилгидразина на организм в целом //Биология. – 2020. – Т. 1. – С. 116.
11. Ярмухамедова Н. А., Ризаев Ж. А. Изучение Краткосрочной Адаптации К Физическим Нагрузкам У Спортсменов Со Вторичными Иммунодефицитами //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – №. 6. – С. 128-132.
12. Noroozian M. Alzheimer's Disease: Prototype of Cognitive Deterioration, Valuable Lessons to Understand Human Cognition // Neurol. Clin. – 2018. – Vol. 35(1). – P. 68–131.
13. The Gerontological Society of America Workgroup on Cognitive Impairment and Earlier Diagnosis: Report and Recommendations – The Gerontological Society of America. – 2017.
14. Wenk, G. Neuropathologic changes in Alzheimer's disease / G. Wenk // J. Clin. Psychiatry. 2008. - Vol. 66. - Suppl. 9. - P. 7—10.
15. World Health Organization. The epidemiology and impact of dementia: Current state and future trends. – Geneva: World Health Organization; 2019. – 88 p.
16. Wu YT, Beiser AS, Breteler MMB, et al. The changing prevalence and incidence of dementia over time – current evidence. Nature Reviews Neurology. 2017; 13 (6): 327. DOI: 10.1038/nrneuro.2018.63

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕМЕНЦИИ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСКОГО ТИПА

Орифхонов М.Х., Усмонов Ж.А.

Резюме. Целью данного исследования было изучение значимости показателей клинических и лабораторных данных, установление взаимосвязи между ними в ранней диагностике деменции типа Альцгеймера. 60 пациентов (33 мужчины и 27 женщин) с деменцией типа Альцгеймера в возрасте до 60 лет обследовались в неврологическом стационаре с использованием шкалы Хачинского, оценки психоневрологического статуса, тестов батареи для оценки фронтальной дисфункции, тестов рисования часов для оценки развития когнитивных нейропсихологических нарушений. На основании обследования больных установлено, что изменения показателей лабораторных данных связаны с когнитивным и психическим состоянием больных.

Ключевые слова: когнитивные нарушения, болезнь Альцгеймера, деменция по типу Альцгеймера.

САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ КИЧИК МАКТАБ ЁШИДАГИ БОЛАЛАР КАСАЛЛАНИШИНИНГ АЙРИМ ХУСУСИЯТЛАРИ



Рахимова Дурдона Журакуловна

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

Рахимова Дурдона Журакуловна

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

SOME FEATURES OF MORBIDITY IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE IN SAMARKAND REGION

Rakhimova Durdona Jurakulovna

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Саломатликдаги муаммолари кўпинча биринчи синфга чиқишда (7 ёш) ва алоҳида фанларни ўрганишга ўтиш даврида (11 ёш) кузатилади. Бошлангич мактаб ёшидаги болалар ўсиш ва моддалар алмашинуви жараёнларнинг юқори суръатлари, овқат ҳазм қилиш тизимининг ёшга боғлиқ хусусиятлари ва овқатланиш расионининг кенглиги туфайли микронутриент етишмовчилигини ривожланиши бўйича хавф гуруҳи ҳисобланади [1,2,5,9,10]. Бугунги кунда республикада болалар ўртасида умумий касалланиш ва овқатланишга боғлиқ бўлган патологиялар сони ўсиб бормоқда. Тадқиқотнинг мақсади: Самарқанд шаҳаридаги ва Нуробод туманидаги умумтаълим мактабларининг 7-11 ёшли ўқувчиларининг касалланиш даражасини таҳлил қилиш. Материаллар ва усуллар. Самарқанд шаҳар ва Нуробод туманида яшовчи 7-11 ёшли 800 нафар болалар ва уларнинг индивидуал амбулатор карталари ва статистик талонлари маълумотлари, чуқурлаштирилган тиббий кўрик натижалари олинди. Натижалар. Самарқанд вилоятида ўқувчилар ўртасида “ҳақиқий” касалланишларнинг умумий даражаси ҳар 1000 нафар болага 1510,9 ҳолатни ташкил этди, яъни мурोजаатга кўра ушбу контингентнинг касалланиш даражасидан 18,2% юқори. Хулоса. Кичик мактаб ёшидаги болалар ўртасида барча касалликларнинг 19,2% биринчи марта комплекс тиббий кўрикларда аниқланди.

Калим сўзлар: кичик мактаб ёши, алиментар боғлиқ касалликлар, ҳақиқий касалланиш.

Abstract. Health problems are most often observed upon entering first grade (7 years) and when moving on to studying individual subjects (11 years). Younger school-age children are at risk of developing micronutrient deficiencies due to their high growth and metabolic rates, age-related features of the digestive system, and dietary diversity [1,2,5,9,10]. Today in our republic the number of common diseases and alimentary-dependent pathologies among children is increasing. The aim of the study. to analyze the incidence of diseases among students aged 7-11 years in comprehensive schools in the city of Samarkand and Nurabad district. Materials and methods. Data were obtained from 800 children aged 7-11 years living in the city of Samarkand and Nurabad district, as well as their individual outpatient cards and statistical coupons, and the results of an in-depth medical examination. Results. The overall rate of "exhausted" cases among schoolchildren in the Samarkand region was 1510.9 cases per 1000 children, which is 18.2% higher than the registered rate of cases for this group. Conclusion. Among children of primary school age, 19.2% of all diseases were first detected during comprehensive medical examinations.

Key words: primary school age, alimentary-dependent diseases, actual morbidity.

Кириш. Асосий озиқ-овқат маҳсулотларини оқилона истеъмол қилмаслик ва овқатланишнинг бузилиши мактаб ўқувчилари организмдаги мослашиш жараёнларининг пасайиши ва организмнинг функционал имкониятларининг пасайишига олиб келади [2,3,6,7,8]. Кўплаб тадқиқотчиларнинг мактаб ўқувчиларини овқатланишини ўрганиш маълумотлари шуни кўрсатадики, уларнинг овқатланиш рационида

хайвон оқсиллари, ярим тўйинмаган ёғ кислоталари, витаминлар ва минерал тузларнинг етишмаслиги фонида энергия ва асосий озиқ-овқат таркибий қисмларининг етарлилиги аниқланган. Бундай мувозанатнинг бузилиши уй шароитида ва мактаб муҳитида ишлатиладиган озиқ-овқат маҳсулотларини нооқилона танланиши билан изоҳланади [1,4,6,9,10]. Европа давлатларида кичик мактаб ёшидаги ўғил

болалар ўртасида семизлик 18% дан 57% ошгани, қиз болалар ўртасида 18% дан 50% ошгани қайд этилади. Шу билан бирга, мактаб ўқувчиларининг овқатланиш муаммоларига бағишланган илмий тадқиқотлар шуни кўрсатадики, овқатланиш рационали ўсиб бораётган организмнинг асосий озиқ моддалар ва энергияга бўлган физиологик эҳтиёжларини қондирмайди [2,3,5,8,9]. Мактабларда овқатланишни ташкил этиш бўйича халқаро тажриба шуни кўрсатадики, хорижда мактаб ўқувчилари ўртасидаги мавжуд бўлган овқатланиш бузулиши билан боғлиқ муаммолар бизнинг мамлакатимизда ҳам аллақачон долзарблик касб этган [3,4,7,8,10]. Бугунги кунда республикаимизда болалар саломатлиги кўрсаткичларининг салбий тенденциялари сақланиб қолмоқда, бунда уларнинг турмуш шароитлари, овқатланиш одатлари муҳим рол ўйнайди. Болалар ўртасида умумий касалланиш ва овқатланишга боғлиқ бўлган патологиялар ўсиб бормоқда, шунингдек бу ҳолатлар жисмоний ривожланиш кўрсаткичларида ҳам ўз аксини топмоқда.

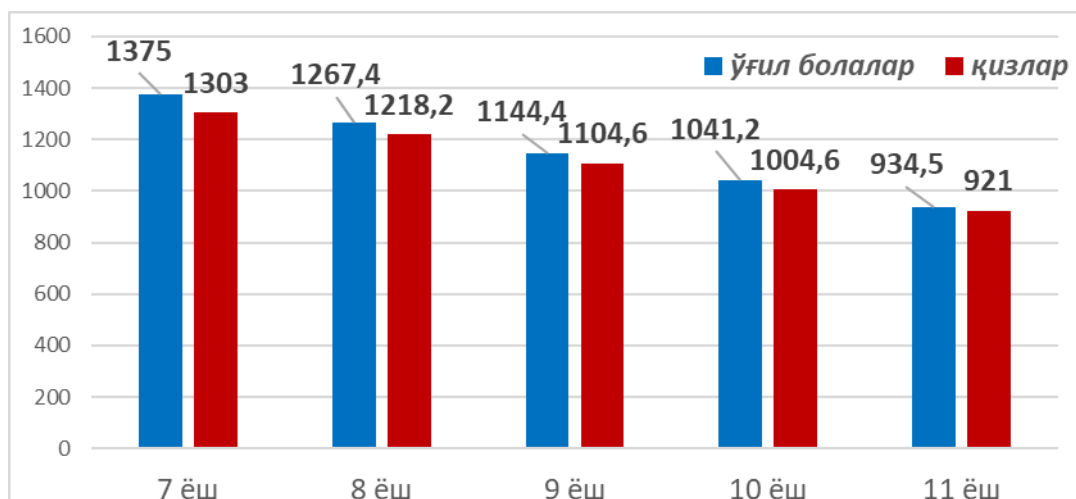
Тадқиқотнинг мақсади: Самарқанд шаҳаридаги ва Нуробод туманида яшовчи 7-11 ёшли мактаб ўқувчилари ўртасида касалланиш динамикасини ўрганиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари: Тадқиқотга Самарқанд шаҳаридаги 63, 64, ва Нуробод туманидаги 1, 2, 61-сонли умумтаълим

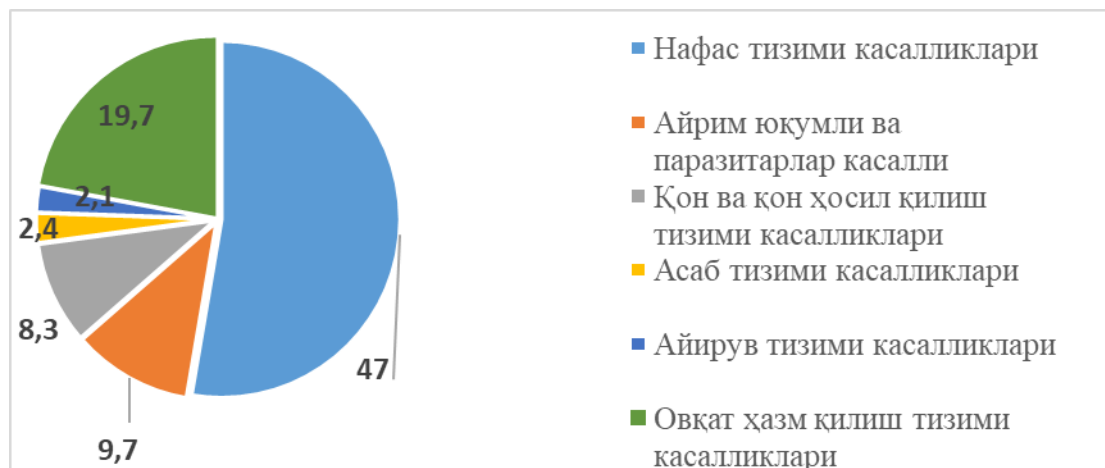
мактабларининг 7-11 ёшли 800 нафар бошланғич синф ўқувчилари 46,9% ўғил болалар (n =376), қизлар – 53,1% (n =424) олинди. Болаларнинг касалланиш кўрсаткичларини ўрганишда болаларни профилактик тиббий кўрикдан ўтказиш натижаларининг нусхаси таҳлили, бирламчи тиббий хужжатлар (112/у шакл) ва боланинг ривожланиш тарихини (026/у шакл) ўрганиш, "Таълим муассасалари учун боланинг тиббий картаси" олинди. Касалликлар таҳлили Халқаро касалликлар таснифи (МКБ-10) га мувофиқ амалга оширилди.

Натижалар. Ўрганилган барча мактаб ўқувчиларининг якуний ва янгиланган ташхисларини рўйхатга олиш учун мурожаатлар бўйича ўқувчиларнинг касалланиш даражаси ўрганилди (1-расм).

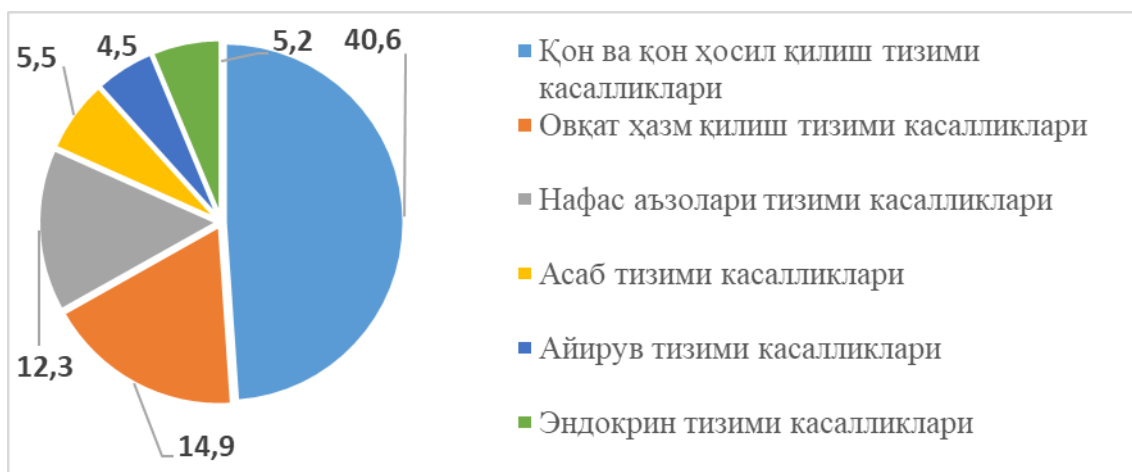
7 ёшда мурожаатлар бўйича касалланиш даражаси: ўғил болаларда 1375,0; қизлар учун - мос ёшдаги -1303,0%; 8 ёшда бу кўрсаткичлар мос равишда 1267,4 ва 1218,2%, 9 ёшда - 1144,4 ва 1104,6%, 10 ёшда - 1041,2 ва 1004,6%; 11 ёшда - 934,6 ва 921,0 %. Ҳар икки жинсдаги ўқувчилар учун ўртача 7 ёшда касалланиш даражаси 1339,0, 8 ёшда - 1242,8, 9 ёшда - 1124,5, 10 ёшда 1022,8, 11 ёшда 927,8 ташкил қилди яъни, 5 йил давомида мурожаатлар бўйича касалланиш даражаси 40,8% га камайди (ўғил болалар 42,1%, қизлар 39,4%).



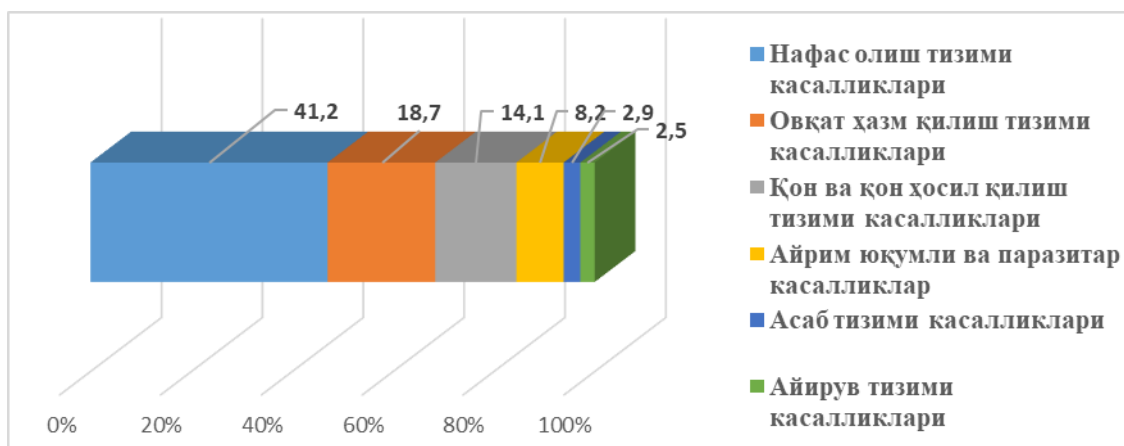
Расм 1. Мурожаатлар бўйича ўқувчиларнинг касалланиш даражаси



Расм 2. Мурожаатлар бўйича касалланишлар структураси (%)



Расм 3. Тиббий кўрикда биринчи марта аниқланган касалликлар структураси (%)



Расм 4. “Ҳақиқий” касалланишлар структураси (%)

Мурожаатлар бўйича касалланиш таркибида энг кўп нафас олиш тизими касалликлари (47,0%), овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари (19,7%), айрим юқумли ва паразитар касалликлар (9,7%), қон ва қон ҳосил қилиш аъзолари касалликлари (8,3%), асаб тизими касалликлари (2,4%) ва айирув тизими касалликлари (2,1%) ташкил этди.

Биринчи марта тиббий кўрикда аниқланган касалликлар таркибида қон ва қон ҳосил қилиш аъзолари касалликлари (40,6%), овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари (14,9%), нафас олиш тизими касалликлари (12,3%), асаб тизими касалликлари (5,5%), эндокрин (5,2%) ва айирув тизими касалликлари (4,5%) ташкил қилди (3-расм).

4-расмдан кўришимиз мумкинки, Самарқанд вилояти мактаб ўқувчилари ўртасида “ҳақиқий” касалланишлар таркибида нафас олиш органлари касалликлари (41,2%) этакчи ўринни эгаллади; овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари (18,7%); қон ва қон ҳосил қилиш аъзоларининг касалликлари (14,1%); айрим юқумли ва паразитар касалликлар (8,2%); асаб тизими касалликлари (2,9%) ва айирув тизими касалликлари (2,5%) ташкил этади. Болаларда нафас тизими касалликларининг “ҳақиқий” даражасини асосан ўткир респиратор вирусли инфекциялар (ЎРВИ) туфайли шаклланади. Овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари болалар орасида ҳақиқий касалланишлар ва мурожаатлар даражаси бўйича иккинчи ўринни эгаллади. Ҳақиқий касалланиш структурасида учинчи ўринни қон ва қон ҳосил қилиш аъзоларининг

касалликлари эгаллади. Барча синфларда қизларда ўғил болаларга қараганда қон ва қон яратиш аъзоларининг касалликлари (темир танқислиги анемияси) статистик жиҳатдан сезиларли даражада юқорилиги қайд этилди. Қизларда ҳам, ўғил болаларда ҳам бу касалликлар, асосан, комплекс тиббий кўрикларда аниқланди (52,4%). Болаларнинг ҳақиқий касалланиши таркибида юқумли ва паразитар касалликлар 4-ўринни эгаллади (ҳар 1000 болага 24,3 та ҳолат), аммо ёш ортиши билан юқумли ва паразитар касалликларнинг тарқалиши барқарор равишда камайди. Асаб тизими касалликлари барча ёшда ўғил болаларда қизларга қараганда сезиларли даражада юқори бўлди ($P < 0,001$).

Хулоса. Самарқанд вилоятида ўқувчиларнинг мурожаатларга кўра касалланишни чуқур ўрганиш натижасида ушбу ҳудудга хос бўлган айрим хусусиятлар аниқланган бўлса, ўқувчиларни комплекс тиббий кўрикдан ўтказиш натижалари ҳеч қандай клиник кўринишларсиз юзага келган ва илгари болаларнинг даволаш - профилактика муассасаларига мурожаати материалларида ҳисобга олинмаган сурункали касалликларнинг салмокли сонини кўрсатди. Бошланғич синф ўқувчилари ўртасида “ҳақиқий” касалланишнинг умумий даражаси 1000 ўқувчига 1510,9 ҳолатни ташкил этди; Бундан ташқари, барча касалликларнинг 19,2% биринчи марта комплекс тиббий кўрикларда аниқланди. Нафас олиш аъзолари, овқат ҳазм қилиш аъзолари, қон ва қон ҳосил қилувчи аъзолар касалликлари, юқумли ва паразитар

касалликлар, асаб тизими касалликлари ўқувчилар орасида қайд этилган касалликларнинг 87,6% ташкил этди.

Адабиётлар:

1. Азимов М., Ризаев Ж. А., Азимов А. М. К вопросу классификации одонтогенных воспалительных заболеваний // Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 278-282.
2. Баранов, А.А. Заболеваемость детского населения России (итоги комплексного медико-статистического исследования) / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, А.А. Модестов // Здравоохранение Российской Федерации. 2012. № 5. С. 2126.
3. Влияние отдельных факторов на состояние здоровья школьников / А.Т. Зулъкарнаева, Е.А. Поварго, Т.Р. Зулъкарнаев, Л.Б. Овсянникова, А.И. Агафонов // Здоровье населения и среда обитания. 2012. №8 (233). С. 2931.
4. Возможности алиментарной коррекции нутритивного статуса у школьников / Ж.Ю. Горелова [и др.] // Приложение к электронному периодическому изданию «Здоровье семьи – 21 век». – 2015. С. 98101.
5. Волкова, Л.Ю. Алиментарные факторы формирования костной ткани у детей и подростков. Пути профилактики возможных нарушений / Л.Ю. Волкова // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – Т. 14. № 1. – С. 124–131.
6. Гигиеническая оценка состояния здоровья школьников г. Уфы / А.Т. Зулъкарнаева, Е.А. Поварго, Т.Р. Зулъкарнаев, Л.Б. Овсянникова, Р.А. Ахметшина, И.А. Мусина // Материалы 3-го Всероссийского Конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине «Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения». – Москва, 2012. – С. 152154.
7. Зайцева, Н.П. Риск-ориентированные нарушения здоровья детей и подростков: оценка, профилактика, коррекция / Н.П. Зайцева, О.Ю. Устинова // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2016. № 1. С. 2025.
8. Крукович, Е.В. Характер питания и состояние здоровья подростков в Приморском крае / Е.В. Крукович, О.В. Подкаура, В.К. Ковальчук // Тихоокеанский мед. журнал. 2010. № 1. С. 46–49.
9. Рахимова Д.Ж., Шайхова Г.И. Оценка физического развития школьников 7-17 лет 2022 №4. СТ-72-77 <https://tadqiqot.uz/index.php/uro/article/view/6097>

10. Shaikhova G.I., 2Rakhimova D.J., Khasanova G. Current state of the problem of rationalization of schoolchildren's nutrition. Евразийский вестник педиатрии 4(15) 2022

ст-82-87.

<http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/5699>

11. Ризаев Ж. А. и др. Здравоохранение и перспективы развития медицинской науки и врачебного образования в Узбекистане // Medical Journal of Uzbekistan. – 2024. – №. 4. – С. 412-420.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

Рахимова Д.Ж.

Резюме. Проблемы со здоровьем чаще всего наблюдаются при поступлении в первый класс (7 лет) и при переходе к изучению отдельных предметов (11 лет). Дети младшего школьного возраста подвержены риску развития дефицита микронутриентов из-за высоких темпов роста и обменных процессов, возрастных особенностей пищеварительной системы, а также разнообразия рациона питания [1,2,5,9,10]. Сегодня в нашей республике увеличивается число общих заболеваний и алиментарно-зависимых патологий среди детей. Цель исследования: анализ заболеваемости учащихся 7-11 лет общеобразовательных школ города Самарканда и Нурабадского района. Материалы и методы. Получены данные 800 детей в возрасте 7-11 лет, проживающих в городе Самарканде и Нурабадском районе, а также их индивидуальные амбулаторные карты и статистические талоны, результаты углубленного медицинского обследования. Результаты. Общий показатель «исчерпанных» заболеваемости среди школьников Самаркандской области составил 1510,9 случаев на 1000 детей, что на 18,2% выше зарегистрированного показателя заболеваемости по данному контингенту. Заключение. Среди детей младшего школьного возраста 19,2% из всех заболеваний впервые выявлены при комплексных медицинских осмотрах.

Ключевые слова: младший школьный возраст, алиментарно зависимые заболевание, фактическая заболеваемость.

ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ҚЎШМА ЖАРОҲАТЛАРИНИНГ ЧАНДИҚЛИ - ДЕФОРМАЦИОН АСОРАТЛАРИНИ СО2 ФРАКЦИОН ЛАЗЕР ЁРДАМИДА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИНИ ЯХШИЛАШ



Рахмонова Маржона Фарход кизи³, Абдурахмонов Фарход Рахмонович¹, Боймурадов Шухрат Абдужалилович², Абдурахмонова Феруза Фарходовна¹, Мирзабаев Абдуразок Маирович³

1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

2 - Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

3- Республика шошилинч тез тиббий ёрдам илмий маркази Самарканд филиали, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

УЛУЧШЕНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВО - ДЕФОРМАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СО2 ФРАКЦИОННОГО ЛАЗЕРА

Рахмонова Маржона Фарход кизи³, Абдурахмонов Фарход Рахмонович¹, Боймурадов Шухрат Абдужалилович², Абдурахмонова Феруза Фарходовна¹, Мирзабаев Абдуразок Маирович³

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

3- Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд

IMPROVEMENT OF TREATMENT METHODS FOR CICATRICIAL-DEFORMATIONAL COMPLICATIONS OF COMBINED TRAUMA IN THE MAXILLOFACIAL REGION USING A CO2 FRACTIONAL LASER

Rakhmonova Marjona Farkhod kizi³, Abdurakhmonov Farkhod Rakhmonovich¹, Boymuradov Shukhrat Abdujalilovich², Abdurakhmonova Feruza Farkhodovna¹, Mirzabaev Abdurazok Mamirovich³

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

3- Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: farhodhai1975@mail.ru

Резюме. СО2 фракцион лазер терининг турли чандиқли асоратларини, шу жумладан юз-жағ соҳаси чандиқли-деформацион асоратларини даволашнинг энг самарали усулларида бири ҳисобланади. Чандиқларга қарши силикон гель ёрдамида юз тўқималари чандиқларини ультрафонофорез орқали касалликларни даволаш самарадорлигини 2-3 баробар оширади. Шунинг учун силикон билан ультрафонофорез қилиб юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари чандиқли асоратларини камайтириш таҳлил қилинди.

Калит сўзлар: фракцион СО2 лазер, силикон гель, ультрафонофорез, чандиқли асоратлар, даволаш.

Abstract. CO2 fractional laser is considered one of the most effective methods for the treatment of the different scarring complications of the skin, including maxillofacial region. Application of anti-scarring gel silicon with ultraphonophoresis is also increase its effectiveness 2-3-fold. Therefore, we decided that using of ultraphonophoresis with silicon can be treated long term complications of combined maxillofacial injuries.

Key words: CO2 fractional laser, silicone gel, ultraphonophoresis, scarring complication, treatment.

Тадқиқотнинг долзарблиги СО2 фракцион лазер замонавий даволаш усулларида бўлиб, охири вақтларда кенг қўлланиладиган, теридаги чандиқли касалликларни даволаш ва уларни реабилитация самарадорлигини ошириш мақсадида фойдаланиладиган физиотерапевтик усуллардан ҳисобланади [1, 2]. Патологик чандиқлар таркибидаги коллаген толаларни камайтириш, тўқималарнинг қон айланиши яхшилаш ва иккиламчи чандиқларни

даволашда лазер нурларининг таъсири юқори эканлиги аниқланган. Бугунги кунда чандиқларга қарши турли воситалардан фойдаланилади, лекин улар ичида чандиқларни кесиб олиш билан биргаликда замонавий лазер ускуналари ва физиотерапевтик усулларида даволаш таъсири юқори [4, 5, 6]. Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларидан кейин турли муддатларда жароҳатнинг йиринглаб иккиламчи битиши, чандиқли деформацияларни шаклланиши ва

жароҳат ҳажмининг катталиги сабабли юз тўқималари нуқсонлари келиб чиқиши мумкин [3, 4]. Улар ичида тўқима нуқсонлари эрта муддатларда ривожланади ва тўқима нуқсони катта бўлса юз ва тананинг бошқа қисмларидан лаҳтак олиб пластика қилишга тўғри келади. Жароҳатдан кейин 3-12 ой ичида ривожланадиган атрофик, гипертрофик ва келлоид чандикларни даволаш ўзига яраша қийинчилик туғдиради [7, 8, 9]. Шу сабабли бугунги кунда ушбу асоратлар сабабли келиб чиқадиган асоратларни даволаш беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш, вақтинча меҳнатга лаёқатсизлик кунларини яхшилаш, юз соҳасидаги мимика ва ҳаракат мушакларининг фаолиятини тиклаш, юз терисининг косметик кўринишининг яхшилашга қаратилган [9, 10]. Сўнгги йилларда реконструктив жарроҳлик соҳасида эришилаётган ютуқларга қарамадан, юз соҳасидаги жароҳатлар сабабли пайдо бўлаётган мураккаб нуқсон ва деформацияларни даволаш муаммолигича сақланиб қолмоқда [3, 4, 6]. Юқорида санаб утилган мана шундай кечки чандикли деформацион асоратларни даволашда таркибида силикон каби фаол моддаларни сақлайдиган Германияда ишлаб чиқарилган Келоселл гели самарадорлиги таҳлил қилинди [4, 5, 7].

Шунингдек, юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларининг асоратларини келиб чиқишини олдин прогноз қилиш учун инфрақизил термометрия ёрдамидан фойдаланиш олдинги тадқиқоларимизда ёритилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Юз-жағ соҳаси қўшма жароҳатларининг чандикли деформацион асоратларини даволаш самарадорлигини ошириш мақсадида CO₂ фракцион лазер ва силикон гелининг даволаш самарадорлигини таҳлил қилиш ва баҳолашдан иборат.

Тадқиқот материали ва унинг усуллари. Тадқиқот давомида Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси, Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникаси ва Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази Самарқанд филиалида 2019-2024 йиллар давомида юз-жағ соҳаси қўшма шикастланишлари билан даволанган 18 дан 59 ёшгача бўлган икки ёш гуруҳидаги 186 нафар беморлар танлаб олинган. Шунингдек, юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳати бўлган беморларнинг клиник-лаборатор ва инструментал текшириш натижалари олинган. Ушбу беморларнинг 33 нафари анъанавий усуллар билан даволанган ва бу беморлар назорат гуруҳига киритилган. Қолган беморлар эса иккинчи ва учинчи асосий гуруҳларга киритилган. Тадқиқотда иштирок этган беморлар куйидаги гуруҳларга тақсимланди:

биринчи назорат гуруҳига (I гуруҳ n=33) юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг жароҳатлари билан анъанавий усулда даволанган беморлар;

иккинчи асосий гуруҳига (II асосий n=102) жароҳатлари озон ва паст интенсивликдаги лазер нурлари билан даволанган беморлар;

учинчи асосий гуруҳига (III асосий n=51) юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг жароҳатлари CO₂ фракцион лазер ва ультрафонофорез билан биргаликда комплекс даволанган беморлар киритилди.

Тадқиқот натижалари. Беморларда анъанавий усулда ва фракцион лазер нурлари билан даволаниш натижалари таққосланиб таҳлил қилинди. Беморларда даволаниш давомидаги маҳаллий ва умумий клиник белгиларнинг динамикада ўзгариши кайд қилиб борилди. Бош оғриғи, бош айланиши, ва умумий ҳолсизлик умумий клиник белгилар сифатида жароҳат соҳасидаги шиш, чандиклар, тортишиш, оғрик маҳаллий белгилар сифатида танлаб олинди.

Ушбу гуруҳдаги беморларнинг даволаш самарадорлигини ошириш мақсадида паст интенсивликдаги лазер нурларидан фойдаланилди. Бунинг учун Германиянинг BTL компаниясида ишлаб чиқилган паст интенсивликдаги лазерли BTL-5000 тиббий жиҳозидан фойдаланилди. Беморларда асосан ЮЖСЮТҚЖнинг йирингли яллиғланишли ва тўқима, аъзолар нуқсонлар ва янги чандиклар каби асоратлар киритилганлиги учун махсус дастур танланди. Бунинг учун 4 J/см² дозадаги, 50 мВт кучланишга эга 1 см² майдонга мўлжалланган юқори интенсивликдаги лазер нурларини жароҳат ва шикастланиш учоқларига жунатилди. Жарроҳатнинг ҳажми ва оғирлик даражаига қараб даволаниш курсининг давомлилиги танланди. Йирингли яллиғланиш майдони катта ва жароҳати оғи бўлган беморларга 10 кун атрофида даволаш ва жароҳат асоратларини профилактика қилиш мақсадида муолажалар олиб борилди. Аксинча енил, ўрта ўғирликдаги жароҳатларга 6-8 кун давомида лазеротерапия маҳаллий ва умумий озонотерапия билан биргаликда олиб борилди. Беморларнинг жароҳат асоратларининг кечишини олдиндан башорат қилиш мақсадида инфрақизил термометриядан фойдаланилди.

Беморларда кузатилган клиник белгилар: умумий ҳолсизлик, бош оғриғи, кўнгил айланиши, жароҳат соҳасида оғрик, шиш, гематома, оғиз очилишининг қийинлашуви. Тишловнинг бузилиши, кўкариш каби симптомларнинг учраш частотаси таҳлил қилинди. Шунга асосан беморларнинг қарийб барчасида умумий ҳолсизлик, жароҳат соҳасида оғрик, шиш кузатилди, тишловнинг бузилиши, кўкариш каби бошқа белгилар нисбатан камроқ кузатилган.

Беморларнинг реабилитация самарадорлигини баҳолаш мақсадида жароҳат юзасининг, маҳаллий ва клиник белгилари, юз соҳасидаги мимика ва ҳаракат мушакларининг динамикада ижобий томонга ўзгариши билан баҳоланди. Шунингдек, беморларнинг ҳаёт сифатининг яхшиланиши, чандикли юзанинг силликланиши даволаш самарадорлигининг яхшиланганлигидан далолат берди.

Хулоса. Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари асоратларини даволаш учун қўлланилган CO₂ фракцион лазер ва чандикларга қарши силикон гелининг даволаш самарадорлиги беморларнинг клиник белгилари ва бир қатор тиббий кўрсаткичларининг динамикада яхшиланиши билан баҳоланди. Бу эса келажакда юқоридаги беморларда кузатиладиган салбий тиббий оқибатларни олдини олишга имконият яратади.

Адабиётлар:

1. Abdurakhmonov F. R., Akhmedov A. A. Shukurova R. F. Complications of the combined soft tissue injuries of the maxillofacial region and the role of innovative methods for it's treatment // Science and innovation. - Volume 2 issue 11 november 2023
2. Boymurodov G.A., Rizaev J.A. Abdurakhmonov F.R. Yuz-Yag Sahasi kakhma jarakhatlaring uziga jihatleri. // Biomedicine and Journal of Operations / Journal of Biomedical and Practical / Journal of Biomedicine and Practice No. 3 | 2023 28 (in Uzb)
3. Gerasimenko M.Yu., Filatova Or.S., Nikitin A.A., Shtuchilov V.A. Kosyakov M.N. Grishina N.S. New aspects of rehabilitation of adults with post-traumatic defects and deformities of the maxillofacial region //questions of spa, physiotherapy and physical therapy. - 2000 - No. 6-S. 27-29.(in Russ).
4. Gustav A.S., Kotov S.A., Kontorshchikova K.N. Ozone therapy in neurology. N.Novgorod 2011; 31-32.(in Russ).
5. Gerasimenko M.Y. Physiotherapy in dentistry. // Almanac clinical Medicine 2T.2.- 2010-pp. 436-444. .(in Russ).
6. Rizaev J.A., Boymuradov G.A. Abdurakhmonov F.R. Yuz-jagas Sahasi tsarma zharatidan keying yiringliyalliglanish in captivity and ularni evangelash// Biology and Medicine transaction logging. - Samarkand 2023 - No. 4. From 107-109. (in Uzb)
7. Abdurakhmonov FR, Rizaev JA. Assessment Of The Consequences Of The Ozone For The Treatment Of The Soft Tissue Injuries Of The Maxillofacial Area. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research (ISSN – 2689-1026) Published: June 28, 2021 | Doi: <https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume03Issue06-122023>; 2(5):75-81(in Eng)
8. Abdurakhmonov FR, Rizaev JA. Assessment of the Results for the Treatment of the Combined Soft Tissue

Wounds with Ozone in the Maxillofacial Region. Annals of R.S.C.B., ISSN:1583-6258, Vol. 25, Issue 1, 2021, Pages. 177 - 183 Received 15 December 2020;

9..Akhmedov AA, Rizaev JA, Hasanova L. The evaluation of the functional condition of thrombocytes in athletes of a cyclic sport. International Journal of Advanced Science and Technology, 2020;29(05):1945-1947.

10. Mirzakulova LT, Burxonova ZQ. Optimization of Conservative Treatment of Periodontal Diseases Using Modern Technologies. Eurasian Research Bulletin. 2023;17;132–137.

УЛУЧШЕНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВО - ДЕФОРМАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СО2 ФРАКЦИОННОГО ЛАЗЕРА

*Рахмонова М.Ф., Абдурахмонов Ф.Р.,
Боймуратов Ш.А., Абдурахмонова Ф.Ф.,
Мирзабаев А.М.*

Резюме. Фракционный лазер СО2 считается одним из самых эффективных методов лечения различных рубцовых осложнений кожи, в том числе челюстно-лицевой области. Применение противорубцового геля силикона с ультрафонофорезом также повышает его эффективность в 2-3 раза. Поэтому мы решили с помощью ультрафонофореза с силиконом можно лечить отдаленные осложнения сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевых области.

Ключевые слова: фракционный лазер СО2, силиконовый гель, ультрафонофорез, рубцовое осложнение, лечение.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ГИПЕРАНДРОГЕНИИ У СПОРТСМЕНОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ АДАПТИРОВАННОСТИ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ



Ризаев Жасур Алимджанович, Джамалутдинова Ирода Шавкатовна
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

СПОРТЧИ АЁЛЛАРДА ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМАЛАРГА МОСЛАШИШ ДАРАЖАСИГА КЎРА ГИПЕРАНДРОГЕНИЯ СИНДРОМИНИНГ КЛИНИК НАМОЁН БЎЛИШИ

Ризаев Жасур Алимджанович, Джамалутдинова Ирода Шавкатовна
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

CLINICAL MANIFESTATIONS OF HYPERANDROGENISM SYNDROME IN FEMALE ATHLETES DEPENDING ON THE LEVEL OF ADAPTATION TO PHYSICAL EXERTION

Rizaev Jasur Alimdjanovich, Djamalutdinova Iroda Shavkatovna
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Тадқиқот мақсади: Турли спорт турлари билан шуғулланувчи аёлларда гиперандрогения синдромининг клиник ва лаборатория кўринишларини жисмоний юкламаларга мослашиш даражасига bogлиқ ҳолда таҳлил қилиш. Материал ва усуллар: Юкламага мослашиш даражаси бўйича (паст, ўрта, юқори) таснифланган 15-40 ёшли 240 нафар спортчи аёл текширилди. Гиперандрогениянинг клиник белгилари (гирсутизм, акне, ҳайз бузилишлари, хавотирланиш), андрогенлар даражаси (умумий, эркин тестостерон, ДГЕА-сульфат), руҳий-ҳиссий ҳолат ва жисмоний иш қобилияти ўрганилди. Натижалар: Мослашув даражаси юқори бўлган спортчи аёлларда мослашув даражаси паст бўлган гуруҳга нисбатан гирсутизм (71,7% дан 35,1% гача), акне (68,3% дан 29,8% гача) ва ҳайз циклининг бузилиши (63,3% дан 30,9% гача) частотасининг статистик жиҳатдан сезиларли даражада пасайганлиги қайд этилди ($p < 0,05$). Андрогенлар миқдори ҳам ушбу гуруҳда анча паст бўлган. Мослашув даражаси ва гиперандрогения белгиларининг камайиши ўртасида ижобий bogлиқлик аниқланди. Хулоса: Жисмоний юкламаларга мослашишнинг юқори даражаси гиперандрогениянинг клиник ва гормонал кўринишларининг камроқ намоён бўлиши билан bogлиқ, бу эса унинг мазкур ҳолат патогенезида компенсатор ролини тасдиқлайди. Андрогенлар миқдори ҳам ушбу гуруҳда анча паст бўлган. Адаптация даражаси ва гиперандрогения белгиларининг пасайиши ўртасида ижобий bogлиқлик аниқланди.

Калит сўзлар: гиперандрогения, спортчи аёллар, мослашув, андрогенлар.

Abstract. Objective. To analyze the clinical and laboratory manifestations of hyperandrogenism syndrome in women engaged in various types of sports, depending on their level of adaptation to physical exertion. Materials and Methods. A total of 240 female athletes aged 15 to 40 years were examined and classified according to their level of physical adaptation (low, medium, high). Clinical signs of hyperandrogenism (hirsutism, acne, menstrual irregularities, anxiety), androgen levels (total testosterone, free testosterone, DHEA-sulfate), psycho-emotional status, and physical performance were assessed. Results. Athletes with a high level of adaptation showed a statistically significant reduction in the frequency of hirsutism (from 71.7% to 35.1%), acne (from 68.3% to 29.8%), and menstrual disorders (from 63.3% to 30.9%) compared to the low adaptation group ($p < 0.05$). Androgen levels were also significantly lower in this group. A positive correlation was observed between the level of adaptation and the reduction in hyperandrogenism symptoms. Conclusion. A high degree of adaptation to physical exertion is associated with less pronounced clinical and hormonal manifestations of hyperandrogenism, confirming its compensatory role in the pathogenesis of this condition.

Keywords: hyperandrogenism, female athletes, adaptation, androgens.

Введение. Синдром гиперандрогении (СГА) встречается у 5–10% женщин репродуктивного возраста, являясь одной из ведущих причин менструальных нарушений, бесплодия и метаболических расстройств [2,3]. По данным Всемирной организации здравоохранения, в странах Европы и Северной Америки распространённость клинически значимых форм СГА дости-

гает 6-8%, а в Азии – 4-6% [6,7]. Среди женщин, занимающихся спортом профессионально, данное состояние может манифестировать иначе вследствие метаболической адаптации к нагрузкам и гормонального ремоделирования.

Некоторые виды спорта, особенно с выраженной анаэробной и силовой составляющей, сопряжены с

повышенной выработкой андрогенов как ответ на тренировочный стресс. Это может приводить к возникновению симптомов гиперандрогении или усилению уже существующих проявлений. В то же время тренировки умеренной интенсивности в циклических и игровых видах спорта могут оказывать нормализующее воздействие на эндокринный статус женщин [1,5].

Согласно данным зарубежных исследований, спортсменки в 1,5-2 раза чаще сталкиваются с нарушениями менструального цикла и кожными проявлениями гиперандрогении, чем женщины, не занимающиеся спортом [2,6,8]. Однако опубликованные данные разрозненны и зачастую не учитывают уровень адаптированности к физическим нагрузкам, что ограничивает обоснованность клинических выводов.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью дифференцированного подхода к оценке клинической картины гиперандрогении у спортсменок с учётом степени их тренированности, что может способствовать оптимизации медицинского сопровождения и профилактики осложнений.

Цель исследования. Провести анализ клинических проявлений синдрома гиперандрогении у представительниц различных видов спорта в зависимости от степени адаптированности к физическим нагрузкам.

Материал и методы. *Дизайн исследования.* Исследование носило проспективный когортный характер и проводилось на базе специализированного центра спортивной медицины в течение 2022–2023 гг. Основная цель – определить клинические и лабораторные проявления гиперандрогении у женщин-спортсменок в зависимости от их адаптированности к физическим нагрузкам. Все участницы прошли полное клинико-лабораторное обследование, включающее физикальное обследование, анкетирование, лабораторную диагностику и функциональную оценку уровня адаптации.

Характеристика материала исследования. В исследование были включены 240 женщин в возрасте 15–40 лет, занимающихся различными видами спорта (циклические, игровые и силовые дисциплины) не менее одного года и имеющих регулярный тренировочный режим – минимум 3 раза в неделю по 60 минут.

Критерии включения: занятия спортом на профессиональном или высоком любительском уровне; отсутствие хронических заболеваний, способных повлиять на репродуктивное здоровье; стабильный тренировочный режим; добровольное информированное согласие.

Критерии исключения: наличие опухолевых причин гиперандрогении, синдром Иценко–Кушинга, врождённая дисфункция коры надпочечников, сахарный диабет, гормональная терапия в течение последних 6 месяцев, а также нерегулярный тренировочный режим.

Оценка степени адаптации к физическим нагрузкам. Степень адаптации определялась по интегральной шкале, включающей объективные параметры: тренировочный стаж (в годах); уровень спортивной квалификации (разряд, мастер спорта); показатели физической работоспособности по результатам проб с дозированной физической нагрузкой (Harvard Step Test, проба PWC170, уровень $\text{VO}_2 \text{ max}$); индекс восстановления (по ЧСС в покое и после нагрузки); а так-

же субъективные параметры: оценка тяжести тренировочного процесса по модифицированной шкале Борга; уровень утомляемости по визуально-аналоговой шкале; анкета адаптивности (адаптированная форма «HARDI»).

По совокупности этих параметров все участницы были классифицированы в три группы: низкий уровень адаптации ($n=60$), средний ($n=86$), высокий ($n=94$).

Клиническая и инструментальная оценка. Обследование включало стандартный сбор анамнеза с акцентом на репродуктивную функцию, режим питания, режим сна и тренировочную нагрузку. Проводилась физикальная оценка симптомов гиперандрогении:

- Гирсутизм оценивался по шкале Ферримана–Голлвея, патологическим считался показатель ≥ 8 баллов;

- Акне оценивалось по глобальной шкале тяжести акне (GAGS);

- Себорея и жирность кожи – по дерматологической визуальной шкале;

- Менструальный цикл оценивался по регулярности, длительности, наличию аменореи или олигоменореи;

- Оценка психоэмоционального состояния осуществлялась с использованием шкалы тревожности и депрессии HADS (≥ 11 баллов – клинически значимая тревожность).

Лабораторные методы. У всех спортсменок в период с 3-го по 5-й день менструального цикла (либо с учётом фазы при нерегулярном цикле) производился забор венозной крови для определения следующих показателей: общий тестостерон, свободный тестостерон, дегидроэпиандростеронсульфата (ДГЭА-сульфат).

Методы статистической обработки. Анализ проводился в программе SPSS 26.0. Использовались методы описательной статистики, t-тест и определение χ^2 . Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты. Анализ распределения спортсменок по видам спорта и уровням адаптации показал относительную сбалансированность выборки. Незначительное преобладание циклических видов спорта наблюдалось в группе с высокой степенью адаптации (38,3%), тогда как силовые дисциплины чаще встречались среди спортсменок с низким уровнем тренированности (36,7%). Статистически значимых различий между группами не выявлено ($p=0.40$), что свидетельствует об однородности выборки по спортивной специализации (рис. 1).

Клинические проявления гиперандрогении демонстрируют отчётливую градацию выраженности в зависимости от степени адаптации к физическим нагрузкам. Так, частота гирсутизма в группе с низкой адаптацией составила 71,7%, что почти вдвое превышает показатель группы с высокой адаптацией (35,1%, $p=0.001$). Аналогичная динамика наблюдается и по другим симптомам – акне, нарушениям менструального цикла и тревожности. Все различия между группами оказались статистически достоверными, что подтверждает клиническую значимость адаптационного статуса (табл. 1).

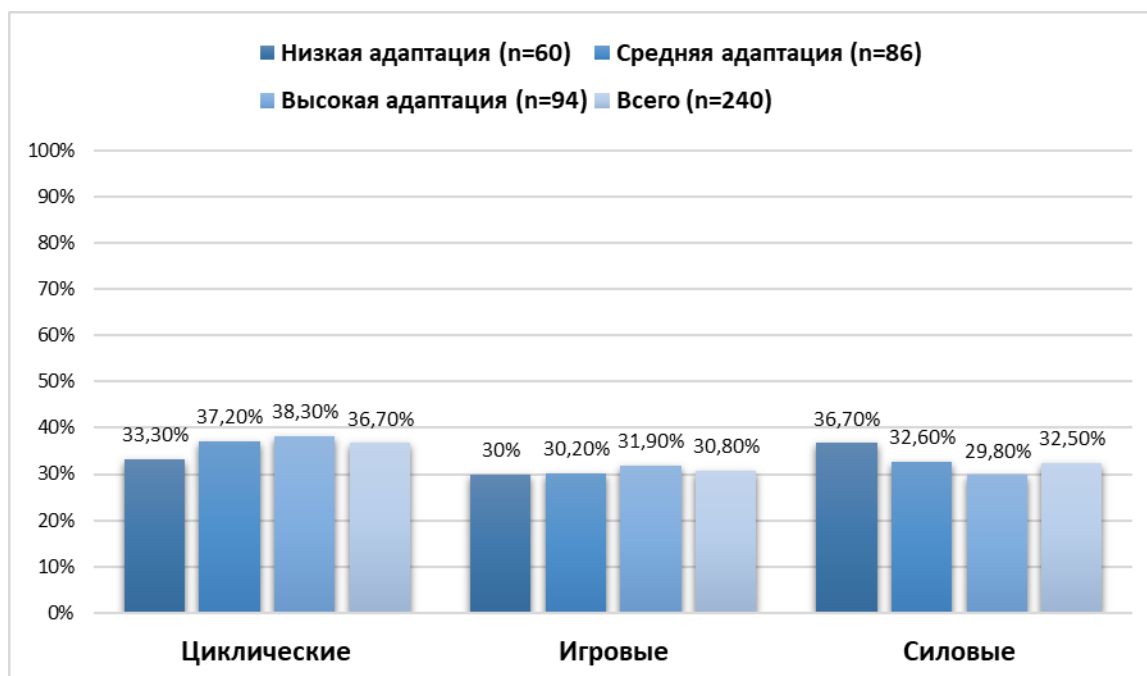


Рис. 1. Распределение спортсменок по виду спорта и степени адаптации (%)

Таблица 1. Частота клинических проявлений гиперандрогении в разных группах (n, %)

Симптом	Низкая адаптация (n=60)	Средняя адаптация (n=86)	Высокая адаптация (n=94)	p
Гирсутизм (>8 баллов)	43 (71,7%)	47 (54,7%)	33 (35,1%)	0,001
Акне (умеренное/тяжелое)	41 (68,3%)	44 (51,2%)	28 (29,8%)	0,003
Нарушения менструального цикла	38 (63,3%)	42 (48,8%)	29 (30,9%)	0,007
Повышенная тревожность (HADS >11)	33 (55,0%)	33 (38,4%)	21 (22,3%)	0,001

Примечание: Достоверно при $p < 0,05$

Таблица 2. Уровни андрогенов у спортсменок в зависимости от степени адаптации (M±SD)

Показатель	Низкая адаптация (n=60)	Средняя адаптация (n=86)	Высокая адаптация (n=94)	p
Общий тестостерон (нмоль/л)	3,43±0,92	2,86±0,79	2,21±0,68	<0,05
Свободный тестостерон (пг/мл)	11,2±2,4	9,1±2,1	7,3±1,7	<0,05
ДГЭА-сульфат (мкмоль/л)	8,7±1,6	7,2±1,3	5,8±1,1	<0,05

Примечание: Достоверно при $p < 0,05$

Гормональный профиль спортсменок различался в зависимости от степени адаптации. В группе с низкой адаптацией зафиксированы наивысшие значения всех андрогенных показателей: общий тестостерон – $3,43 \pm 0,92$ нмоль/л, свободный тестостерон – $11,2 \pm 2,4$ пг/мл, ДГЭА-сульфат – $8,7 \pm 1,6$ мкмоль/л. У высокоадаптированных спортсменок эти значения были статистически значимо ниже ($p < 0,001$), что коррелирует с клиническими проявлениями и подтверждает эндокринную адаптацию к нагрузке (табл. 2).

Обсуждение. Результаты нашего исследования подтверждают наличие четкой взаимосвязи между степенью адаптированности к физическим нагрузкам и выраженностью клинических проявлений гиперандрогении. Наиболее выраженные симптомы - гирсутизм, акне, менструальные нарушения и тревожность - наблюдались у спортсменок с низким уровнем адаптации. В то же время, у высокоадаптированных спортсменок эти проявления встречались статистически значимо реже, что может свидетельствовать о защитной роли физиологической адаптации к тренировочному стрессу. Эти данные согласуются с результатами

исследования Javed et al. (2020) [6], где было показано, что регулярные аэробные нагрузки способствуют снижению уровней свободного тестостерона и улучшению метаболического статуса у женщин с гиперандрогенией. Аналогичные выводы приводят Huang G. et al. (2018) [5], подчёркивая, что физическая активность средней интенсивности может быть эффективным немедикаментозным методом коррекции гормональных нарушений при СГА.

Принципиальным отличием нашего исследования является введение критерия уровня адаптации как значимого фактора, модулирующего клинические проявления заболевания. В отличие от большинства предыдущих работ, где анализ проводился только в разрезе типа физической активности (аэробная, силовая и т. д.), в нашей работе сделан акцент на внутреннюю адаптационную способность спортсменок, которая может существенно варьировать даже внутри одной дисциплины. Например, спортсменки с одинаковым уровнем физических нагрузок, но с различным анамнезом тренировочного стажа и функционального состояния, демонстрируют значительные различия в клини-

ческой и гормональной картине гиперандрогении. Это позволяет предположить, что адаптация - не только физиологический процесс, но и фактор, опосредованно влияющий на регуляцию нейроэндокринной системы.

Особое внимание заслуживает выявленная закономерность между уровнем тревожности и степенью адаптации. Повышенный уровень тревожности (по шкале HADS) был в 2,5 раза выше у спортсменок с низкой адаптацией, что может быть следствием как нейроэндокринного дисбаланса, так и психоэмоциональной нестабильности на фоне дисфункции менструального цикла. Эти данные соответствуют наблюдениям Handelsman D.J. et al. (2018) [2], которые выявили тесную связь между психоэмоциональными нарушениями и гиперандрогенией у женщин молодого возраста. Кроме того, тревожность может выступать как медиатор хронического стресса, усиливающего дисрегуляцию гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси, особенно в условиях недостаточной адаптационной готовности.

Необходимо также учитывать, что клиническая картина гиперандрогении у спортсменок может быть атипичной. В ряде случаев наблюдаются минимальные дерматологические проявления (например, субклинический гирсутизм или лёгкая форма акне) при наличии значимых эндокринных нарушений. Это требует повышения клинической настороженности со стороны врачей спортивной медицины и эндокринологов [4,9,10]. Особенно важно проводить регулярный мониторинг состояния спортсменок в подростковом и юношеском возрасте, когда эндокринная система наиболее уязвима. Персонализированный подход, основанный на оценке адаптационного статуса, может стать ключом к раннему выявлению и коррекции гиперандрогенных расстройств, предотвращая снижение спортивной результативности и риска долгосрочных осложнений.

Заключение. У спортсменок с высокой степенью адаптации к физическим нагрузкам частота гирсутизма снижена в 2 раза, акне - на 56%, а нарушения менструального цикла - на 51% по сравнению с группой низкой адаптации. Концентрации общего и свободного тестостерона, а также ДГЭА-сульфата были статистически значимо ниже у высокоадаптированных спортсменок ($p < 0,001$). Полученные данные подчёркивают клиническую значимость учёта адаптационного уровня при диагностике и коррекции гиперандрогенных состояний у женщин, занимающихся спортом.

Литература:

1. Adilov K. Z., Rizaev J. A., Adilova Sh T. Diagnostic and prognostic significance of gingival fluid cytokines in the development of inflammatory periodontal diseases // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2024. – Т. 6. – №. 07. – С. 12-18.
2. Alieva D., Rizaev J., Sadikov A. COVID-19 pandemic and analysis of the current epidemiological situation in uzbekistan and neighbouring countries of central asia and the world (Analytical review) //Young Scholar's Academic Journal. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 16-29.
3. Hirschberg AL. Female hyperandrogenism and elite sport. Endocr Connect. 2020 Apr;9(4):R81-R92. Hirschberg AL. Female Hyperandrogenism in Elite Sports

and the Athletic Triad. Semin Reprod Med. 2022 Mar;40(1-02):32-41. doi: 10.1055/s-0041-1736337.

4. Huang G, Basaria S. Do anabolic-androgenic steroids have performance-enhancing effects in female athletes? Mol Cell Endocrinol. 2018 Mar 15;464:56-64. doi: 10.1016/j.mce.2017.07.010.
5. Javed A, Kashyap R, Lteif AN. Hyperandrogenism in female athletes with functional hypothalamic amenorrhea: a distinct phenotype. Int J Womens Health. 2015 Jan 13;7:103-11. doi: 10.2147/IJWH.S73011.
6. La Vignera S, Condorelli RA, Cannarella R, Duca Y, Calogero AE. Sport, doping and female fertility. Reprod Biol Endocrinol. 2018 Nov 19;16(1):108. doi: 10.1186/s12958-018-0437-8.
7. Li N, Yang C, Xie H, Liu Y, Liao Y. Effects of Aerobic Exercise on Rats with Hyperandrogenic Polycystic Ovarian Syndrome. Int J Endocrinol. 2021 Aug 9;2021:5561980. doi: 10.1155/2021/5561980.
8. Manthey C, Cepen-Robins T, Warrenner A. Hyperandrogenism associated with polycystic ovary syndrome may have a protective effect against fracture risk in female athletes: A pilot study. Am J Hum Biol. 2024 Aug;36(8):e24070. doi: 10.1002/ajhb.24070.
9. Musrap N, Diamandis EP. Prostate-Specific Antigen as a Marker of Hyperandrogenism in Women and Its Implications for Antidoping. Clin Chem. 2016 Aug;62(8):1066-74. doi: 10.1373/clinchem.2016.256198.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ГИПЕРАНДРОГЕНИИ У СПОРТСМЕНОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ АДАПТИРОВАННОСТИ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

Ризаев Ж.А., Джамалутдинова И.Ш.

Резюме. Цель исследования. Провести анализ клинических и лабораторных проявлений синдрома гиперандрогении у женщин, занимающихся различными видами спорта, в зависимости от уровня адаптации к физическим нагрузкам. Материал и методы. Обследованы 240 спортсменок в возрасте 15–40 лет, классифицированных по степени адаптированности к нагрузке (низкая, средняя, высокая). Изучены клинические признаки гиперандрогении (гирсутизм, акне, менструальные нарушения, тревожность), уровни андрогенов (общий, свободный тестостерон, ДГЭА-сульфат), психоэмоциональное состояние и физическая работоспособность. Результаты. У спортсменок с высокой степенью адаптации отмечено статистически достоверное снижение частоты гирсутизма (с 71,7% до 35,1%), акне (с 68,3% до 29,8%) и нарушений менструального цикла (с 63,3% до 30,9%) по сравнению с группой с низкой адаптацией ($p < 0,05$). Уровни андрогенов также были значительно ниже в этой группе. Выявлена положительная корреляция между уровнем адаптации и снижением симптомов гиперандрогении. Вывод. Высокая степень адаптации к физическим нагрузкам ассоциирована с меньшей выраженностью клинических и гормональных проявлений гиперандрогении, что подтверждает её компенсаторную роль в патогенезе данного состояния.

Ключевые слова: гиперандрогения, спортсменки, адаптация, андрогены.

**РЕАНИМАЦИЯ БЎЛИМЛАРИДА ЙИРИНГЛИ-СЕПТИК ИНФЕКЦИЯЛАР: ЭПИДЕМИОЛОГИК БАҲО,
МИКРОБИОЛОГИК МОНИТОРИНГ ВА АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ СТРАТЕГИЯЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**



Садуллаев Мухаммад Мусурмонович

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

**ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ В РЕАНИМАЦИОННЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ:
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ,
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ**

Садуллаев Мухаммад Мусурмонович

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

**PURULENT-SEPTIC INFECTIONS IN ICU DEPARTMENTS: IMPROVING STRATEGIES FOR
EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT, MICROBIOLOGICAL MONITORING AND ANTIBIOTIC THERAPY**

Sadullaev Muhammad Musurmonovich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Мазкур мақолада реанимация ва интенсив терапия бўлимларида учрайдиган йирингли-септик инфекцияларнинг тарқалиши, уларнинг клиник шакллари, антибиотикларга нисбатан резистентлиги, шунингдек, даволашда замонавий эмпирик ёндашувлар муҳокама қилинади. 2000 дан ортиқ клиник ҳолат таҳлили асосида асосий патогенлар, уларнинг антибиотикларга сезувчанлик даражалари ва маҳаллий микрофлора ўзгариш тенденциялари аниқланган. Шунингдек, мақолада амалий тавсиялар ва мутахассисларнинг фикрлари асосида самарали стратегиялар ишлаб чиқилган.

Калим сўзлар: йирингли-септик инфекциялар, антибиотикорезистентлик, реанимация, микробиологик мониторинг, интенсив терапия, антибиотикограмма.

Abstract. This article examines the prevalence of purulent-septic infections in intensive care and resuscitation units, their clinical forms, antibiotic resistance, and modern empirical treatment approaches. Based on the analysis of over 2000 clinical cases, the main pathogens, their antibiotic sensitivity, and trends in local microbial landscapes were identified. The article also provides practical recommendations and strategies developed in collaboration with expert opinions.

Keywords: purulent-septic infections, antibiotic resistance, ICU, microbiological monitoring, empirical therapy, antibiogram.

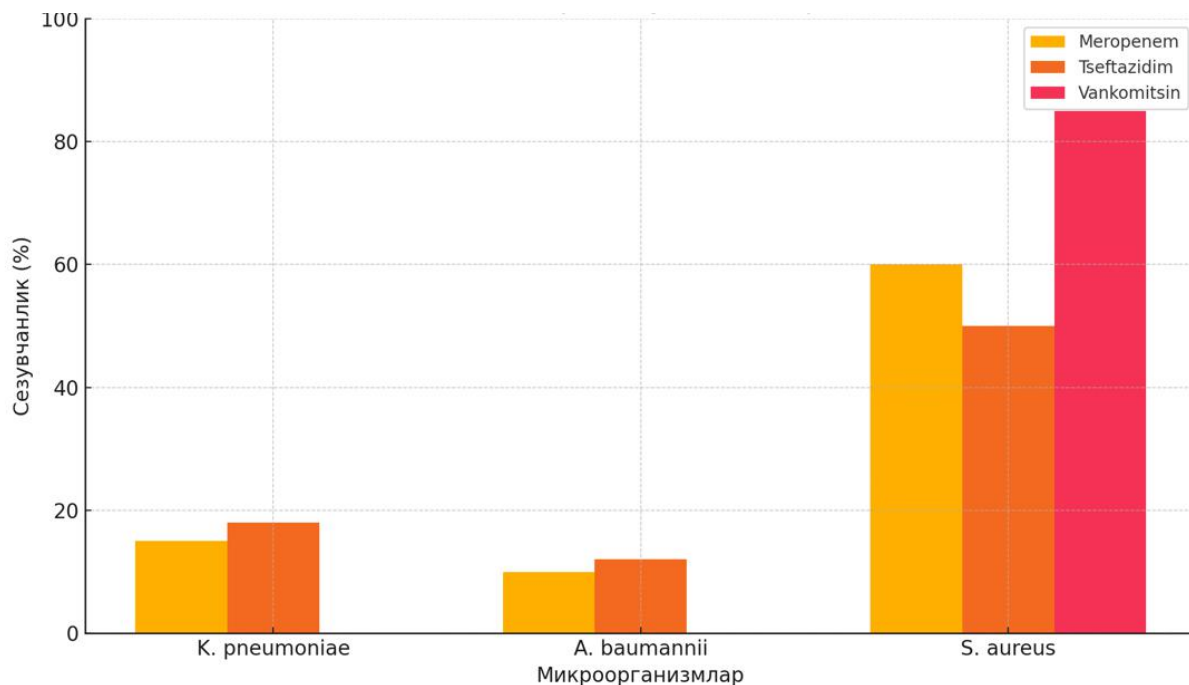
Қириш. Йирингли-септик инфекцияларнинг (ЙСИ) диагностикаси ва даволашда замонавий ёндашувларнинг шаклланиши, биринчи навбатда, микробиологик мониторинг, антибиотикорезистентлик тенденциялари ва халқаро клиник тавсияларга асосланган бўлиши лозим. Сўнгги йилларда бу йўналишда олиб борилган тадқиқотлар, хусусан ЖССТ ва CDC каби ташкилотлар ҳисоботлари, реанимация бўлимларидаги инфекциялар назоратнинг кучайтирилиши шарт эканлигини кўрсатмоқда.

Жаҳон Соғлиқни Саклаш Ташкилоти (ВОЗ, 2017) маълумотларига кўра, носокомиал инфекциялар сони дунё бўйича шифохонада ётган беморларнинг 7–15% ни ташкил қилади. Уларнинг асосий қисми йирингли-септик инфекциялар бўлиб, 30–50% ҳолатларда реанимацияда кузатилади [1].

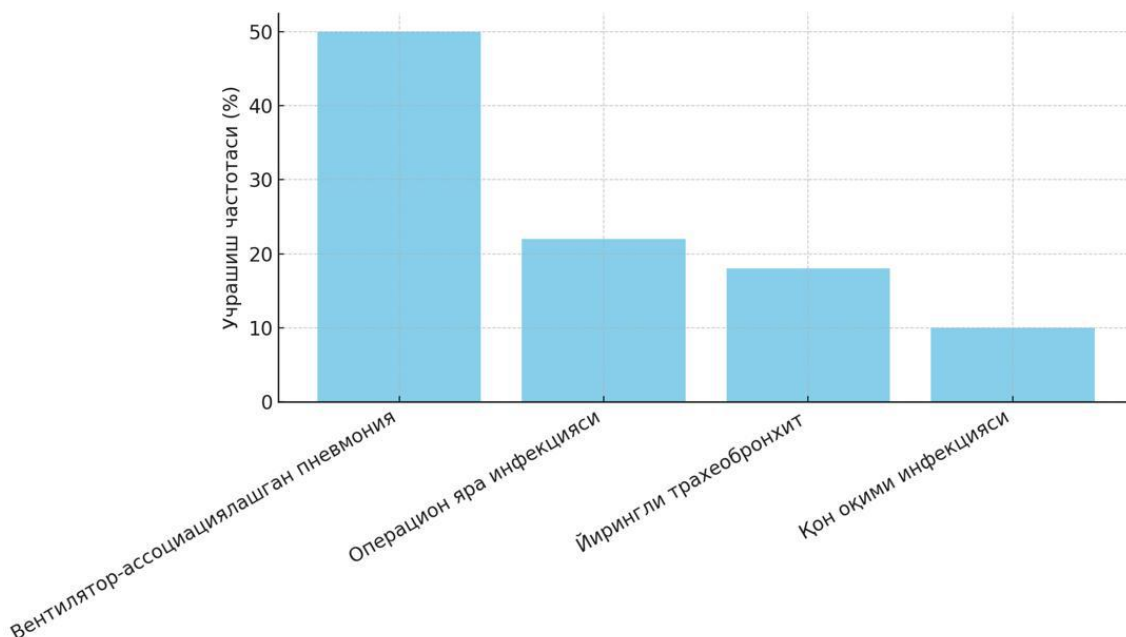
CDC (2019) ҳисоботи шундан далolat берадики, карбапенем ва цефалоспоринларга чидамли *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, ва *P. aeruginosa* каби патогенлар юқори хавфли деб топишган. Улар билан боғлиқ инфекцияларда ўлим даражаси 40% га етиши мумкин [2].

Boyce & Pittet (2002) ўз тадқиқотларида ёзганлар: “Қўл гигиенасига катъий амал қилиш шифохонада юзага келадиган инфекцияларни 40% гача камайитириш имконини беради.” [3]

Профессор Д. Винсент [8] таъкидлайди: “Интенсив терапиядаги инфекцияларнинг катта қисми сунъий вентиляция ва катетеризация билан боғлиқ. Бундай ҳолларда эмпирик даво етарли эмас — микробиологик назорат зарур.”



Расм 1. Антибиотикларга сезувчанлик даражаси



Расм 2. Инфекция шаклларининг учраш частотаси

Ўзбекистонлик мутахассис Бекмуродова Э.Ш. (2021) Самарқанд ва Тошкентдаги шошилиш тиббий ёрдам марказларида олиб борган тадқиқотида антибиотиклар тўғри танланмаган ҳолатларда ўлим даражаси 35% атрофида бўлганини кўрсатди. Шунингдек, антибиотикограмма асосида индивидуallashtirilgan даво режалари билан бу кўрсаткични 18% гача пасайтиришга эришилган. Маҳаллий шароитда юзага келатган муаммолар - Ўзбекистонда микробиологик лабораторияларнинг кўпчилиги фақат асосий тестлар билан чекланади. Шу сабабли, антибиотикотерапия эмпирик асосда бошланмоқда, бу эса резистент штаммларнинг кўпайишига олиб келмоқда [6].

Р. Донски (Donskey C., 2019) таъкидлаганидек: “Микробиологик мониторингни ҳар чоракда олиб бориш ва антибиотик сезувчанлик картасини шакллантириш эмпирик терапия самарадорлигини 20–25% га

оширади.” Бундан ташқари, К. Леклерк [4] ўз тадқиқотида шундай хулосага келади: “Маҳаллий микрофлорани ҳисобга олмаган ҳолда қўлланиладиган антибиотиклар кўп ҳолларда полирезистент штаммларнинг шаклланишига сабаб бўлади.” Юқоридаги маълумотлардан келиб чиқиб, мутахассислар йирингли-септик инфекцияларга қарши курашишда қуйидаги асосий йўналишларни тавсия этмоқда:

Ҳар бир шифохонада локал антибиотикограмма яратиш;

Микробиологик назоратни тизимлаштириш;

Эмпирик терапияни микроорганизмларга асосланган ҳолда қайта кўриб чиқиш;

Медицина ходимлари учун махсус тренинглار ташкил этиш;

Автоматлаштирилган электрон мониторинг платформаларини жорий этиш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари. Тадқиқот 2018–2023 йиллар давомида Самарқанд вилоятидаги учта йирик тиббиёт муассасасининг реаниматсия бўлимларида олиб борилди. Тадқиқот доирасида 2104 нафар беморнинг касаллик тарихлари ва лаборатор натижалари таҳлил қилинди. Беморлар орасида 57% эркаклар, 43% аёллар бўлиб, ёши 18 дан 85 ёшгача бўлган.

Микробиологик мониторинг доирасида ҳар бир бемордан даволашнинг биринчи 72 соати ичида клиник намуналар (йиринг, бронхиал аспират, қон, сийдик) олинган ва уларнинг асосида қуйидаги усуллар қўлланилган:

- Диск-диффузия усули (Кирбй-Бауер);
- ВИТЕК-2 автоматлаштирилган тизими;
- Маҳаллий антибиотикограммалар билан солиштириш.

Статистик таҳлилда СПСС 22.0 дастуридан фойдаланилди. Пирсон χ^2 тести ва $p < 0.05$ даражасида ишончлилиқ аниқланган. Инфекция турлари клиник белгилар, лаборатор индикаторлар ва микробиологик тасдиқлар асосида аниқланди.

Натижалар. 2018–2023 йиллар мобайнида Самарқанд вилоятидаги 3 та йирик шифохонанинг реанимация бўлимларида даволанган 2104 нафар беморнинг касаллик тарихи ва лаборатория натижалари таҳлил қилинди. Беморларнинг 57% ни эркаклар, 43% ни аёллар ташкил этди. Уларнинг ёши 18 ёшдан 85 ёшгача бўлган. Беморлар асосан оғир жарроҳлик операцияларидан сўнг, нафас олиш етишмовчилиги, инфекцияли асоратлар ва шок ҳолатлари билан реанимация бўлимига келтирилган.

Инфекция турларининг тарқалиши:

Вентилятор-ассоциациялашган пневмония (ВАП) – 50% (1052 бемор);

Операция жараёнидаги яра инфекцияси – 22% (463 бемор);

Йирингли трахеобронхит – 18% (379 бемор);

Қон оқими инфекцияси (сепсис) – 10% (210 бемор).

Антибиотикларга сезувчанлик натижалари:

K. pneumoniae ва *A. baumannii* штаммларининг меропенем ва цефтазидимга нисбатан сезувчанлиги жуда паст бўлиб, ўртача 15–18% ни ташкил қилди.

S. aureus инфекциялари 85% ҳолатларда ванкомицинга нисбатан сезувчанлигини сақлаб қолган.

Полирезистент (яъни кўп антибиотикларга чидамли) штаммлар 32% ҳолатда аниқланган.

2018–2023 йиллар мобайнида Самарқанд вилоятидаги 3 та йирик шифохонанинг реанимация ва интенсив терапия бўлимларида 2104 нафар беморда йирингли-септик инфекциялар билан боғлиқ ҳолатлар кузатилган. Ушбу беморларнинг даволаниш натижалари қуйидагича баҳоланди:

Соғайиш кўрсаткичлари:

1386 бемор (65.9%) комплекс антибиотикотерапия, симптоматик даво ва функционал ёрдам орқали тўлиқ соғайиб, шифохонадан чиқарилди.

Улардан 70% ҳолатда даво антибиотикограммага мувофиқ олиб борилган.

Энг яхши клиник натижалар ванкомицинга сезувчан *S. aureus* инфекцияси билан боғлиқ беморларда кузатилди.

Ўлим ҳолатлари:

432 бемор (20.5%) оғир инфекцион асоратлар, шок, кўп органи етишмовчилик ва кечиктирилган даволаш фонида вафот этди.

Энг кўп ўлим ҳолатлари карбапенемрезистент *K. pneumoniae* ва *A. baumannii* инфекциялари билан боғлиқ бўлди.

Даволашдаги кечикиш, тўғри антибиотик танланмаслиги ва ёмон гигиена шароитлари асосий хавф омиллари бўлган.

Чуқурлашган ҳолатлар ва рецидивлар:

286 бемор (13.6%) да даволаш муддати узоқ давом этган, улар бошқа ихтисослаштирилган марказларга қайта йўналтирилган.

Қайта рецидивланган инфекцияларнинг 72% ҳолатида патоген микроорганизмларда полирезистентлик аниқланган.

Энг кўп қайталанувчи ҳолатлар вентилятор-ассоциациялашган пневмония ва катетер билан боғлиқ инфекциялар ҳисобланган.

Клиник хулоса:

Даволаниш самарадорлиги тўғридан-тўғри микробиологик мониторингнинг мавжудлиги ва антибиотик танлови аниқлиги билан боғлиқ бўлган.

Полирезистент штаммлар аниқланган ҳолатларда стандарт монотерапия етарли самара бермаган, шу сабабли комбинацияланган антибиотикотерапия қўлланилган.

Инфекция назорати, қўл гигиенаси ва шифохонадаги санитария-эпидемиология ҳолати билан боғлиқ омиллар даволаниш натижасига катта таъсир кўрсатган.

Мунозара. Олинган натижалар антибиотикотерапияда муаммолар борлигини кўрсатди. Хусусан, эмпирик даво режаларининг микробиологик тасдиқсиз бошланиши, антибиотиклар нотўғри танланишига ва натижада полирезистент штаммларнинг кенгайишига олиб келмоқда.

Самарқанддаги муассасаларда антибиотикограммалар фақат мураккаб ҳолатларда олинади, бу эса микрофлоранинг реал спектрини аниқлашни қийинлаштиради. Вентилятор-ассоциацияланган пневмониянинг юқори даражада қайд этилиши (50%) бу муассасаларда инфекцион назорат ва профилактика чораларининг кучсизлигини кўрсатмоқда.

Йирингли трахеобронхит ва қон оқими инфекцияларида карбапенемга чидамли штаммларнинг мавжудлиги клиник натижаларни оғирлаштирган. Кўп ҳолларда комбинатсияланган антибиотикотерапия талаб этилган. Шу сабабли, антибиотиклар бўйича маҳаллий стратегияларни ишлаб чиқиш, инфекцион назорат комиссиялари фаолиятини кучайтириш зарур.

Амалий тавсиялар:

1. Эпидемиологик назоратни кучайтириш:

- ГСИ бўйича доимий микробиологик мониторинг жорий этиш.

- Реаниматсия ва жарроҳлик бўлимларида бактериал спектри ҳар чоракда янгилаш.

2. Антибиотикотерапияни индивидуаллаштириш:

- Даволаш бошланишидан олдин микробиологик текширув ўтказиш.

- Локал антибиотикограммага асосланган терапия алгоритмларини ишлаб чиқиш.

3. Инфекциялар профилактикаси:

- Қўл гигиенасига қатъий риоя қилиш.
- Стерил муҳитни таъминлаш ва дезинфекцияни мунтазам амалга ошириш.

4. Кадрлар малакасини ошириш:

- Инфекцион назорат бўйича тренинг ва семинарлар ташкил этиш.

5. Тизимлаштириш ва рақамлаштириш:

- Клиник регистрлар ва автоматик огоҳлантириш тизимлари яратиш.

Хулоса. Реаниматсия бўлимларида йирингли-септик инфекциялар билан курашиш учун комплекс ёндашув зарур. Микробиологик мониторинг, маҳаллий антибиотикограммаларни ишлаб чиқиш ва малакали ходимларни тайёрлаш инфекцияларни камайтириш ва ўлим ҳолатларининг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга.

Адабиётлар:

1. Азимов М., Ризаев Ж. А., Азимов А. М. К вопросу классификации одонтогенных воспалительных заболеваний //Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 278-282.
2. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Global priority list of antibiotic-resistant bacteria to guide research, discovery, and development of new antibiotics. 2017.
3. Ортикова Н. Х., Ризаев Ж. А., Мелибаев Б. А. Психологические аспекты построения стоматологического приема пациентов детского возраста //Editor coordinator. – 2021. – С. 554.
4. Ризаев Ж. А., Хайдаров А. М., Ризаев Э. Ф. Герпетический стоматит у детей, причины, симптомы, лечение //Журнал/Здоровье Узбекистана. Ташкент. – 2016. – №. 4. – С. 30-35.
5. Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдувакилов Ж. У. Иммунологические аспекты патогенеза патологии пародонта у больных с хронической сердечной недостаточностью //Journal of biomedicine and practice. – 2016. – Т. 1. – №. 1. – С. 6-10.
6. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
7. Ризаев Ж. А., Бекжанова О. Е., Ризаев Э. А. Оценка эндогенной интоксикации у детей с герпетическим стоматитом по спектральному составу веществ низкой и средней молекулярной массы //Клиническая стоматология. – 2017. – №. 4. – С. 15-17.
8. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З., Заболотских Н. В. Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза // Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.
9. Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдуллаев Д. Ш. Параллели патогенеза заболеваний пародонта и хронической

сердечной недостаточности //Dental Forum. – Общество с ограниченной ответственностью" Форум стоматологии", 2017. – №. 4. – С. 70-71.

10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Antibiotic Resistance Threats in the United States, 2019. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.

11. Boyce J.M., Pittet D. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. MMWR Recomm Rep. 2002;51(RR-16):1-45.

12. Donskey C.J. The Role of the Intestinal Tract as a Reservoir and Source for Transmission of Nosocomial Pathogens. Clin Infect Dis. 2019;49(2):219–226.

13. Magill S.S. et al. Multistate Point-Prevalence Survey of Health Care-Associated Infections. N Engl J Med. 2014;370:1198–1208.

14. Бекмуродова Э.Ш. Антибиотикорезистентность в практике интенсивной терапии: анализ и предложения. // Журнал клинической микробиологии и терапии, 2021; №3: 45–49.

15. Kollef M.H. Broad-spectrum antimicrobials and the treatment of serious bacterial infections: getting it right up front. Clin Infect Dis. 2008;47:S3–13.

16. Vincent J.L. Nosocomial infections in adult intensive-care units. Lancet. 2003;361:2068–77.

17. Саломов А.Т. и др. Микробиологические аспекты нозокомиальных инфекций в отделениях интенсивной терапии. // Вестник ТашМИ, 2020; №1: 57–63.

18. De Waele J.J., Martin-Loeches I. How to set up antimicrobial stewardship programs in ICU. Curr Opin Crit Care. 2021;27(5):470–476.

ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ В РЕАНИМАЦИОННЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ, МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ

Садуллаев М.М.

Резюме. В статье рассматривается распространенность гнойно-септических инфекций в отделениях реанимации и интенсивной терапии, их клинические формы, устойчивость к антибиотикам и современные подходы к эмпирической терапии. На основе анализа более 2000 клинических случаев определены основные патогены, уровень чувствительности к антибиотикам и тенденции изменения локальной микрофлоры. Также представлены практические рекомендации и стратегии, разработанные с учетом мнений экспертов.

Ключевые слова: гнойно-септические инфекции, антибиотикорезистентность, реанимация, микробиологический мониторинг, интенсивная терапия, антибиотикограмма.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ



Саттаров Шокир Хасанович

Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ТАРҚАЛГАН ЙИРИНГЛИ ПЕРИТОНИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ

Саттаров Шокир Хасанович

Республика шошилинч тез тиббий ёрдам илмий маркази Самарканд филиали,

Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH WIDESPREAD PURULENT PERITONITIS

Sattarov Shokir Khasanovich

Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

<https://orcid.org/0009-0007-0926-1193>

Резюме. Долзарблиги. Тарқалган перитонитни даволаш шошилишч абдоминал жарроҳликнинг энг мураккаб ва қийин ечиладиган муаммоларидан биридир. Тадқиқотнинг мақсади абдоминал сепсис даражасига қараб даво танлашга дифференциал ёндашув асосида тарқалган йирингли перитонитни жарроҳлик йўли билан даволаш натижаларини яхшилашдан иборат. Тадқиқот материаллари ва усуллари. Тадқиқотнинг объекти сифатида 2015 йилдан 2024 йилгача бўлган даврда Республика шошилишч тиббий ёрдам марказининг Самарканд филиали жарроҳлик бўлимидаги тарқалган йирингли перитонит билан мурожаат қилган 276 нафар беморни даволаш натижалари олинган. Беморлар шартли равишда икки гуруҳга бўлинган: 2015-2019 йилларда таққослаш гуруҳига киритилган 132 (47,8%) нафар бемор, 2020 йилдан 2024 йилгача асосий гуруҳга киритилган 144 (52,2%) нафар бемор операция қилинган. Тадқиқот натижалари. Абдоминал сепсис билан оғриган беморларда қорин бўшилигини санация қилиш ва вена ичига олиб бориш учун озонланган 0,03% натрий гипохлорит эритмасидан фойдаланган ҳолда комбинацияланган терапияни қўллаш натижаларини ўрганиш самарали натижаларни кўрсатди. Натижада операциядан кейинги йирингли-яллигланиш асоратлари фоизи SIRS - 0 ва SIRS ($p < 0,05$) абдоминал сепсисда 32,4% дан 16,7% гача, шунингдек, SIRS - 1 ва SIRS - 2 абдоминал сепсисда мос равишда 51,5% дан 41,4% гача ва 70,6% дан 36,0% гача ($p < 0,05$) сезиларли даражада камайди. Абдоминал сепсисда ўлим кўрсаткичи мос равишда SIRS -1 ва SIRS -2 да 15,1% дан 4,9% гача ва 41,2% дан 20,0% гача камайди ($p < 0,05$). Хулосалар. Операциядан кейинги даврда озонланган натрий гипохлорит эритмасини комплекс қўллаш беморларнинг тезроқ соғайишига, асоратлар частотасини камайтиришга ва умумий клиник натижаларни яхшилашга ёрдам беради.

Калит сўзлар: перитонит, озон, натрий гипохлорит эритмаси, даволаш.

Abstract. Background. Treatment of disseminated peritonitis is one of the most complex and intractable problems of emergency abdominal surgery. Disseminated purulent peritonitis is a severe variant of complicated intra-abdominal infection and is a life-threatening complication of most acute surgical diseases of abdominal cavity. Objectives. To improve the results of surgical treatment of disseminated purulent peritonitis on the basis of a differentiated approach to the choice of treatment depending on the degree of abdominal sepsis. Materials and methods. The study is based on the results of treatment of 276 patients with widespread purulent peritonitis admitted to the surgical department of the Samarkand branch of RCEMP in the period from 2015 to 2024. Patients were conditionally divided into two groups: 132 (47.8%) patients were operated on in 2015-2019, who were included in the comparison group, and 144 (52.2%) patients were operated on from 2020 to 2024, who were included in the main group. Results. A study of the results of combination therapy using ozonated 0.03% sodium hypochlorite solution for abdominal cavity sanitation and intravenous management in patients with abdominal sepsis showed encouraging results. There was a marked decrease in the rate of postoperative purulent inflammatory complications from 32.4% to 16.7% in SIRS - 0 and SIRS abdominal sepsis ($p < 0.05$), and from 51.5% to 41.4% and from 70.6% to 36.0% in SIRS - 1 and SIRS - 2 abdominal sepsis ($p < 0.05$), respectively. Fatal outcome decreased from 15.1% to 4.9% and from 41.2% to 20.0% in abdominal sepsis SIRS - 1 and SIRS - 2 ($p < 0.05$), respectively. Conclusions. Complex application of ozonized sodium hypochlorite solution in the postoperative period contributes to

Тадқиқотнинг долзарблиги. Тарқалган перитонитни даволаш шошилиш асбоби абдоминал жароҳликларнинг энг мураккаб ва ҳал қилиниши қийин муаммоларидан биридир. Тарқалган йирингли перитонит (тарқалган йирингли перитонит) асоратланган интраабдоминал инфекциянинг оғир варианты бўлиб, қорин бўшлиғи аъзоларининг аксарият ўткир хирургик касалликларининг ҳаёт учун хавфли асорати ҳисобланади [3, 9, 12]. Клиник тиббиётнинг барча ютуқларига қарамай, бу патология сўнгги бир неча ўн йилликлар давомида пасайиш тенденциясига эга бўлмаган операциядан кейинги асоратлар ва ўлимнинг юқори кўрсаткичлари билан бирга келади. Тарқалган перитонитда операциядан кейинги ўлим 15,1-18% ни ташкил қилади, септик шок ривожланишида эса ўлим 70-80% га етади [2, 6, 8]. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, ушбу хавфли касалликнинг олдини олиш ва даволашнинг маълум бўлган ва янги самарали чора-тадбирларини такомиллаштириш ва ишлаб чиқиш зарурати яққол намоён бўлмоқда.

Замонавий адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, РГПни даволашда бир неча йўналишлар мавжуд: анъанавий жарроҳлик аралашувлар, видеолапароскопик аралашувлар. "Бироқ, кенг тарқалган йирингли перитонитда очик жарроҳлик амалиётлари кундалик амалиётда энг қулай йўналиш бўлиб қолмоқда" [1, 4, 5, 7, 10, 11].

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, ҳозирги вақтда РГП да даволаш-ташхислаш тактикаси замонавий соғлиқни сақлашнинг долзарб ва охиригача ҳал қилинмаган муаммоларидан бири ҳисобланади [6, 9, 13]. Шу муносабат билан, жарроҳлик амалиётидан олдинги босқичда экссудатнинг табиатини баҳолаш ва касалликнинг агрессивлик белгиларини аниқлашга имкон берадиган тиббий визуализациянинг ноинвазив усуллари ахборотлилигига қараб, РГПда санация аралашувларини қайта кўриб чиқиш зарурати пайдо бўлади, шунинг учун ҳар бир аниқ ҳолатда хирургик даволашнинг энг тўлақонли тактикасини танлаш мақсадида диагностика алгоритмининг оптималлаштириш айниқса долзарб бўлиб қолмоқда.

Ўтказилган кўплаб тадқиқотлар ва аллақачон ҳал қилинган бўлиб туюлган муаммоларга қарамай, кенг тарқалган перитонитни даволашнинг замонавий усуллари ишлаб чиқиш ва биринчи навбатда лапароскопик жарроҳликни қўллаш кўплаб янги

ўрганилмаган масалаларни келтириб чиқарди, уларни ҳал қилиш зарурати ушбу тадқиқот мавзусининг долзарблигини тасдиқлайди.

Тадқиқотнинг мақсади абдоминал сепсис даражасига қараб даво танлашга дифференциал ёндашув асосида тарқалган йирингли перитонитни хирургик даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг материаллари ва усуллари.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2015-2024 йилларда Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг Самарқанд филиали жарроҳлик бўлимига тарқалган йирингли перитонит билан мурожаат қилган 276 нафар беморнинг даволаш натижалари олинган. Беморлар шартли равишда икки гуруҳга бўлинган: 2015-2019 йилларда 132 (47,8%) нафар бемор операция қилинган, улар таққослаш гуруҳини ташкил этган, уларга анъанавий даволаш усуллари, манбани бартараф этиш, қорин бўшлиғини антисептиклар билан санация қилиш ва қорин бўшлиғини очик ва лапароскопик усулда дренажлаш амалга оширилган. 2020-2024 йиллар давомида асосий гуруҳга кирувчи 144 (52,2%) нафар бемор кузатувимиз остида бўлди. Перитонитнинг оғирлик даражасига қараб, асосий гуруҳдаги беморлар шартли равишда иккита кичик гуруҳга бўлинган. 1-кичик гуруҳни 78 нафар (144 нафар бемордан 54,2%) бемор ташкил этди, уларга антисептик сифатида қорин бўшлиғини ювиш мақсадида озонланган натрий гипохлорит эритмаси қўлланилди. 2-кичик гуруҳни 66 нафар (144) бемор ташкил этди, ушбу кичик гуруҳда қорин бўшлиғи сепсисининг оғир шакли бўлган беморлар, қорин бўшлиғини озонланган натрий гипохлорит эритмаси билан санация қилишдан ташқари, натрий гипохлоритнинг озонланган эритмасини томир ичига юборишни ҳам талаб қилдилар.

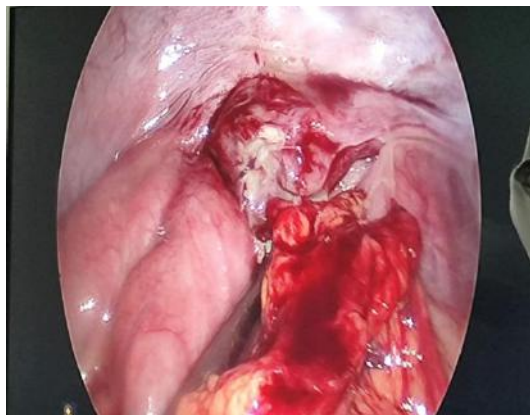
Тарқалган йирингли перитонит турли генезга эга бўлган. Беморларнинг иккала гуруҳида перитонитнинг энг кўп учрайдиган сабаби ўткир аппендицитнинг деструктив шакллари (38,8%) ва ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакнинг перфоратив яраси (22,1%) бўлган. Операциядан олдин беморларнинг ахволи оғирлиги APACHE II и SOFA шкаласи ва қорин бўшлиғи сепсисининг оғирлиги бўйича аниқланди. Беморларни операциядан олдинги текширув кўрсаткичлари 1-жадвалда келтирилган. Иккала гуруҳ ҳам ҳолатнинг оғирлиги ва перитонитнинг оғирлиги бўйича таққосланди.

Жадвал 1. Тарқалган йирингли перитонит билан оғриган беморларни APACHE II и SOFA шкалалари бўйича операциядан олдинги текширув кўрсаткичлари

Тадқиқот гуруҳлари	Кўрсаткич	Баллар			
		сепсис йўқ	сепсис	оғир сепсис	септик шок
	APACHE II	< 10	10-15	16-25	>26
	SOFA	< 8	9-12	13-16	>17
Асосий гуруҳ (n=144)		12 (8,3%)	98 (68,0%)	25 (17,4%)	9 (6,2%)
Таққослаш гуруҳи (n=132)		21 (15,9%)	88 (66,7%)	19 (14,4%)	4 (3,0%)
Жами (n=276)		33 (11,9%)	186 (67,4%)	44 (15,9%)	13 (4,7%)

Жадвал 2. Тарқалган йирингли перитонит билан оғриган беморларнинг қорин бўшлиғи сепсисининг оғирлик даражасига кўра тақсимланиши

Тадқиқот гуруҳлари	systemic inflammatory response syndrome (SIRS)			
	сепсис йўқ	аъзолар дисфункцияси абдоминал сепсис	моноорган дисфункцияси билан қорин бўшлиғи сепсиси	полиорган дисфункцияси билан қорин бўшлиғи сепсиси
	SIRS-0	SIRS	SIRS-1	SIRS-2
Асосий гуруҳ (n=144)	12 (8,3%)	66 (45,8%)	41 (28,5%)	25 (17,4%)
Таққослаш гуруҳи (n=132)	21 (15,9%)	61 (46,2%)	33 (25,0%)	17 (12,9%)
Жами (n=276)	33 (11,9%)	127 (46,0%)	74 (26,8%)	42 (15,2%)



Расм 1. Тарқалган йирингли перитонитда диагностик лапароскопия

Микдорий кўрсаткичларни батафсил тавсифлаш мақсадида, ўрганилаётган гуруҳлардаги беморларни тизимли яллиғланиш жавоб синдроми (инглизча: systemic inflammatory response syndrome (SIRS)) даражасига кўра қорин бўшлиғи сепсисининг намоён бўлиши бўйича қуйидагича тақсимладик:

SIRS-0 - сепсис йўқ;

SIRS - аъзолар дисфункциясиз қорин бўшлиғи сепсиси;

SIRS-1 - бир аъзо дисфункцияси билан қорин бўшлиғи сепсиси;

SIRS-2 - кўп аъзолар дисфункцияси билан қорин бўшлиғи сепсиси. Қорин бўшлиғи сепсиси фақат 33 (11,9%) беморда кузатилмаган. Аъзолар дисфункциясиз қорин бўшлиғи сепсиси 127 (46,0%) беморда, бир аъзо дисфункцияси билан 74 (26,8%) беморда, кўп аъзолар дисфункцияси билан эса 42 (15,2%) беморда аниқланган (2-жадвал).

Абдоминал сепсис фақат 33 (11,9%) беморда кузатилмади. Аъзолар дисфункциясиз абдоминал сепсис 127 (46,0%), моноорган дисфункцияси билан - 74 (26,8%), полиорган дисфункцияси билан - 42 (15,2%) беморда аниқланган (1-жадвал).

Натрий гипохлорит эритмаси EDO-4 электроки-мёвий қурилмасида изотоник натрий хлорид эритма-сини оксидлаш орқали олинди. Эритма таъсирини ку-чайтириш ва тиш олди тўқималарида микротсиркуля-цияни яхшилаш мақсадида эритмани озонлаш ўтказилди. "UOTA-60-01-Medozon" клиник озонатор қурилмаси ёрдамида озон-кислородли газ аралашмаси натрий гипохлорит эритмаси солинган флакон орқали барботаж усулида 10 дақиқа давомида ўтказилди, сўнгра флакон маиший совутгичга (6-8°C) жойлашти-рилди.

Барча беморларга ультратовуш ва КТ каби нур-ли текшириш усуллари ўтказилди. Ташхисга шубҳа туғилганда 160 нафар беморда диагностик видеолапа-роскопия ўтказилди. 140 (87,5%) ҳолатда лапароскопия умумий диффуз перитонит ташхисини қўйиш ва кон-версияга кўрсатма бериш имконини берди ва фақат 20 (12,5%) ҳолатда диагностик лапароскопия даволаш қўлланмасига айлантирилди.

Биз кенг тарқалган перитонитни жарроҳлик йўли билан даволашнинг асосий жиҳатларини, опера-циядан олдинги тайёргарликдан тортиб операциядан кейинги олиб бориш ва даволаш натижаларини баҳолашгача қўриб чиқдик.

Таққослаш гуруҳидаги беморларга операциядан олдинги тайёргарликнинг стандарт усуллари қўлланилди. Гемодинамик барқарорлаштириш мақсадида инфузион терапия ўтказилди. Айланувчи қон ҳажмини тиклаш, гипотензияни олдини олиш ва коррекциялаш учун кристалл ва коллоид эритмалар киритилди. Зарур ҳолларда артериал босимни ва аъзо-лар перфузиясини ушлаб туриш учун вазопрессорлар қўлланилди. Артериал босим, юрак уриши тезлиги, марказий веноз босим даражаси ва диурез доимий ра-вишда кузатиб борилди.

Асосий гуруҳдаги тарқалган перитонит билан оғриган беморларни операциядан олдинги тайёргарли-ги табақалаштирилган эди, яъни тизимли яллиғланиш реакцияси (SIRS) даражаси ҳисобга олинди, чунки бе-морнинг аҳволи оғирлиги ва уни барқарорлаштириш учун зарур чоралар бунга боғлиқ эди. SIRS даражасига кўра, беморнинг ҳолатини барқарорлаштириш ва уни жарроҳлик аралашувига тайёрлаш учун индивидуал ёндашувни талаб қилади. Моноорган ва полиорган дисфункцияси бўлган абдоминал сепсис билан оғриган

беморлар учун натрий гипохлоритнинг озонланган эритмаси инфузиясини киритиш стандарт олиб боришга қўшимча жиҳатни қўшади. Қуйида беморларнинг ҳар бир тоифаси учун операциядан олдинги тайёргарликнинг асосий жиҳатлари келтирилган.

Беморнинг ҳолати ва перитонитнинг тарқалиши билан аниқланадиган кириш усулини танлаш. Асосий ва таққослаш гуруҳида кенг тарқалган перитонит билан оғриган беморларда беморларнинг ҳолатига қараб лапаротом ва лапароскопик ёндашувлар амалга оширилди. Имкон қадар диагностик лапароскопия имкониятини қўлдан бой бермадик (1-расм) ва кейин операцияни давом эттириш ёки конверсияга ўтишга қарор қилдик.

Натрий гипохлорит эритмаси EDO-4 электрокимёвий қурилмасида изотоник натрий хлорид эритмасини оксидлаш орқали олинди. Эритма таъсирини кучайтириш ва тиш атрофи тўқималарида микротоксилацияни яхшилаш мақсадида биз эритмани озонлашдан ўтказдик. Натрий гипохлорит эритмаси солинган флакон орқали “UOTA-60-01-Medozon” клиник озонатор қурилмаси ёрдамида озон-кислородли газ аралашмаси барботаж усулида 10 дақиқа давомида ўтказилди, сўнгра флакон маиший совутгичга (6-8°C) жойлаштирилди.

Барча беморларга УТТ ва КТ каби нури текшириш усуллари ўтказилди. Ташхисга шубҳа бўлганда 160 нафар беморда диагностик видеолапароскопия ўтказилди. 140 (87,5%) ҳолатда лапароскопия умумий диффуз перитонит ташхисини қўйиш ва конверсияга кўрсатма бериш имконини берди ва факат 20 (12,5%) ҳолатда диагностик лапароскопия даволаш қўлланмасига айлантирилди.

Биз кенг тарқалган перитонитни жарроҳлик йўли билан даволашнинг асосий жиҳатларини, операциядан олдинги тайёргарликдан тортиб операциядан кейинги олиб бориш ва даволаш натижаларини баҳолашгача кўриб чиқдик.

Таққослаш гуруҳидаги беморларга операциядан олдинги тайёргарликнинг стандарт усуллари қўлланилди. Гемодинамик барқарорлаштириш мақсадида инфузион терапия ўтказилди. Айланувчи қон ҳажмини тиклаш, гипотензияни олдини олиш ва коррекциялаш учун кристалл ва коллоид эритмалар киритилди. Зарур ҳолларда артериал босимни ва аъзолар перфузиясини ушлаб туриш учун вазопрессорлар қўлланилди. Артериал босим, юрак уриши тезлиги, марказий веноз босим даражаси ва диурез доимий равишда кузатиб борилди.

Асосий гуруҳдаги тарқалган перитонит билан оғриган беморларни операциядан олдинги тайёрлаш табақалаштирилган эди, яъни тизимли яллиғланиш реакцияси (SIRS) даражаси ҳисобга олинди, чунки беморнинг аҳволи оғирлиги ва уни барқарорлаштириш учун зарур чоралар бунга боғлиқ эди. SIRS даражасидан келиб чиқиб, беморнинг ҳолатини барқарорлаштириш ва уни жарроҳлик аралашувига тайёрлаш учун индивидуал ёндашувни талаб қилади. Моноорган ва полиорган дисфункцияси бўлган абдоминал сепсис билан оғриган беморлар учун натрий гипохлоритнинг озонланган эритмаси инфузиясини қўйиш стандарт даволашга қўшимча жиҳатни қўшади. Қуйида беморларнинг ҳар бир тоифаси учун операция-

дан олдинги тайёргарликнинг асосий жиҳатлари келтирилган.

Беморнинг ҳолати ва перитонитнинг тарқалиши билан аниқланадиган кириш усулини танлаш. Асосий гуруҳда ҳам, таққослаш гуруҳида ҳам кенг тарқалган перитонит билан оғриган беморларда беморларнинг ҳолатига қараб лапаротомик ва лапароскопик кириш амалга оширилди. Имкон қадар диагностик лапароскопия имкониятини қўлдан чиқармадик (1-расм) ва кейин операцияни давом эттириш ёки конверсияга ўтишга қарор қилдик.

Кейинчалик перитонит манбаини бартараф этиш, яъни некрозга учраган тўқималарни резекция қилиш, тешилган аъзони олиб ташлаш, абсцесслар ва бошқа йирингли ўчоқларни дренажлаш, ингичка ичакни назоинтестинал интубация қилиш амалга оширилди. Қоида тариқасида, санаб ўтилган касалликларда, шунингдек, қисилган чурра, буралиш ёки тугун ҳосил бўлишида ичак тутилишида перитонит манбаини аниқлаш катта қийинчилик туғдирмайди. Шу билан бирга, ичак тутилиши фонида перитонитда қорин бўшлиғи аъзоларини тафтиш қилиш ўзига хос хусусиятларга эга. Лапаротомия ўтказилгандан кейин яра олдинда ётади, баъзан эса ичакнинг шишган паретик қовузлоқлари тушиб қолади.

Учинчи босқичда қорин бўшлиғи санацияси ўтказилди. Таққослаш гуруҳидаги беморларда (2015-2019 йй.) қорин бўшлиғи оддий антисептиклар, декасан, 0,02% фурацилин эритмаси ва бошқалар билан ювилди. Асосий гуруҳ беморларида (2020-2024 йй.) қорин бўшлиғи натрий гипохлоритнинг озонланган эритмаси (0,03%) билан санация қилинди. Ушбу гуруҳда перитонеал лаваж учун озонланган натрий гипохлорит эритмасининг пулсатсияловчи оқими ишлатилган (0,03%). Пульсацияланувчи суюқлик оқимини ҳосил қилиш учун “Letel doctor” фирмасининг суфляторидан фойдаланилди. Аквапуратор ва инсуфлятор ноЭластик катетер билан бирлаштирилди, суюқлик 0,03% озонланган натрий гипохлорит эритмасидан иборат бўлди. “Letel doctor” фирмасининг инсуфляторидан максимал 500 мл антисептикни қўллаш қорин бўшлиғини тўлиқ санация қилиш учун самарали бўлди, шунингдек ювиш босқичи вақтини қисқартирди. “Letel doctor” фирмаси инсуфлятори ёрдамида озонланган 0,03% натрий гипохлорит эритмасининг пульсацияли оқими билан қорин бўшлиғини санация қилишнинг таклиф этилган усули операция давомийлигини $86,5 \pm 4,9$ дақиқадан $62,4 \pm 2,9$ дақиқাগача қисқартириш имконини берди (t -мезон $= 4,23$; $p < 0,001$).

Кўрсатмаларга кўра иккала гуруҳдаги беморларда дастурлаштирилган лапаротомия ёки видеоЭндоскопик санация ўтказилди. Антисептик сифатида асосий ва таққослаш гуруҳидаги беморларда озонланган натрий гипохлоритнинг 0,03% эритмаси ва оддий антисептиклар - декасан, фурацилиннинг 0,02% эритмаси ишлатилган. Асосий гуруҳдаги беморларга “Letel doctor” фирмасининг инсуфлятори ёрдамида дастурлаштирилган видеоЭндоскопик санация ўтказилди.

Тадқиқот натижалари. Тарқалган йирингли перитонитда асосий гуруҳда абдоминал сепсис билан оғриган 5 (3,5%) беморда такрорий аралашувлар талабга кўра амалга оширилди.

Жадвал 3. Ўрганилаётган гуруҳлардаги беморларда бажарилган жарроҳлик аралашувлари

Операция	Асосий гуруҳ (n=144)			
	SIRS-0 (n=12)	SIRS (n=66)	SIRS-1 (n=41)	SIRS-2 (n=25)
Талаб бўйича видеолапароскопия (n=1)	-	1	-	-
Дастурий видеолапароскопия (n=2)	1	1	-	-
- Конверсия (n=1)	-	1	-	-
Талаб бўйича релапаротомия (n=4)	-	1	2	1
Дастурлаштирилган релапаротомия (n=8)	-	-	5	3
Операция	Такқослаш гуруҳи (n=132)			
	SIRS-0 (n=21)	SIRS (n=61)	SIRS-1 (n=33)	SIRS-2 (n=17)
Талаб бўйича видеолапароскопия (n=2)	2	-	-	-
Дастурий видеолапароскопия (n=4)	2	2	-	-
-Конверсия (n=3)	2	1	-	-
Талаб бўйича релапаротомия (n=14)	2	-	6	4
Дастурлаштирилган релапаротомия (n=21)	-	2	11	8

Жадвал 4. Ичакнинг мотор-эвакуатор функцияси бузилишининг ривожланиш частотаси

Ичак дисфункцияси белгилари	Такқослаш гуруҳи (n=132)		Асосий гуруҳ (n=144)		p
	абс.	%	абс.	%	
Яралинг йиринглаши	25	18,9	21	14,6	> 0,05
Зотилжам	14	10,6	10	6,9	> 0,05
Қорин бўшлиғи абсцесси	2	1,5	-	-	-
Эвентратсия	2	1,5	-	-	-
Плевра эмпиЭмаси	2	1,5	-	-	-
Плеврит	-	-	3	2,1	-
Тромбофлебит	-	-	3	2,1	-
Ўлим	12	9,1	7	4,9	> 0,05

Такқослаш гуруҳида абдоминал сепсис билан оғриган 16 (12,1%) беморда талабга кўра такрорий аралашувлар амалга оширилди (3-жадвал).

Қорин бўшлиғини озонланган натрий гипохлорит эритмаси билан дренаж найчалари орқали ювиш учун "Letel doctor" инсуфляторидан фойдаланиш режалаштирилган санация аралашувлари сонини 18,9% дан 6,9% гача камайтирди.

Тарқалган йирингли перитонит билан оғриган беморларда операциядан кейинги асоратларнинг ривожланиш частотаси ва ўлим даражаси 4-жадвалда келтирилган. 16,7% ҳолатда яралинг йиринглаши, 8,7% ҳолатда пневмония, 0,7% ҳолатда қорин бўшлиғи абсцесси, 0,7% ҳолатда эвентратсия, 0,7% ҳолатда плевра эмпиемаси, 1,1% ҳолатда плеврит ва 1,15 ҳолатда тромбофлебит каби асоратлар кузатилди.

Такқослаш гуруҳида 41 (31,1%) беморда 45 асоратлар ривожланган бўлса, асосий гуруҳда 32 (22,2%) беморда 37 асоратлар қайд этилган. Демак, асосий гуруҳда асоратлар сонини 8,9% га камайтиришга эришилди. Операциядан кейинги ўлим асосий гуруҳда такқослаш гуруҳига қараганда 4,2% га паст бўлди.

Умуман олганда, жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда озонланган натрий гипохлорит эритмасини комплекс қўллаш беморларнинг тезроқ соғайишига, асоратлар частотасини камайтиришга ва умумий клиник натижаларни яхшилашга ёрдам беради.

Хулосалар. Абдоминал сепсис билан оғриган беморларда қорин бўшлиғини санация қилиш ва вена ичига олиб бориш учун озонланган 0,03% натрий гипохлорит эритмасидан фойдаланган ҳолда комбинацияланган терапияни қўллаш натижаларини ўрганиш умидбахш натижаларни кўрсатди. Натижада операция-

дан кейинги йирингли-яллиғланиш асоратлари фоизи SIRS - 0 ва SIRS (p <0,05) абдоминал сепсисда 32,4% дан 16,7% гача, шунингдек, SIRS - 1 ва SIRS - 2 абдоминал сепсисда мос равишда 51,5% дан 41,4% гача ва 70,6% дан 36,0% гача (p <0,05) сезиларли даражада камайди. Бундан ташқари, абдоминал сепсисда касалхонага ётқизишнинг ўртача давомийлиги 12,9 кундан 10,1 кунгача SIRS - 0 ва SIRS (p <0,05) ва абдоминал сепсисда 21,1 кундан 16,6 кунгача SIRS - 1 ва SIRS - 2 (p <0,05) камайди. Абдоминал сепсисда ўлим кўрсаткичи мос равишда SIRS -1 ва SIRS -2 да 15,1% дан 4,9% гача ва 41,2% дан 20,0% гача камайди (p <0,05).

Литература:

1. Асраров А. А., Абдуллаев У. Б., Тагаев К. Р. Эффективность программированных релапаротомий в лечении острого распространенного гнойного перитонита //Врач-аспирант. – 2010. – Т. 43. – №. 6.1. – С. 115-122.
2. Белик Б. М. и др. Абдоминальный сепсис при распространенном гнойном перитоните: верификация диагноза, принципы контроля и способы санации источника инфекции //Нестираемые скрижали: сепсис et Cetera. – 2020. – С. 53-56.
3. Назыров Ф. Г. и др. Стандартизация комплексной динамической диагностики и тактики лечения послеоперационного перитонита //Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. – Т. 4. – №. 1. – С. 31-39.
4. Рузибоев С. А., Саттаров Ш. Х. Результаты лечения острого разлитого гнойного перитонита с применением лапаротомии //ББК 1 А28. – 2020. – С. 21.

5. Саттаров Ш. Х., Рузибаев С. А. Пути коррекции эндотоксикоза при остром перитоните (обзор литературы) //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 82-87.
6. Саттаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. Оптимизация пути коррекции эндотоксикоза при остром перитоните (обзор литературы) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 144-150.
7. Саттаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. Результаты лечения острого разлитого гнойного перитонита с применением лапаростомии //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 238-242.
8. Шамсиев А. М. и др. Влияние озона на процесс спайкообразования при экспериментах на перитоните //Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2009. – Т. 13. – №. 1.
9. Шамсиев А. М. и др. Спектр микрофлоры при распространенном аппендикулярном перитоните у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 94-94.
10. Юсупов Ш. А. и др. Экспериментальное обоснование эффективности озонотерапии при перитоните у детей //Детская хирургия. – 2021. – Т. 25. – №. S1. – С. 86-86.
11. Davlatov S. S., Kasimov S. Z. Extracorporeal technologies in the treatment of cholemic intoxication in patients with suppurative cholangitis //The First European Conference on Biology and Medical Sciences. – 2014. – С. 175-179.
12. Davlatov S. S., Kasymov Sh. Z., Kurbanliyazov Z. B., Rakhmanov K. E., Ismailov A. O. Plasmapheresis in the treatment of cholemic endotoxemia // «Academic Journal of Western Siberia». - 2013. - № 1. - P. 30-31.
13. Kasymov S. Z., Davlatov S. S. Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // Academic Journal of Western Siberia. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 31-32.
14. Rakhmanov K. E. et al. The treatment of patients with major bile duct injuries // Academic Journal of Western Siberia. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 33-34.
15. Yangiyev B. A. et al. Outcomes of operative intervention for recent major biliary tract injuries //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 80-87.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Саттаров Ш.Х.

Резюме. Актуальность. Лечение распространенного перитонита является одной из самых сложных и трудноразрешимых проблем неотложной абдоминальной хирургии. Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения распространенного гнойного перитонита на основе дифференцированного подхода к выбору лечения в зависимости от степени абдоминального сепсиса. Материалы и методы исследования. В основу исследования включены результаты лечения 276 больных распространенным гнойным перитонитом, поступивших в хирургическое отделение Самаркандского филиала РЦЭМП в период с 2015 по 2024 гг. Пациенты условно разделены на две группы: В 2015-2019 гг. оперировано 132 (47,8%) больных, которые вошли в группу сравнения, с 2020 по 2024 гг. оперировано 144 (52,2%) больных, которые вошли в основную группу. Результаты исследования. Исследование результатов применения комбинированной терапии с использованием озонированного 0,03% раствора гипохлорита натрия для санации брюшной полости и внутривенного введения у пациентов с абдоминальным сепсисом показало обнадеживающие результаты. В результате было замечено снижение процента послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений с 32,4% до 16,7% в случае абдоминального сепсиса SIRS – 0 и SIRS ($p < 0,05$), а также с 51,5% до 41,4% и с 70,6% до 36,0% при абдоминальном сепсисе SIRS – 1 и SIRS - 2 ($p < 0,05$) соответственно. Летальный исход снизился с 15,1% до 4,9% и с 41,2% до 20,0% при абдоминальном сепсисе SIRS – 1 и SIRS - 2 ($p < 0,05$) соответственно. Выводы. Комплексное применение озонированного раствора гипохлорита натрия в послеоперационном периоде способствует более быстрому выздоровлению пациентов, снижению частоты осложнений и улучшению общих клинических результатов.

Ключевые слова: перитонит, озон, раствор гипохлорита натрия, лечение.

СЕПТАЛ ТУҒМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ЖИСМОНИЙ РИВОЖЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ



Таирова Сакина Баходировна, Мухамадиева Лола Атамуратовна
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С СЕПТАЛЬНЫМИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Таирова Сакина Баходировна, Мухамадиева Лола Атамуратовна
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

FEATURES OF PHYSICAL DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH SEPTAL CONGENITAL HEART DEFECTS

Tairova Sakina Bakhodirovna, Mukhamadievna Lola Atamuradovna
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Замонавий шароитда янги туғилган чақалоқларнинг саломатлиги ва уларнинг кейинги ривожланишига перинатал даврнинг биологик, ижтимоий ва экологик хавф омиллари таъсир кўрсатади: ота-оналарнинг, айниқса онанинг қониқарсиз соғлиги; озиқ-овқатнинг қониқарсиз сифати; тиббий-ижтимоий хавф даражаси юқори бўлган oilalar сонининг кўпайиши; атроф-муҳит сифатининг ёмонлашиши. Ҳаётнинг биринчи йилида максимал босим биологик хавф омиллари томонидан амалга оширилади, шунинг учун жами улар ҳаётнинг биринчи йилида 82,4%, иккинчи йилида 62,8% ва ҳаётнинг учинчи йилида 13,1% ни ташкил этди. Улар орасида ота-оналарнинг соғлиги, ҳомиладорлик ва туғилишнинг табиати, тўлиқ муддат даражаси, табиий озиқлантириш давомийлиги ва бошқалар муҳим аҳамиятга эга. Ҳаётнинг иккинчи ва учинчи йилларида биологик кўрсаткичларнинг аҳамияти пасаяди, ижтимоий-гигиеник кўрсаткичларнинг таъсири кучаяди.

Калим сўзлар: туғма юрак нуқсони, жисмоний ривожланиш, оқсил-энергия етишмовчилиги, қон айланишининг етишмовчилиги.

Abstract. In modern conditions, the health of newborns and their subsequent development are influenced by biological, social and environmental risk factors of the perinatal period: poor health of parents, especially the mother; poor nutrition; an increase in the number of families with increased medical and social risk; deterioration of the quality of the environment. In the first year of life, biological risk factors exert the maximum pressure, so in total they amounted to 82,4% in the first year of life, 62,8% - in the second year, and 13,1% - in the third year of life. Among them, the most significant are the health of the parents, the nature of the course of pregnancy and childbirth, the degree of full-term pregnancy, the duration of breastfeeding, etc. In the second and third years of life, the significance of biological indicators fades and the influence of social and hygienic indicators increases.

Key words: congenital heart defect, physical development, protein-energy malnutrition, circulatory failure.

Долзарблиги. Туғма юрак нуқсони соғлиқни сақлаш вазирлиги ва иктисодий муҳим глобал муаммодир – туғма юрак нуқсонларини даволашда ўлим хавфини камайтирадиган ютуқларга қарамай, туғма юрак нуқсони дунё бўйлаб ҳар йили тахминан 300 000 ўлимга олиб келади. Туғма юрак касаллиги бўлган болалар ўткир ва сурункали юрак асоратларини бошдан кечиридилар [1, 2, 4, 5, 6, 8, 10]. Даволаш имкониятлари яхшиланган бўлса-да, баъзилари жуда инвазив бўлиб қолмоқда. Баъзи тадқиқотлар шуни кўрсатадики, болаларнинг ривожланиш хусусиятлари туғма юрак нуқсонларинининг ривожланишига ёрдам беради, аммо жисмоний ривожланишнинг роли янада эҳтиёткорлик билан ўрганишни талаб қилади [3, 7, 9].

Тадқиқот мақсади септал туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларда жисмоний ривожланишни эрта ташхислаш усулларини оптималлаштириш.

Материаллар ва тадқиқот усули. 2021-2022 йилларда Самарканд вилоят болалар кўп тармокли тиббиёт марказида кардиожаррохлик бўлимида клиник ва лаборатория-инструментал текшириш ўтказилди. 1 ойликдан 3 ёшгача бўлган туғма юрак нуқсони билан оғриган 108 нафар бола ва шартли соғлом 30 нафар ёш бола текширилди. Барча беморлар умумий клиник тадқиқот усуллари, иммунологик тадқиқот усуллари, Эхо-КГ, ЭКГ, НСГ, ЭЭГ, Денвер скрининг тестлари ва

агар керак бўлса, кўкрак қафаси рентгенографияси ўтказилди.

Тадкикот давомида барча болалар (n=138) уч гуруҳга бўлинган: I асосий гуруҳга септал туғма юрак нуқсони бўлган 73 (67,6%) болалар (коморбид ҳолатини тузатган ҳолда операция қилинган болалар) ва таққослаш гуруҳига 35 (32,4%) болалар (коморбид ҳолатини тузатмаган ҳолда операция қилинган болалар); назорат гуруҳи Самарқанд шаҳридаги 4-оилавий поликлиникада кузатишган, жинси ва ёши бўйича 30 нафар соғлом ёш болалардан иборат эди. Назорат гуруҳига киритиш мезонлари: ёши 1 ойдан 3 ёшгача; биринчи соғломлик гуруҳи; охири ойда ўткир касалликлар йўқ.

Натижалар. Септал туғма юрак нуқсони бўлган болаларнинг антропометрик кўрсаткичларини ўрганиш UNICEF, 2013 йилги тавсияларига мувофиқ ёшга қараб вазн ва бўй Z-қиймати графиги бўйича ўтказилди. Биз битта параметрни олдик, вазн узунлиги/баландлиги, ўсишнинг ишончли кўрсаткичи. Беморларни текширишда оксил-энергия етишмовчилиги аниқланганлигини ҳисобга олиб, сабабларини аниқлаш учун биз 1-жадвалда келтирилган 1 ёшгача бўлган беморларнинг ушбу гуруҳини озиқлантириш турини таҳлил қилдик.

Таҳлил шуни кўрсатдики, эмизиш даврида 2Z дан юқори ва 1Z дан юқори диапазондаги қийматлар, яъни мос равишда ортиқча вазн ва ортиқча вазн хавфи кузатилмади; 0Z диапазонида (медиана) 6 та болада аниқланди, бу 16,7% ни ташкил этди; -1Z дан паст диапазонда, яъни оксил-энергия етишмовчилиги/озғинлик хавфи 5 беморда (2,77%) бўлган; ва -2Z дан паст бўлган диапазонда – оксил-энергия етишмовчилиги/ўртача озғинлик 3 (8,3%) болада кузатилди.

Текширилган сунъий озиқланаётган болалар орасида 1 (2,77%) 2Z дан юқори диапазонда жисмоний ривожланиш кўрсаткичига эга бўлиб, у ортиқча вазн сифатида баҳоланди; 1Z дан юқори диапазонда 2 (5,55%) ортиқча вазнга эга бўлиш хавфи деб

баҳоланди; 0Z оралиғида (медиана) 3 та (8,33%) болада бор эди; -1Z дан паст бўлган диапазонда, яъни оксил-энергия етишмовчилиги/озғинлик 5 (13,9%) да аниқланган; -23 дан паст бўлган диапазонда – оксил-энергия етишмовчилиги/ўртача озғинлик камайиш 7 (19,5%) да кузатилди.

Аралаш озиқлантиришда септал туғма юрак нуқсони бўлган болаларда жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари 2Z дан юқори диапазонда бўлган - ортиқча вазн аниқланмаган; 1Z дан юқори диапазонда - ортиқча вазн хавфи 1 (2,77%) да аниқланди; 0Z (медиана) диапазонда 2 (5,55%) бола бор эди; оксил-энергия етишмовчилиги/озғинлик ва оксил-энергия етишмовчилиги/ўртача озғинлик хавфи, яъни -1Z ва -2Z дан паст диапазонда мос равишда 2 (5,55%) ва 3 (8,3%) да аниқланди.

Шундай қилиб, текширилган болаларда ўсиш билан боғлиқ муаммолар кўпинча -2Z - оксил-энергия етишмовчилиги/ўртача озғинлик, -1Z дан паст оксил-энергия етишмовчилиги/озғинлик хавфи ва ҳар учинчи болада жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари 0Z (медиана) оралиғида бўлган.

Анамнестик маълумотлар ва объектив текширув маълумотлари текширилган болаларнинг жисмоний ривожланишининг кечикишига олиб келадиган асосий омилларни аниқлади. Нуқсоннинг мавжудлиги ва унга боғлиқ бўлган қон айланишининг бузилиши билан бир қаторда, асосий омил, айниқса, 1 ёшгача бўлган болаларни нотўғри овқатлантириш эди. Шу муносабат билан, бир ёшгача бўлган Z-қиймати диапазони -1Z ва -2Z дан паст бўлган болаларга ёшга ва овқатланиш сонига қараб мослаштирилган формула кўкрак сути билан боқиш сонини қўйиштириш, сунъий ва аралаш овқатланган болалар учун эса бир марталик дозани ошириш тавсия этилади. Шунингдек, ошқозон-ичак трактининг функционал бузилишлари ташхиси қўйилган болаларда 1-3 ой давомида даволовчи куруқ сут аралашмаси тавсия этилган, кейинчалик соғлом болалар учун куруқ сутли аралашмага ўтилади.

Жадвал 1. Септал туғма юрак нуқсони бўлган болаларнинг жисмоний ривожланишини овқатланиш турига қараб баҳолаш (даволашдан олдин)

Z-қиймат	Кўкрак сути билан		Сунъий озиқлантириш		Аралаш		Жами	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
-2Zдан паст	3	8,3	7	19,5	3	8,3	13	36,1
-1Zдан паст	1	2,77	5	13,9	2	5,55	8	22,2
0Z (медиана)	6	16,7	3	8,33	2	5,55	11	30,55
1Zдан юқори	-	-	2	5,55	1	2,77	3	8,33
2Zдан юқори	-	-	1	2,77	-	-	1	2,77

Жадвал 2. Септал туғма юрак нуқсони бўлган болаларнинг жисмоний ривожланиш даражасини қон айланиш етишмовчилиги даражасига қараб баҳолаш (даволашдан олдин)

Z-қиймат	ҚАЕ I дар.		ҚАЕ IIА дар.		ҚАЕ IIБ дар.		Жами	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
-3Zдан паст	-	-	2	2,1	3	30	5	4,7
-2Zдан паст	-	-	48	51,8	5	50	53	49
-1Zдан паст	1	20	40	43	2	20	43	39,8
0Z (медиана)	3	60	2	2,1	-	-	5	4,7
1Zдан юқори	1	20	1	1,0	-	-	2	1,8
2Zдан юқори	-	-	-	-	-	-	-	-

Шунингдек, биз ўсиш кўрсаткичини ўрганиб чиқдик – тана узунлиги/баландлиги қон айланиш етишмовчилиги даражасига қараб (2-жадвал). Қон айланиш етишмовчилиги I даражаси бўлган болалар орасида 0Z (медиана) диапазонидаги болалар устунлик қилди, қон айланиш етишмовчилиги IIА ва IIБ даражасида эса -2Z ва -1Z дан паст бўлган ўсиш кўрсаткичларига эга эдилар, яъни оксил-энергия етишмовчилиги/ўртача озғинлик ва оксил-энергия етишмовчилиги/озғинлик хавфи мос равишда. Шундай қилиб, барча гуруҳларда туғма юрак нуқсони бўлган болаларда жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари мос ёзувлар кўрсаткичларидан орқада қолди, яъни текширилган 108 боланинг 101 (93,5%) бўйи ва тана вазни кўрсаткичлари ўртача қийматдан паст бўлган.

Хулоса. Тадқиқот шуни кўрсатдики, септал туғма юрак нуқсони бўлган болаларда оксил-энергия етишмовчилигини аниқлаш учун UNICEF, 2013 тавсияларига мувофиқ, вазн ва бўй Z-қиймат графигига кўра антропометрик кўрсаткичларни текшириш керак. Туғма юрак нуқсони бўлган болаларда жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари барча гуруҳларда мос кўрсаткичларидан орқада қолди, яъни текширилган 108 боланинг 101 (93,5%) бўйи ва тана вазни кўрсаткичлари ўртача қийматдан паст бўлган, бу жаҳон адабиётини ўрганишнинг олдинги натижаларига тўғри келади.

Адабиётлар:

1. Ризаев Ж. А., Саидов М. А., Хасанжанова Ф. О. Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Республики Узбекистан // Journal of cardiorespiratory research. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 18-23.
2. Скворцов В. В., Тумаренко А. В., Байманкулов С. С. Врожденные пороки сердца // Медицинская сестра. – 2017. – №. 7. – С. 14-17.
3. Таирова С. Б., Мухамадиева Л. А. Диагностика врожденных септальных пороков сердца у детей с коморбидной патологией (литературный обзор) // журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
4. Таирова Сакина Баходировна, Мухамадиева Лола Атамуратовна Расстройства поведения у детей с врожденными пороками сердца // JCRR. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasstroystva-povedeniya-u-detey-s-vrozhdennymi-porokami-serdtsa> (дата обращения: 13.03.2025).
5. Таирова С. Б., Мухамадиева Л. Сердца у детей с коморбидной патологией (литературный обзор) // Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
6. Bahodirovna T. S. Atamuradovna M.L. Иммунологические аспекты у детей раннего возраста с врожденными пороками сердца // Journal of biomedicine and practice. – 2023. – Т. 8. – №. 4.

7. Gravholt CH, Viuff MH, Brun S, Stochholm K, Andersen NH. Turner syndrome: mechanisms and management. Nat Rev Endocrinol. (2019) 15:601–14.
8. Pawlikowski M, Kunert-Radek J, Radek M. Plurihormonality of pituitary adenomas in light of immunohistochemical studies. Endokrynol Pol. 2021;61(1):63–66.
9. Robinson GA, Peng J, Donnes P, Coelewijn L, Naja M, Radziszewska A, et al. Disease-associated and patient-specific immune cell signatures in juvenile-onset systemic lupus erythematosus: patient stratification using a machine-learning approach. Lancet Rheumatol. (2020) 2:485–96.
10. Scarpina F, Tagini S. The Stroop Color and Word Test. Front Psychol. 2017; 8:557.
11. Tairova S. B., Sattarova R. T., Husanova M. B. Q. Incidence of allergic diseases in children with congenital heart defects // Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 17-21.
12. Van der Mheen, M., van Beynum, I.M., Dulfer, K. et al. The CHIP-Family study to improve the psychosocial wellbeing of young children with congenital heart disease and their families: design of a randomized controlled trial. BMC Pediatr 18, 230 (2018).

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С СЕПТАЛЬНЫМИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Таирова С.Б., Мухамадиева Л.А.

Резюме. В современных условиях на состояние здоровья новорожденных, их последующее развитие оказывают влияние биологические, социальные и экологические факторы риска перинатального периода: неудовлетворительное состояние здоровья родителей, особенно матери; неудовлетворительное качество питания; нарастание числа семей повышенного медико-социального риска; усугубление качества окружающей среды. На первом году жизни максимальное давление оказывают биологические факторы риска, так в сумме они составили 82,4% на первом году жизни, 62,8% - на втором году, и 13,1% - на третьем году жизни. В их числе преимущественно значимыми являются состояние здоровья родителей, характер течения беременности и родов, степень доношенности, продолжительность естественного вскармливания и др. На втором и третьем годах жизни угасает значение биологических и возрастает влияние социально-гигиенических показателей.

Ключевые слова: врожденный порок сердца, физическое развитие, белково-энергетическая недостаточность, недостаточность кровообращения.



Тухтаев Фирдавс Мухиддинович

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

БОЛАЛАРДА МОЯК БУРАЛИШИ ВА МОЯК ОРТИҒИНИНГ КЛИНИК КЎРИНИШИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Тўхтаев Фирдавс Мухиддинович

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

FEATURES OF THE CLINICAL PICTURE OF TESTICULAR TORSION AND ITS APPENDAGE IN CHILDREN

Tukhtaev Firdavs Mukhiddinovich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Комплекс урологик текиширув усулларидан фойдаланиш асосида болаларда сийдик-таносил тизимининг шошилиш ҳолатларини таххислаш мезонлари ва даволаш тактикасини ишлаб чиқиш масалалари ҳозирги кунга қадар долзарб ҳисобланади. Тадқиқотнинг мақсади мойак ва унинг ортиқлари буралиши бўлган болаларда клиник кўринишининг ўзига хос хусусиятларини аниқлашдан иборат. Ишда жинсий аъзоларнинг шошилиш патологияси бўлган 142 нафар беморда проспектив назорат остида ўтказилган тадқиқот натижалари келтирилган. Болаларда жинсий аъзолар ўткир касалликларининг нозологик турларини таххислаш учун маҳаллий ҳолатнинг хусусиятлари асос бўлди. Моргани гидатидаси ва мойак буралиши бўлган беморлар учун маҳаллий ҳолатнинг диагностик аҳамияти алоҳида кўриб чиқилган. Тадқиқотда ўтказилган клиник кўриниш таҳлили анамнестик ва клиник белгилар рўйхатини кенгайтириш ва уларни мавжуд диагностик таянч белгилар рўйхатига киритиш имкониятларини аниқлашга имкон берди.

Калим сўзлар: мойак бурилиши, Моргани гидатиди, болалар, клиника, диагностика.

Abstract. The issues of developing diagnostic criteria and tactics for the treatment of emergency conditions of the genitourinary system in children based on the use of methods of complex urological examination are relevant to date. The aim of the study was to identify the features of the clinical picture in children with testicular torsion and its appendage. The paper presents the results of a prospective controlled study in 142 patients with emergency pathology of the genital organs. The basis for the diagnosis of nosological varieties of acute genital diseases in children was the characteristic of the local status. The diagnostic value of the local status is considered separately for patients with Morgagni hydatid torsion and testicular torsion. The analysis of the clinical picture carried out in the study revealed the possibilities of expanding the list of anamnestic and clinical symptoms and including them in the existing list of basic diagnostic signs.

Keywords: testicular torsion, Morgagni hydatide, children, clinic, diagnosis.

Актуальность. Повышенное внимание исследователей к репродуктивному потенциалу детей и подростков в последние десятилетия обусловлено ухудшением состояния соматического здоровья подрастающего поколения и увеличением доли патологии органов репродуктивной системы. По данным различных авторов, 60% юношей, обследованных в рамках диспансеризации, имеют заболевания, представляющие угрозу их будущей репродуктивной функции [1, 2, 5].

Несмотря на постоянный интерес отечественных и зарубежных авторов к проблемам экстренной андрологии детского возраста, вопросы диагностики и данной патологии не решена окончательно, нет единых

подходов к оценке морфофункционального состояния мочеполовой системы. В связи с этим нет критериев, однозначно определяющих тактику лечения, целесообразность и своевременность выполнения органосохраняющих операций [3, 4, 6, 7].

Поэтому вопросы разработки диагностических критериев и тактики лечения неотложных состояний мочеполовой системы у детей на основании использования методов комплексного урологического обследования являются актуальными до настоящего времени.

Цель. На основе анализа результатов объективного обследования выявить особенности клинической картины перекрута яичка и гидатиды Морганьи у детей.

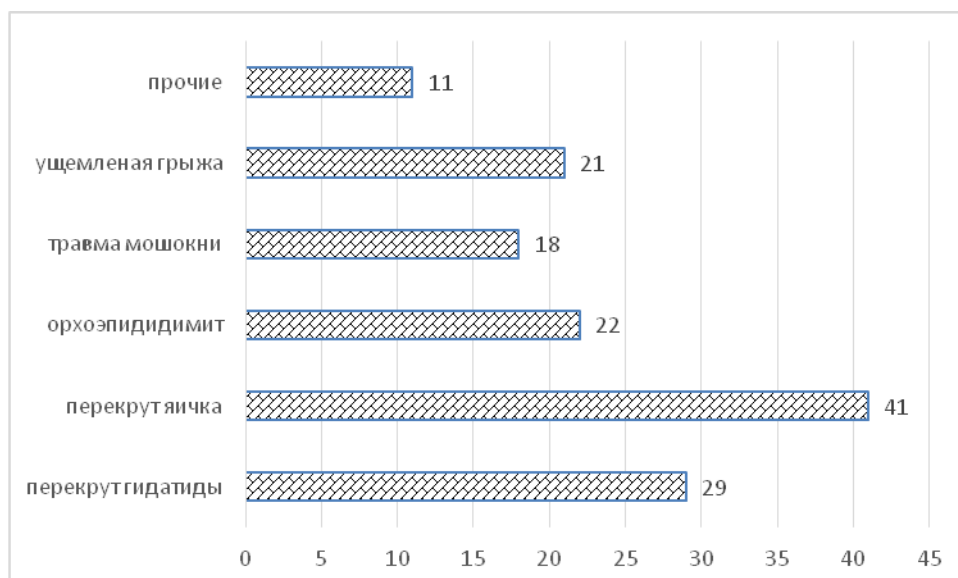


Рис. 1. Причины острых хирургических заболеваний половых органов у мальчиков

Материал и методы. Проспективное контролируемое исследование проведено у 142 больных с экстренной патологией половых органов, госпитализированных в отделение хирургии и сочетанной травмы детского возраста Самаркандского филиала республиканского научного центра экстренной медицинской помощи за период с 2020 по 2021 годы.

Согласно данным ниже представленного рисунка 1, основную часть больных с острыми заболеваниями яичка составили больные с «Синдромом отёчной мошонки», из них перекрут яичка был диагностирован у 41 (28,9%) пациента, перекрут гидатиды у 29 (20,4%) детей, воспалительные заболевания яичка (орхоэпидидимит) – 22 (15,5%) мальчиков. 18 (12,7%) больных обратились в стационар с травмой мошонки. Детей с ущемленной паховой грыжей было 21 (14,8%), мальчиков с другой экстренной патологией в совокупности было 11, что составило 7,7% (рис. 1).

При поступлении в стационар проводилось комплексное обследование, включающее в себя осмотр, сбор анамнеза, стандартный набор лабораторных показателей, инструментальные методы исследования: ультразвуковое исследование с доплерографией. Основой диагностики нозологических разновидностей острых заболеваний половых органов у детей явилась характеристика локального статуса. Анализировались данные местного осмотра: наличие или отсутствие местных воспалительных изменений, болезненность. Особо выявляли симптомы характерные для отдельных нозологических единиц экстренных заболеваний мочеполовой системы у детей.

Результаты. При общей оценке местных проявлений синдрома «острой мошонки» были получены следующие данные. У 29 больных с перекрутом гидатиды Морганьи мы отмечали неоднородность локальных изменений и клинических проявлений заболевания. Дети обратились за медицинской помощью на 1-4 сутки от начала заболевания.

При анализе возраста больных с перекрутом гидатиды были выявлены определенные закономерности. Так, наиболее часто (38,1%) он встречался у мальчиков

10-11 лет (средний возраст 9,7 лет, пик заболеваемости в 11 лет). Доля больных ранней возрастной группы (0-3 года) была низкой, составив 4,0%. Доля больных в старшей возрастной группе увеличивалась, составив 64,7% у больных 10-14 лет.

Из них у 8 (27,6%) больных, которые обратились в течение 24 часов от начала заболевания, имелась невыраженная болезненность в области верхнего полюса яичка, которая описывалась как "боль при дотрагивании или при движениях". У этих пациентов визуально отмечался не значительный отек и слабая гиперемии пораженной половины мошонки, выявлялась пальпаторная болезненность в месте типичной локализации гидатиды (у верхнего полюса яичка).

У 7 (24,1%) мальчиков, обратившихся в стационар на 2 сутки, удавалось определить просвечивающее через кожу темное, болезненное, округлое или овальное образование (симптом "темной точки"). 21 (72,4%) больной, госпитализирован по экстренным показаниям от начала заболевания позже 48 часов. Кроме болезненности в области мошонки, у данных пациентов, отмечался отек половины мошонки и гиперемия.

Во время локального осмотра, пальпаторно-триховым раздражением кожи внутренней поверхности бедра на 7–8 см ниже паховой области по направлению вверх, определяли кремастерный рефлекс - сокращение мышцы, поднимающей яичко на той же стороне. У 9 (31%) детей, поступивших в стационар в течение первых суток кремастерный рефлекс, был положительным. Ввиду развившегося отека пораженной стороны мошонки остальным 20 (69%) больным кремастерный рефлекс визуализировать не удалось.

Клиническая картина при перекруте яичка у всех больных (41 мальчик) отличалась значительно выраженным болевым синдромом и нарушением общего состояния. Время от начала заболевания до поступления в приемное отделение Самаркандского филиала РНЦЭМП составило от 1 часа до 9 суток.

Наибольшую часть больных составили пациенты возрастной группы 10-14 лет - 74,5% с интравагинальной формой перекрута яичка. Доля детей возрастной группы до 3-х лет составила 16,0%.

Таблица 1. Общая характеристика локального статуса больных с острыми заболеваниями яичка

Характеристика локального статуса	Перекрут гидатиды Морганьи	Перекрут яичка
Боль при дотрагивании или при движениях	29 (100%)	41 (100%)
Болезненность в месте типичной локализации гидатиды (у верхнего полюса яичка)	8 (27,6%)	-
Симптом "темной точки"	7(24,1%)	-
Отек половины мошонки и гиперемия	21 (72,4%)	41 (100%)
Кремастерный рефлекс	9 (31%)	
Симптом Прена	21 (72,4%)	41 (100%)

Для данной категории была характерна экстравагинальная форма (вневагалищный перекрут), при которой яичко перекручивается вместе со своей влагалищной оболочкой выше прикрепления париетального листка влагалищной оболочки. У мальчиков в возрасте 4-10 лет перекрут яичка встречался относительно редко (10,9%) и развивался только на фоне существующего нарушения положения яичка -крипторхизма. Клиническая картина у больных с перекрутом яичка отличалась выраженной болезненностью, гиперемией, припухлостью в паховой области.

Большая часть больных - 34,9% поступили в первые 8 часов заболевания. В течение первых суток (24 часов) обратилось за помощью основная часть (65,1%) всех пациентов. Однако, по результатам нашего исследования, сохранялась высокой (29,2%) доля больных с длительностью заболевания более суток. Обращали на себя внимание 6 больных, поступившие на стационарное лечение через 3 суток от начала заболевания. Анализ причин позднего поступления больных выявил такие важные факторы, как позднее обращение родителей пациентов за медицинской помощью, попытки самолечения, стеснительность мальчиков пубертатного возраста, неосведомленность врачей первичного звена об опасности перекрута яичка.

Кремастерный рефлекс у всех пациентов с перекрутом яичка был отрицательным. Симптом Прена (подтянутое к наружному паховому кольцу яичко в сочетании с усилением боли при поднимании гонады пальцами) в прямой противоположности кремастерному рефлексу, был у всех детей с перекрутом яичка выраженным.

Обсуждение.Диагностическая ценность локального статуса рассмотрена отдельно для больных с перекрутомгидатидыМорганыи и перекрутом яичка (табл. 1).

Как видно из выше представленной таблицы, боль при дотрагивании или при движениях при перекруте гидатиды и яичка имела чувствительность и специфичность равную 100%. При раннем поступлении у детей с перекрутом гидатиды болезненность при пальпации в области придатка и симптом пальпируемого образования в области верхнего полюса яичка выявлены у 27,6%.Симптом «темной точки» у мальчиков с перекрутом яичка был отрицательный и лишь у 24,1% больных с перекрутом придатка был положительным. Клинический признак определения кремастерного рефлекса выявлен только у 31% детей с перекрутом придатка яичка. Симптом Прена специфичным и чувствительным оказался у 100% больных с перекрутом яичка, 72,4% детей с перекрутом придатка из-за отека и гиперемии определялся у данной категории.

Локальные изменения на пораженной стороне мошонки достаточно специфичны для диагностики перекрута яичка, например, отеки болезненность яичка, anomальное положение яичка и отсутствие кремастерного рефлекса.

Закключение. Ранняя диагностика заболеваний репродуктивных органов у мальчиков является залогом успешного сохранения репродуктивной функции у мужчин. Анализ клинической картины, проведенный в исследовании позволил выявить возможности расширения списка анамнестических и клинических симптомов и их включения в существующий перечень опорных признаков, что с высокой вероятностью поможет повысить диагностическую ценность системы.Поэтому при обращении к врачу детей с подозрением на перекрут яичка и его придатка для верификации постановка диагноза требуются в кратчайшие сроки (часы) доставить ребенка в детских хирургический стационар. При наличии таких симптомов, как острое начало или сильная боль, высокое расположение яичка или резкая болезненность при пальпации, необходимо по абсолютным показаниям провести экстренную медицинскую помощь.

Литература:

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Намазова-Баранова Л.С., Сухарева Л.М., Ильин А.Г., Рапопорт И.К. Стратегия «Здоровье и развитие подростков России (гармонизация Европейский и Российских подходов к теории и практике охраны и укрепления здоровья подростков)» М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. 102 с.
2. Пулатова Б. Ж., Ризаев Ж. А., Сапарбаев М. К. Роль микропризнаков у родителей в этиологии развития врожденных расщелин верхней губы и нёба у детей. – 2020.
3. Ризаев Ж. А. и др. Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и нёба (обзор литературы) //Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 2 (144). – С. 55-58.
4. Ризаев Ж. А., Саидов М. А., Хасанжанова Ф. О. Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Республики Узбекистан // Journal of cardiorespiratory research. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 18-23.
5. Тухтаев Ф.М., Мавлянов Ф.Ш. Структура патологии мочеполовой системы у детей, получивших стационарную помощь в отделении хирургии и сочетанной травмы детского возраста Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи // Журнал

репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований 2023, вол. 4, issue 2, pp.37-41

6. Калинина С.Н., Фесенко В.Н., Бурлака О.О. и др. Тактика лечения больных при перекруте яичка. Урологические ведомости 2019;9(1):5–10.

7. Barbosa JA, Tiseo BC, Barayan GA, Rosman BM, Torricelli FC, Passerotti CC, Srougi M, Retik AB, Nguyen HT. Development and initial validation of a scoring system to diagnose testicular torsion in children. J Urol. 2013;189(5):1859-64.

8. Barco-Castillo C, Sánchez D, Fernández N. Performance of the TWIST Score in Patients with Testicular Torsion that Present to the Emergency Department. Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Thieme Revinter Publicações Ltda., Rio de Janeiro, Brazil; 2020.

9. Mavlyanov F. Sh. The Structure of the Pathology of the Genitourinary System in Children Who Received Inpatient Care in the Department of Surgery and Combined Trauma of Childhood of the Samarkand Branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2023, 13(5): 596-599

10. Sheth KR, Keays M, Grimsby GM, Granberg CF, Menon VS, DaJusta DG, Ostrov L, Hill M, Sanchez E, Kuppermann D, Harrison CB, Jacobs MA, Huang R, Burgu B, Hennes H, Schlomer BJ, Baker LA. Diagnosing Testicular Torsion before Urological Consultation and Imaging: Validation of the TWIST Score. J Urol. 2016;195(6):1870-6.

11. Prayudi NG, Daryanto B, Budaya TN. Validation of TWIST Score System for Differential Diagnosis in Acute

Scrotum in Tertiary Teaching Hospital. Journal Kedokteran Brawijaya. 2022;32(1):19-22.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПЕРЕКРУТА ЯИЧКА И ЕГО ПРИДАТКА У ДЕТЕЙ

Тухтаев Ф.М.

Резюме. Вопросы разработки диагностических критериев и тактики лечения неотложных состояний мочеполовой системы у детей на основании использования методов комплексного урологического обследования являются актуальными до настоящего времени. Целью исследования явилось выявить особенности клинической картины у детей с перекрутом яичка и его придатка. В работе представлены результаты проспективного контролируемого исследования у 142 больных с экстренной патологией половых органов. Основой диагностики нозологических разновидностей острых заболеваний половых органов у детей явилась характеристика локального статуса. Диагностическая ценность локального статуса рассмотрена отдельно для больных с перекрутом гидатиды Морганьи и перекрутом яичка. Анализ клинической картины, проведенный в исследовании, позволил выявить возможности расширения списка анамнестических и клинических симптомов и их включения в существующий перечень опорных признаков диагностики.

Ключевые слова: перекрут яичка, гидатида Морганьи, дети, клиника, диагностика.

ПУНКЦИОННО-НАВИГАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ СЕРОМЫ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ МИНИМИЗАЦИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ



Умаркулов Забур Зафаржонович, Нурмурзаев Зафар Нарбай угли, Хайитова Севара Абдулла кизи, Бурибоев Алимардон Абдурашид угли
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКА ОПЕРАЦИЯСИДАН КЕЙИН СЕРОМАНИ ПУНКЦИОН-НАВИГАЦИОН ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ: УЛЬТРАТОВУШ НАЗОРАТИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ ВА ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ АСОРАТЛАРНИ МИНИМАЛЛАШТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Умаркулов Забур Зафаржонович, Нурмурзаев Зафар Нарбай ўгли, Хайитова Севара Абдулла кизи, Бўрибоев Алимардон Абдурашид ўгли
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

PUNCTURE-NAVIGATION METHODS OF SEROMA TREATMENT AFTER HERNIALLOPLASTY: EFFICIENCY OF ULTRASONIC CONTROL AND PROSPECTS FOR MINIMIZING POSTOPERATIVE COMPLICATIONS

Umarkulov Zabur Zafarjonovich, Nurmurzaev Zafar Narbai ugli, Khaitova Sevara Abdulla kizi, Buriboev Alimardon Abdurashid ugli
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Мақолада герниоаллопластика операциясидан кейин серомани даволаш учун пунксион-навигация усулларида фойдаланиш кўриб чиқилган. Тадқиқот Самарқанд давлат тиббиёт университети базасида ўтказилган бўлиб, унда 228 беморда сероманинг 38 ҳолати кузатилган. 71% ҳолларда ультратовуш назорати остида пункция усули билан серома муваффақиятли бартараф этилган. Натижалар асоратларни минималлаштириш ва операциядан кейинги тикланишни яхшилаш учун ушбу усулнинг самарадорлигини тасдиқлайди.

Калит сўзлар: серома, герниоаллопластика, пункция, ультратовуш ҳамроҳлиги.

Abstract. The article discusses the use of puncture-navigation methods for the treatment of seroma after hernioalloplasty. The study was conducted at the Samarkand State Medical University, where 38 cases of seroma were observed in 228 patients. In 71% of cases, seroma was successfully eliminated by puncture under ultrasound control. The results confirm the effectiveness of this method for minimizing complications and improving postoperative recovery.

Keywords: seroma, hernioalloplasty, puncture, ultrasound support.

Актуальность темы обусловлена несколькими важными аспектами, которые связаны с медицинскими проблемами, возникающими после хирургических вмешательств на брюшной стенке, а также необходимостью поиска эффективных методов лечения осложнений, таких как серома [3, 8, 9].

Серома, являющаяся скоплением жидкости в области раны, является одним из наиболее частых послеоперационных осложнений, особенно после операций герниоаллопластики (хирургии по устранению грыж). Согласно статистике, частота серомы может достигать 20-30% случаев, что делает ее важной проблемой в хирургии. Этот аспект подчеркивает необходимость разработки методов эффективного и безопасного лечения, а также предотвращения этого осложнения [1, 5, 7].

Серома может замедлить процесс заживления после операции, способствуя образованию фиброзной ткани и рубцов, а также увеличивая риск инфицирования. В некоторых случаях накопление жидкости может приводить к необходимости повторного вмешательства, что влечет за собой дополнительные операционные риски и ухудшение качества жизни пациента. Поэтому разработка и внедрение менее инвазивных методов лечения серомы (например, пункции с использованием современных навигационных технологий) становятся не только актуальными, но и жизненно необходимыми для минимизации риска осложнений [2, 4, 6].

Пункция серомы является одним из наиболее часто применяемых методов для лечения данного осложнения. Однако традиционная пункция имеет свои ограничения и риски, такие как повторное накопление

жидкости и повреждения окружающих тканей. В последние годы на передний план выходят навигационные технологии, которые позволяют более точно и безопасно проводить пункцию, минимизируя вероятность ошибок и повышая эффективность лечения.

Навигационные технологии, такие как ультразвуковое или рентгенологическое сопровождение процедуры, значительно улучшили точность выполнения медицинских манипуляций. Современные методы визуализации позволяют врачам более точно оценивать размеры и локализацию серомы, а также избегать повреждения кровеносных сосудов или нервов при пункции. Такие подходы значительно снижают инвазивность процедуры и ускоряют восстановление пациента.

Несмотря на широкое использование пункционных и навигационных методов в различных областях медицины, в частности в хирургии, все еще существует потребность в дальнейшем исследовании их эффективности и безопасности при лечении серомы после герниоаллопластики. Существует недостаток крупных и всесторонних исследований, которые бы однозначно подтверждали преимущества одного из методов или их комбинации, что делает тему исследования особенно актуальной.

Таким образом, совершенствование методов диагностики и лечения серомы после операции герниоаллопластики, включая применение пункционных и навигационных методов, является важной задачей современной хирургической практики. Разработка более эффективных и безопасных подходов для устранения данного осложнения поможет улучшить результаты послеоперационного лечения и повысить качество жизни пациентов.

Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами живота.

Материалы и методы исследования. В период с 2015 по 2024 гг. в хирургическом отделении многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета проводилось лечение 228 больных, прошедших оперативное вмешательство по поводу грыжи с применением герниоаллопластики натяжным и ненатяжным методами с использованием сетчатого трансплантата. Все пациенты находились на стационарном лечении, и за этот период наблюдения было выявлено 38 случаев (16,7%) послеоперационного осложнения в виде серомы в области подкожной жировой клетчатки.

Из 38 случаев серомы в 27 (71,0%) наблюдениях использовался инновационный метод – пункция с навигационным контролем при помощи ультразвукового исследования (УЗИ). Это позволило достичь успешной ликвидации серомы в большинстве случаев, что подтверждает эффективность данного метода в лечении данного осложнения. В 19 случаях пункция проводилась трижды, в 5 случаях – дважды, и в 3 случаях – трижды. В каждом случае после повторных манипуляций наблюдалась положительная динамика, что свидетельствует о высокой эффективности пункционно-навигационного метода с использованием УЗИ.

Результаты исследования. Общий процент успешных случаев лечения серомы путем пункции под

ультразвуковым контролем составил 71,0%. Важно отметить, что в тех случаях, когда пункция была повторена несколько раз, наблюдалась положительная динамика в виде уменьшения или полного исчезновения скопления жидкости. Это говорит о том, что методы навигации, такие как УЗИ, позволяют точно и безопасно контролировать процесс удаления серомы, предотвращая повторное накопление жидкости и минимизируя риски осложнений.

Серома является одним из наиболее частых послеоперационных осложнений, возникающих после операции герниоаллопластики. Это состояние представляет собой скопление жидкости в подкожной жировой клетчатке, что может привести к замедлению заживления, воспалению и инфицированию раны. Эффективное лечение серомы необходимо для предотвращения вторичных операций и ускорения восстановления пациента. На протяжении последних лет обсуждаются различные методы лечения серомы, включая пункцию и хирургическое вмешательство.

Пункция, как метод лечения серомы, широко используется в хирургической практике. Однако традиционные методы могут быть сопряжены с определенными рисками, такими как неэффективность из-за неадекватного дренажа или повреждения окружающих тканей. Современные методы навигации, такие как ультразвуковое сопровождение пункции, значительно повышают точность и безопасность вмешательства. Ультразвуковое исследование позволяет визуализировать локализацию серомы и контролировать процесс её удаления, минимизируя вероятность травмирования кровеносных сосудов и нервов, что делает процедуру более безопасной и эффективной.

Научные исследования, проведенные в последние годы, подтверждают высокую эффективность ультразвуковой навигации при пункции серомы. УЗИ дает возможность врачу контролировать ход манипуляции в реальном времени, улучшая точность выполнения процедуры и снижая вероятность рецидива. Согласно ряду исследований, пункция серомы под контролем УЗИ повышает шансы на успешное завершение процедуры, особенно если необходимо провести несколько повторных манипуляций.

Обсуждение. Пункционно-навигационный метод лечения серомы с использованием ультразвука представляет собой безопасную и эффективную альтернативу более инвазивным методам, таким как повторные хирургические вмешательства. Сравнение результатов после применения этого метода в исследуемой группе показало высокий процент успешных случаев (71,0%), что позволяет утверждать о его эффективности в лечении послеоперационных сером.

Репетитивные пункции, проведенные в 19 случаях, также показали положительную динамику, что указывает на способность этого метода быть адаптированным к разнообразным клиническим ситуациям. Важно отметить, что для предотвращения рецидива серомы важно правильно оценить показания к повторной пункции, а также обеспечить надлежащую послеоперационную обработку раны и контроля за состоянием пациента.

Заключение. Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают высокую эффективность пункционно-навигационного метода лечения серомы после операции герниоаллопластики, особенно в сочетании с ультразвуковым контролем. Данный метод представляет собой безопасную альтернативу повторным хирургическим вмешательствам, позволяя значительно сократить послеоперационный период и улучшить качество жизни пациентов. Перспективным является дальнейшее исследование этого метода с целью оптимизации тактики лечения и уточнения показаний для его применения в клинической практике.

Литература:

1. Абдувакилов Ж. У., Ризаев Ж. А. Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта при метаболическом синдроме //Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 2 (144). – С. 353-355.
2. Азимов М., Ризаев Ж. А., Азимов А. М. К вопросу классификации одонтогенных воспалительных заболеваний //Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 278-282.
3. Белоконов В. И. и др. Возможные предикторы и морфологические аспекты развития серомы после пластики грыжи передней брюшной стенки //Новости хирургии. – 2014. – Т. 22. – №. 6. – С. 665-670.
4. Ладутько И. М. и др. VAC-терапия в комплексном лечении пациентов с инфицированной серомой после операционной раны после герниопластики полипропиленовой сеткой //Экстренная медицина. – 2015. – №. 4. – С. 120-124.
5. Лукоянычев Е. Е. и др. Феномен серомы области имплантации после протезирующей герниопластики брюшной стенки (литературный обзор) //Вестник новых медицинских технологий. – 2022. – Т. 29. – №. 4. – С. 6-11.
6. Мусаев У. Ю., Ризаев Ж. А., Шомурадов К. Э. Новые взгляды на проблему стигм дизэмбриогенеза зубочелюстной и лицевой системы с позиции их формирования в инвалидизации населения //Stomatologiya. – 2017. – №. 3. – С. 9-12.
7. Ризаев Ж. А., Назарова Н. Ш. Состояние местного иммунитета полости рта при хроническом генерализованном парадонтите //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 14-4 (92). – С. 35-40.
8. Ризаев Ж. А., Шамсиев Р. А. Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и нёба (обзор литературы) //Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 2 (144). – С. 55-58.
9. Черкасов М. Ф., Хиндикайнен А. Ю., Помазков А. А. Методы диагностики, профилактики и лечения ос-

ложнений герниопластики //Астраханский медицинский журнал. – 2016. – Т. 11. – №. 4. – С. 50-64.

10. Ягудин М. К. Инструментальные методы диагностики и профилактики раневых осложнений после герниопластики послеоперационных вентральных грыж: дис. – Казань: [Казан. гос. мед. акад. МЗ РФ], 2005.
11. Ярмухамедова Н. А., Ризаев Ж. А. Изучение Краткосрочной Адаптации К Физическим Нагрузкам У Спортсменов Со Вторичными Иммунодефицитами //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – №. 6. – С. 128-132.
12. Capitán M. O. et al. Postoperative Seroma after Hernioplasty: What can we do? A Systematic Mini-Review of Treatment Options. – 2022.
13. Lau H., Lee F. Seroma following endoscopic extraperitoneal inguinal hernioplasty //Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques. – 2003. – Т. 17. – С. 1773-1777.
14. Li J., Gong W., Liu Q. Intraoperative adjunctive techniques to reduce seroma formation in laparoscopic inguinal hernioplasty: a systematic review //Hernia. – 2019. – Т. 23. – С. 723-731.
15. Tsimoyiannis E. C. et al. Seroma in laparoscopic ventral hernioplasty //Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques. – 2001. – Т. 11. – №. 5. – С. 317-321.

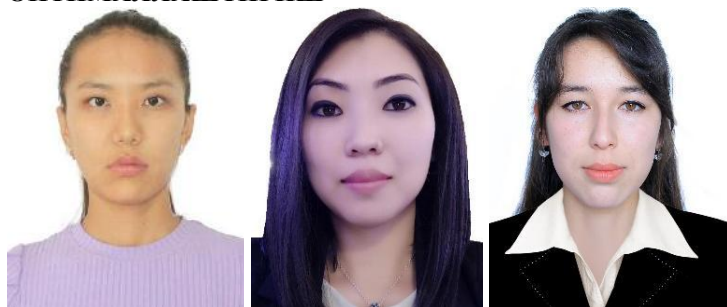
ПУНКЦИОННО-НАВИГАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ СЕРОМЫ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ МИНИМИЗАЦИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Умаркулов З.З., Нурмурзаев З.Н., Хайитова С.А.,
Бүрибоев А.А.

Резюме. В статье рассматривается использование пункционно-навигационных методов для лечения серомы после операции герниоаллопластики. Исследование проведено на базе Самаркандского государственного медицинского университета, где у 228 больных наблюдалось 38 случаев серомы. В 71% случаев серома была успешно устранена методом пункции под ультразвуковым контролем. Результаты подтверждают эффективность данного метода для минимизации осложнений и улучшения послеоперационного восстановления.

Ключевые слова: серома, герниоаллопластика, пункция, ультразвуковое сопровождение.

МИОФАСЦИАЛ ОҒРИҚ СИНДРОМНИН ХАЛҚ ТАБОБАТИ УСУЛЛАРИ АСОСИДА ОПТИМАЛЛАШТИРИШ



Уразбаева Гулжамал Хамза кизи, Ким Ольга Анатольевна, Сулайманова Зебинисо Илӛс кизи
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ МИОФАСЦИАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ

Уразбаева Гулжамал Хамза кизи, Ким Ольга Анатольевна, Сулайманова Зебинисо Илӛс кизи
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

OPTIMIZATION OF MYOFASCIAL PAIN SYNDROME TREATMENT BASED ON TRADITIONAL MEDICINE METHODS

Urazbaeva Guljamal Hamza kizi, Kim Olga Anatolyevna, Sulaimonova Zebiniso Ilyos kizi
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Миофасциал синдроми (МОС) – ҳаракат аппарати тизимида кенг тарқалган патология бўлиб, мушакларнинг триггер нуқталарида оғриқ ва ҳаракат чекловларига олиб келади. Замонавий тиббиётда МОСни даволашда стандарт фармакологик терапия ва физиотерапевтик усуллар қўлланилса-да, халқ табобати усуллари самарадорлиги ҳали етарлича ўрганилмаган. Ушбу мақолада МОСни реабилитация қилишда акупунктура, мануал терапия, фитотерапия ва рефлексотерапиянинг терапевтик таъсири ўрганилди. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, халқ табобати усуллари билан комбинациялаш миофасциал синдром симптомларини самарали камайтиради, мушак спазмларини енгилаштиради, қон айланишини яхшилайди ва тикланиш жараёнини тезлаштиради. Натижалар визуал аналог шкаласи (ВАШ) бўйича баҳоланган бўлиб, беморларнинг оғриқ синдроми даражасида сезиларли камайиш кузатилди. Ушбу тадқиқот миофасциал синдромни даволашда халқ табобати усуллари илмий асосланган тарзда қўллаш имкониятларини кенгайтиради.

Калим сўзлар. Миофасциал синдром, халқ табобати, акупунктура, мануал терапия, фитотерапия, рефлексотерапия.

Abstract. Myofascial pain syndrome (MPS) is a widespread musculoskeletal pathology characterized by pain in muscle trigger points and movement restrictions. In modern medicine, the treatment of MPS is based on standard pharmacological therapy and physiotherapeutic methods. However, the effectiveness of traditional medicine methods for this pathology has not been sufficiently studied. This article examines the therapeutic effects of acupuncture, manual therapy, phytotherapy, and reflexotherapy in MPS rehabilitation. The study results indicate that combining traditional medicine methods with standard therapy significantly reduces myofascial syndrome symptoms, alleviates muscle spasms, improves blood circulation, and accelerates the recovery process. The results were assessed using the Visual Analog Scale (VAS), showing a significant reduction in pain syndrome among patients. This study expands the possibilities of scientifically based application of traditional medicine methods in treating myofascial syndrome.

Keywords: myofascial syndrome, traditional medicine, acupuncture, manual therapy, phytotherapy, reflexotherapy.

Кирриш. Миофасциал оғриқ синдроми (МОС) – мушакларнинг триггер нуқталарида ҳосил бўладиган оғриқли патология бўлиб, дунё бўйлаб миллионлаб одамларга таъсир кўрсатади. Ушбу синдром асосан бўйин, бел, елка, сон ва бошқа мушак гуруҳларида кузатилади ва беморнинг ҳаракатланиш имкониятларини чеклайди. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) маълумотларига кўра, мушак-скелет тизими билан боғлиқ касалликлар орасида миофасциал синдром оғриқ синдромининг етакчи сабаби ҳисобланади [1,2,4]. Турли эпидемиологик тадқиқотлар шуни кўрсатадики, МОС аҳоли орасида 30-50% ҳолларда учрайди, айниқса, узок вақт статик юкланиш ёки нотўғри ҳаракатланиш билан боғлиқ

касбларда ишлайдиган шахсларда учрайди. МОС клиник жиҳатдан мушакларнинг ичида ҳосил бўладиган триггер (тригер) нуқталар туфайли пайдо бўлган маҳаллий ва акс эттирилган оғриқлар билан характерланади. Триггер нуқталар мушак ёки фассия (мушак қопламаси) ичида жойлашган бўлиб, уларга босим берилганда ёки мушак фаолиятида оғриқ ҳосил қилади. Бу синдромнинг пайдо бўлишида ортопедик муаммолар, нотўғри жисмоний фаоллик, узок давом этган статик юкланишлар, стресс ва психологик омиллар, шунингдек, совуқ ёки жароҳатлар асосий сабаблар сифатида қаралади. Миофасциал синдромнинг долзарблиги шундаки, у беморнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада пасайтиради. Оғриқ синдроми

узоқ давом эца, у нафақат мушак ва бўғимларга, балки марказий асаб тизимида ҳам салбий таъсир кўрсатиб, сурункали оғриқ синдромига олиб келиши мумкин. Шу сабабли, Миофасциал синдромни самарали ва хавфсиз даволаш усулларини топиш ҳозирги тиббиётнинг муҳим вазифаларидан биридир [3,8].

Миофасциал синдромни даволашнинг анъанавий ва замонавий усуллари. Ҳозирги кунда миофасциал синдромни даволашда фармакологик ва физиотерапевтик усуллар кенг қўлланилади. Оғриқни камайтириш ва мушак спазмларини енгиллаштириш учун нон-стероид яллиғланишга қарши дорилар (НЯҚД), мушак релаксантлари ва аналгетиклар буюрилади. Шу билан бирга, физиотерапия, терапевтик машқлар ва массаж каби усуллар ҳам реабилитация жараёнида қўлланилади [6,7,10]. Бироқ, анъанавий дорилар узоқ муддат қўлланганда турли ножўя таъсирларни келтириб чиқариши мумкин. Масалан, НЯҚД узоқ муддат ишлатилганда ошқозон-ичак тизими шиллиқ қаватига зарар етказиши, жигар ва буйрак фаолиятига салбий таъсир қилиши мумкин. Шу сабабли, алтернатив ва қўшимча терапия усулларини излаш, жумладан, халқ табobati усулларини қўллаш, миофасциал синдромни даволашда муҳим йўналишлардан бири ҳисобланади. Халқ табobati минг йиллар давомида инсон саломатлигини сақлаш ва даволашда самарали бўлиб келган. Миофасциал синдромни халқ табobati усуллари билан даволаш қуйидаги асосий ёндашувларни ўз ичига олади: акупунктура (игнотерапия) – мушаклар ва нерв тизимининг фаоллигини тартибга солиш орқали оғриқни камайтиради [2,7,12]. Мануал терапия – қўл билан амалга ошириладиган махсус ҳаракатлар орқали мушаклар бўшашади ва қон айланиши яхшиланади [5,9]. Фитотерапия (ўсимликлар билан даволаш) – яллиғланишга қарши ва оғриқ қолдирувчи табиий воситалар ёрдамида организмнинг тикланиш жараёнини рағбатлантиради. Рефлексотерапия ва массаж – триггер нукталарни бўшаштириш, қон айланишини яхшилаш ва мушаклардаги зўриқишни камайтиришга хизмат қилади [10,11].

Тадқиқотнинг мақсади. Миофасциал синдромда бўладиган оғриқларни халқ табobati усуллари ёрдамида оптималлаштириш ва комплекс терапиянинг самарадорлигини таҳлил қилиш.

Материаллар ва усуллар. Тадқиқотга 25-50 ёш (ўртача $38,4 \pm 5,2$) оралиғидаги 50 нафар бемор жалб қилинди. Тадқиқот иштирокчилари иккита гуруҳга бўлинди: Асосий гуруҳ ($n=30$) - стандарт фармакологик даволаш билан бирга халқ табobati усуллари қўлланилган. Назорат гуруҳи ($n=20$) - фақат стандарт дори-дармонлар ва физиотерапия билан даволанган.

Беморларнинг ҳолати тадқиқот бошланишидан олдин ва 4 ҳафталик даволаш курсидан сўнг баҳоланди. Қуйидаги диагностик ва баҳолаш усуллари қўлланди: 1. Клиник текширув: Беморларнинг шикоятлари ва триггер нукталарни аниқлаш. Мушак таранглигини баҳолаш. 2. Оғриқни баҳолаш усуллари: Визуал аналог шкаласи (ВАШ) – 0 дан 10 гача бўлган балл

тизимида оғриқ даражаси баҳоланди. Мушак синдроми индекси – мушаклардаги зўриқиш ва спазм даражаси баҳоланди. 3. Физик баҳолаш: Мушак кучи тести – мушакларнинг умумий функционал фаоллиги ва кучланиши баҳоланди. Ҳаракат амплитудаси (гониометрия) – бўйин, бел ва елка мушакларининг ҳаракатланиш имкониятлари ўлчанди. 4. Психологик баҳолаш: Гамильтоннинг ташвиш ва депрессия шкаласи (HADS) – беморларнинг психо-эмоционал ҳолати таҳлил қилинди. 5. Лаборатор ва инструментал тадқиқотлар: умумий қон таҳлили (УҚТ) – яллиғланиш жараёнларини баҳолаш. Электромиография (ЭМГ) – мушакларнинг электр фаоллигини ўлчаш.

Даволаш усуллари. Асосий гуруҳга халқ табobati усуллари қўшилган ҳолда қуйидаги даволаш протоколи қўлланилди: Акупунктура ҳафтада 3 марта триггер нукталарга игна қўйиш орқали мушак спазмларини камайтириш ва қон айланишини яхшилаш. Мануал терапия ҳафтада 2 марта мушак бўшашини таъминлаш, рефлектор фаолликни тиклаш. Фитотерапия алое вера экстракти ва ялпиз асосида малҳамлар, яллиғланишга қарши ўт дамламалари (занжабил, долчин, арпабодиён экстракти). массаж ҳафтада 2 марта биоактив нукталарни стимуляция қилиш ва мушаклар ҳолатини яхшилаш. Назорат гуруҳи эса фақат дорилар ва физиотерапия курсини олди. Статистик таҳлил усуллари. Олинган натижалар SPSS 26.0 дастурида қайта ишланиб, ўртача $\pm$ стандарт оғиш ($M \pm SD$) кўринишида ифодаланди. Т-тест орқали гуруҳлар ўртасидаги фарқлар статистик жиҳатдан ишончлилиги баҳоланди ($p < 0.05$ ишончлилиги даражаси).

Натижалар. Ушбу тадқиқотда 50 нафар бемор иштирок этди. Барча беморлар Миофасциал оғриқ синдроми (МОС) диагностикаси билан танлаб олиниб, улар иккита гуруҳга ажратилди: 1. Асосий гуруҳ ($n=30$) – Стандарт фармакологик даволаш + халқ табobati усуллари (акупунктура, мануал терапия, фитотерапия, рефлексотерапия). 2. Назорат гуруҳи ($n=20$) – Фақат стандарт дори-дармон ва физиотерапия асосида даволанган. Беморларнинг умумий ўртача ёши $38,4 \pm 5,2$ ёш бўлиб, уларнинг 60% аёллар ва 40% эркаклардан иборат эди. 1. Оғриқ синдромининг камайтиши (ВАШ шкаласи бўйича баҳолаш). Оғриқ даражаси даволашдан олдин ва 4 ҳафталик терапиядан кейин баҳоланди. Таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, акупунктура, мануал терапия ва фитотерапия қўлланилган асосий гуруҳда оғриқ даражаси сезиларли даражада пасайди ($p < 0.001$). Назорат гуруҳида ҳам оғриқ камайган, ammo асосий гуруҳ билан таққослаганда сезиларли фарқ бор ($p < 0.05$).

Ҳаракат амплитудасининг тикланиши (гониометрия натижалари). Беморларнинг бўйин, бел ва елка соҳасидаги ҳаракат амплитудаси гониометрия орқали баҳоланди. Даволашдан сўнг асосий гуруҳда ҳаракат амплитудаси назорат гуруҳига нисбатан сезиларли яхшиланди. Айниқса, бўйин ва бел ҳаракатларининг кенгайиши акупунктура ва рефлексотерапиянинг фойдали таъсирини кўрсатди.

Жадвал 1. Оғриқ синдромининг камайтиши (ВАШ шкаласи бўйича баҳолаш)

Гуруҳ	Даволашдан олдин ($M \pm SD$)	4 ҳафта ўтгач ($M \pm SD$)	P- киймати
Асосий гуруҳ ($n=30$)	7.8 ± 1.2	3.1 ± 0.8	$p < 0.001$
Назорат гуруҳ ($n=20$)	7.5 ± 1.1	5.2 ± 1.0	$p < 0.05$

Жадвал 2. Ҳаракат амплитудасининг тикланиши (гониометрия натижалари)

Ҳаракат тури	Асосий гуруҳ (ўртача ± SD)	Назорат гуруҳ (ўртача ± SD)
Бўйин эгилиши	35.4° → 48.6°	34.9° → 42.1°
Бел эгилиши	42.1° → 55.8°	41.5° → 46.7°
Елка ҳаракати	120.3° → 145.2°	119.8° → 128.4°

Жадвал 3. Мушак таранглигининг камайиши (мушак синдроми индекси бўйича)

Гуруҳ	Даволашдан олдин (M±SD)	4 ҳафта ўтгач (M±SD)	P- қиймати
Асосий гуруҳ (n=30)	6.9 ± 1.5	2.4 ± 0.9	p < 0.001
Назорат гуруҳ (n=20)	6.7 ± 1.4	4.8 ± 1.2	p < 0.05

Жадвал 4. Психо-эмоционал ҳолатнинг яхшиланиши (HADS шкаласи бўйича)

Гуруҳ	Даволашдан олдин (M±SD)	4 ҳафта ўтгач (M±SD)	P- қиймати
Асосий гуруҳ (n=30)	12.5 ± 3.1	6.8 ± 2.3	p < 0.001
Назорат гуруҳ (n=20)	12.2 ± 2.9	9.4 ± 2.7	p < 0.05

Триггер нукталар ва мушак таранглигини камайтириш мушак синдроми индекси ёрдамида баҳоланди. Акупунктура, массаж ва удар-тўлқин терапияси асосий гуруҳда мушак таранглигини 2,9 баробар камайтирган ($p < 0.001$). Назорат гуруҳида эса мушак синдроми индекси фақат 1,4 баробар пасайган ($p < 0.05$).

Беморларнинг ташвиш ва депрессия даражаси Ҳамилтон шкаласи (HADS) ёрдамида баҳоланди. Асосий гуруҳда депрессия ва ташвиш сезиларли даражада камайди ($p < 0.001$). Акупунктура ва рефлексотерапия натижасида беморларда стресс даражаси пасайган, уйку сифати ва умумий ҳаёт сифати яхшиланди.

Хулоса. Натижалар шуни кўрсатадики, халқ табиобати усуллари Миофасциал оғриқ синдроми даволашда юқори самарадорликка эга. Стандарт фармакологик терапия билан биргаликда қўлланганда оғриқ синдроми тезроқ камайди, ҳаракат амплитудаси тикланади ва беморнинг ҳаёт сифати яхшиланади.

Адабиётлар:

1. Абдусаломова М., Равшанова М. Особенности реабилитационных мероприятий при болях в пояснице у спортсменов, занимающихся спортом со скоростными и силовыми качествами //Editor coordinator. – 2020. – С. 255.
2. Апляева Е. Миофасциальный болевой синдром //Молодёжь третьего тысячелетия. – 2023. – С. 524-528.
3. Реверчук И. и др. Дифференциальная феноменология хронических скелетно-мышечных болей аффективного генеза в неврологической, нейрохирургической и психиатрической практике: фокус внимания на фибромиалгию //Рецензируемый научно-практический журнал “Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. – 2020. – №. 2. – С. 23-27.
4. Агасаров Л. Г. и др. Перспективы комплексного применения технологий традиционной медицины //Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – №. 1. – С. 185.
5. Самиев А. С., Мавлянова З. Ф., Эрназаров А. Ж. Комплексная реабилитация больных с поясничными спондилогенными радикулопатиями //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 453-461.
6. Худойкулова, Ф. В. "The structure, age features, and functions of hormones." (2023): 681-688.
7. Dommerholt J., Fernández-de-las-Peñas C. Trigger Point Dry Needling: An Evidence and Clinical-Based Approach. 2nd ed. Elsevier, 2020.

8. Chaitow L., DeLany J.W. Clinical Application of Neuromuscular Techniques: Volume 1: The Upper Body. 3rd ed. Elsevier, 2018.

9. Laimi, Katri, et al. "Effectiveness of myofascial release in treatment of chronic musculoskeletal pain: a systematic review." *Clinical rehabilitation* 32.4 (2018): 440-450.

10. Hickey, Sarah. "Fibromyalgia Treatment using Alternative and Complementary Care: A Literature Review." (2012).

11. Mense S., Gerwin R.D. Muscle Pain: Diagnosis and Treatment. 2nd ed. Springer, 2019.

12. Eftekharsadat, Bina, et al. "Combination of exercise and acupuncture versus acupuncture alone for treatment of myofascial pain syndrome: a randomized clinical trial." *Journal of acupuncture and meridian studies* 11.5 (2018): 315-322.

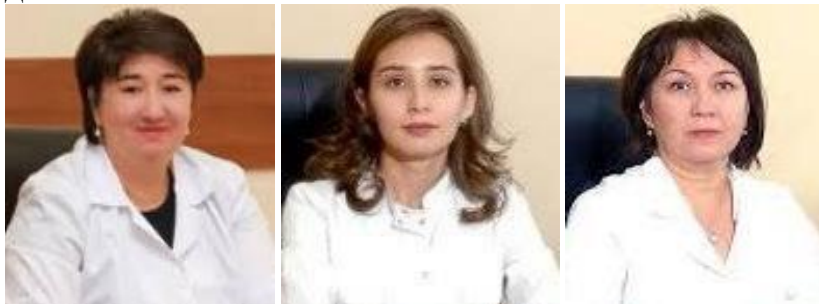
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ МИОФАСЦИАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ

Уразбаева Г.Х., Ким О.А., Сулаймонова З.И.

Резюме. Миофасциальный болевой синдром (МБС) – это широко распространенная патология опорно-двигательного аппарата, характеризующаяся болью в триггерных точках мышц и ограничением движений. В современной медицине лечение МБС основано на стандартной фармакологической терапии и физиотерапевтических методах. Однако эффективность народных методов медицины при данной патологии изучена недостаточно. В данной статье исследуется терапевтическое воздействие акупунктуры, мануальной терапии, фитотерапии и рефлексотерапии в реабилитации МБС. Результаты исследования показали, что комбинация методов народной медицины со стандартной терапией значительно снижает симптомы миофасциального синдрома, уменьшает мышечные спазмы, улучшает кровообращение и ускоряет процесс восстановления. Оценка результатов проводилась с использованием визуально-аналоговой шкалы (VAS), на основе которой зафиксировано значительное снижение болевого синдрома у пациентов. Данное исследование расширяет возможности научно обоснованного применения народных методов медицины в лечении миофасциального синдрома.

Ключевые слова: миофасциальный синдром, народная медицина, акупунктура, мануальная терапия, фитотерапия, рефлексотерапия.

ВАЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТАБОЛИТОВ ВИТАМИНА B12 У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА



Хайдарова Феруза Алимовна, Кенджаева Камила Шамухтаровна, Ходжаева Эльмира Садуллаевна
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии имени акад.
Ё.Х. Туракулова, Республика Узбекистан, г. Ташкент

2-ТУР ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ВИТАМИН B12 МЕТАБОЛИТЛАРИНИ АНИҚЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

Хайдарова Феруза Алимовна, Кенджаева Камила Шамухтаровна, Ходжаева Эльмира Садуллаевна
Академик Ё.Х.Туракулов номидаги Республика ихтисослаштирилган эндокринология илмий-амалий тиббиёт
маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

THE IMPORTANCE OF DETERMINING VITAMIN B12 METABOLITES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Khaidarova Feruza Alimovna, Kendjaeva Kamila Shamukhtarovna, Khodjaeva Elmira Sadullaevna
Republican Specialized Scientific-and-Practical Medical Centre of Endocrinology named after academician
Yo.Kh.Turakulov, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: kamila_beautiful1989@mail.ru

Резюме. Витамин B12 (кобаламин) ҳужайра метаболизмида ва асаб тизимини сақлашда асосий роль ўйнайди. B12 витамини этишмовчилиги турли неврологик касалликларга, шу жумладан полиневропатияга олиб келиши мумкин. B12 витамини этишмаслигидан келиб чиққан полиневропатия диабетик полиневропатияга тақдир қилиши мумкин, бу эса таъхис ва даволашни қийинлаштиради. Ушбу мақола B12 этишмовчилиги полиневропатияси бўлган беморларнинг ҳолатини баҳолашнинг ягона мезони сифатида қонда B12 витамини даражасини мунтазам ўлчаши самарасизлигини кўриб чиқади ва ҳомосистеин ва метилмалон кислотаси каби B12 витамини метаболитларининг аҳамиятини таъкидлайди. Тадқиқотимизнинг мақсади 2-тоифа диабет билан оғриган беморларда B12 витамини этишмовчилиги ва B12 витамини метаболитлари (ҳомосистеин ва ММС) ўртасидаги боғлиқликни ўрганиши эди. Материаллар ва усуллар. Биз метформинни камида 6 ой давомида гипогликемик восита сифатида қабул қилган 2-тоифа диабет билан оғриган 39 беморни қамраб олган кесма тадқиқот ўтказдик. Натижалар ва муҳокама. Беморларнинг ўртача ёши $60,7 \pm 10,0$ йил, қандли диабетнинг ўртача давомийлиги $7,2 \pm 5,4$ йил, Метформинни қунига ўртача $1466,7 \pm 544,9$ мг дозада қабул қилишининг ўртача давомийлиги $5,5 \pm 4,7$ йил. Барча беморларда B12 витамини этишмовчилиги аниқланди - қонда B12 витаминининг ўртача даражаси $135,7 \pm 40,4$ нг/мл ($197-771$ нг/мл меъёр билан). Ўртача ҳомосистеин даражаси $12,8 \pm 2,6$ мкмол/л (нормал $0,5-8,0$ мкмол/л), метилмалон кислотасининг ўртача даражаси $342,2 \pm 139,0$ нг/мл (нормал $0-400$ нг/мл) эди. B12 витаминининг қон даражасини ўлчаши, айниқса диабетга тақдир қилувчи полиневропатия мавжудлигида, этишмовчиликнинг ишончли кўрсаткичи эмас. Тўғри таъхис қўйиши ва самарали даволаш функционал тестлар, ҳомосистеин мониторинги ва клиник баҳолашни ўз ичига олган мултифакториал ёндашувни талаб қилади. Бу беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилайди ва қайтарилмас неврологик шикастланиш хавфини камайтиради.

Калим сўзлар: витамин B12, ҳомосистеин, метформин, метилмалон кислотаси, 2-тоифа қандли диабет, полиневропатия.

Abstract. Vitamin B12 (cobalamin) plays a key role in cell metabolism and nervous system maintenance. Vitamin B12 deficiency can lead to various neurological disorders, including polyneuropathy. Polyneuropathy caused by vitamin B12 deficiency can mimic diabetic polyneuropathy, making diagnosis and treatment difficult. This article reviews the ineffectiveness of routine measurement of vitamin B12 blood levels as the sole criterion for assessing the status of patients with B12-deficiency polyneuropathy and highlights the importance of vitamin B12 metabolites such as homocysteine and methylmalonic acid. The purpose of our study was to study the relationship between vitamin B12 deficiency in patients with type 2 diabetes mellitus and vitamin B12 metabolites (homocysteine and MMC). Materials and methods. We conducted a cross-sectional study involving 39 patients with type 2 diabetes who took Metformin as an antihyperglycemic drug for at least 6 months. Results and discussion. The average age of the subjects was 60.7 ± 10.0 years, the average duration of diabetes was 7.2 ± 5.4 years, the average duration of taking Metformin was 5.5 ± 4.7 years at an average dose of 1466.7 ± 544.9 mg per day. All patients were found to have vitamin B12 deficiency – the average blood vitamin B12 level

was 135.7 ± 40.4 pg/ml (normal 197–771 pg/ml). The average homocysteine level was 12.8 ± 2.6 μ mol/l (normal 0.5–8.0 μ mol/l), the average methylmalonic acid level was 342.2 ± 139.0 pg/ml (normal 0–400 pg/ml). Measuring vitamin B12 levels in the blood is not a reliable indicator of deficiency, especially in the presence of polyneuropathy mimicking diabetes. A multifactorial approach, including functional tests, homocysteine monitoring, and clinical assessments, is necessary for accurate diagnosis and effective treatment. This will improve the quality of life of patients and reduce the risk of irreversible neurological damage.

Key words: vitamin B12, homocysteine, metformin, methylmalonic acid, type 2 diabetes mellitus, polyneuropathy.

Введение. Витамин B12 (кобаламин) играет ключевую роль в метаболизме клеток и поддержании нервной системы. Недостаток витамина B12 может привести к различным неврологическим расстройствам, включая полинейропатию. Полинейропатия, вызванная дефицитом витамина B12, может имитировать диабетическую полинейропатию, что затрудняет диагностику и лечение. В данной статье рассматривается неэффективность обычного измерения уровня витамина B12 в крови как единственного критерия для оценки состояния пациентов с B12-дефицитной полинейропатией и подчеркивается значение метаболитов витамина B12, таких как гомоцистеин и метилмалоновой кислоты [4, 8].

Дефицит витамина B12 приводит к нарушению синтеза миелина, что вызывает повреждение периферических нервов. Симптомы включают слабость, онемение, покалывание и боли в конечностях, что также характерно для диабетической полинейропатии. Диагностика B12-дефицитной полинейропатии требует комплексного подхода, включая оценку симптоматики, неврологическое обследование и дополнительные исследования [2, 6, 10].

Нормальные значения: Уровень витамина B12 в сыворотке может оставаться в пределах нормы даже при наличии дефицита, поскольку в организме могут присутствовать нестабильные формы витамина или резервные запасы [1, 3, 5, 7].

Влияние других факторов: На уровень витамина B12 могут влиять различные физиологические и патофизиологические факторы, включая состояние печени, наличие анемии и использование определенных медикаментов [3, 9].

Необходимость в функциональных тестах: Для более точной оценки статуса витамина B12 рекомендуется проводить функциональные тесты, такие как уровень метилмалоновой кислоты (ММК) и гомоцистеина, которые более чувствительны к недостатку витамина.

Терапия метформином может приводить к дефициту витамина B12, вероятно, из-за воздействия на кишечное всасывание витамина и уменьшения его транспортировки. У пациентов, принимающих метформин, наблюдается повышенный риск дефицита витамина B12, особенно при длительном применении (более 4–5 лет).

Для пациентов на метформине рекомендуется периодически проверять уровень витамина B12, особенно если у них возникают неврологические симптомы или другие признаки дефицита. В некоторых случаях может быть рекомендовано регулярное введение витамина B12 (инъекции или таблетки) для профилактики дефицита.

Внутримышечное введение витамина B12 (обычно 1000 мкг) может быстро восполнить дефицит,

достигая терапевтического эффекта в короткие сроки. Инъекции рекомендуется проводить раз в месяц после начальной терапии.

Пероральные формы витамина B12 (например, 1000–2000 мкг в день) могут быть эффективными, но требуют более длительного времени для достижения терапевтического эффекта. Эффективность может варьироваться в зависимости от состояния всасывания в кишечнике.

Рекомендуется проводить инъекции витамина B12 на протяжении как минимум 6–12 месяцев, особенно если уровень витамина B12 в крови остаётся на низком уровне или если наблюдаются симптомы дефицита. После этого можно рассмотреть возможность поддерживающей терапии (например, один раз в 1–3 месяца).

При пероральном применении витамина B12, лечение обычно рекомендуется на протяжении длительного времени (не менее 12 месяцев) для профилактики дефицита, особенно у пациентов, принимающих метформин более 4–5 лет. Поддерживающая доза может составлять 1000–2000 мкг в день.

Повышенные уровни гомоцистеина указывают на недостаток метаболизма витамина B12 и могут коррелировать с тяжестью неврологических симптомов. Целевые уровни гомоцистеина в крови составляют менее 15 мкмоль/л. Гомоцистеин (Гц) — это небелковая тиолсодержащая аминокислота, эндогенно высвобождаемая в качестве побочного продукта реакций трансметилирования метионина. Гц является промежуточным продуктом при метаболизме аминокислот метионина и цистеина. Гипергомоцистеинемия (Ггц) [3] используется как прогностический фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, прогрессирования инсульта, скрининга дефицита витаминов группы В. Две органические системы, в которых Гц оказывает наиболее вредное воздействие, — это сердечно-сосудистая и нервная системы. В плазме 99 % Гц связывается с белками, включая цистеин и цистеинилглицин по дисульфидным связям, и только 1 % находится в свободной восстановленной форме. Уровень Гц может быть повышен за счет дефектного метаболизма метионина, обусловленного генетическими дефектами транскрипции ферментов, ответственных за метаболизм Гц, или дефицитом кофакторов, участвующих в этих путях, таких как витамины B6, B12 и фолиевая кислота [5].

Метилмалоновая кислота является биомаркером, используемым для выявления дефицита витамина B12. В нормальных условиях витамин B12 необходим для правильного метаболизма метилмалоновой кислоты. Однако при дефиците витамина B12 фермент, ответственный за превращение метилмалоновой кислоты в другую субстанцию, не активируется должным образом. Это приводит к увеличению метилмалоновой кислоты в организме.

Таблица 1. Уровень витамина B12, гомоцистеина и ММК в зависимости от формы ДПНП

Форма ДПНП	НвА1с, %	Вит B12, пг/мл	Гомоцистеин, мкмоль/л	ММК, пг/мл
Бессимптомная (n=4)	9,37±2,26	135,1±63,5	13,1±3,3	332,9±137,5
Сенсорная (n=14)	9,1±2,2	140,6±35,1	13,0±2,3	384,5±141,7
Сенсо-моторная (n=14)	10,1±2,3	131,2±44,9	12,8±2,9	288,9±128,1

Некоторые клинические наблюдения показывают, что пациенты с явной симптоматикой полинейропатии могут иметь нормальный уровень витамина B12 в крови. Это подчеркивает необходимость проведения дополнительных тестов для более точной диагностики и лечения.

Для диагностики полинейропатии необходимо учитывать как уровень витамина B12, так и сопутствующие клинические проявления, результаты функциональных тестов и медицинскую историю пациента.

При подтвержденном дефиците витамина B12 целесообразно начать заместительную терапию, даже если уровень витамина в сыворотке находится в пределах нормы. Это может помочь улучшить неврологические симптомы.

Рекомендуется регулярный мониторинг состояния пациентов, включая оценку симптомов и функциональных тестов, что позволит своевременно корректировать лечение.

Регулярно отслеживать неврологические симптомы: обращая внимание на улучшение или ухудшение ощущений, таких как онемение, покалывание, слабость и боли в конечностях.

Проводить специальные тесты: такие как оценки чувствительности и функции периферических нервов (например, электромиография и исследование скорости проведения импульсов).

Соблюдать общую клиническую картину: включая общее состояние здоровья, уровень энергии и функционирование в повседневной жизни.

Целью нашего исследования было изучение взаимосвязи дефицита витамина B12 у пациентов сахарным диабетом 2 типа с метаболитами витамина B12 (гомоцистеин и ММК)

Материалы и методы. Мы провели одномерное исследование с участием 39 пациентов с СД 2 типа, принимавших в качестве сахароснижающего препарата Метформин в течение не менее 6 месяцев. Уровень контроля гликемии оценивался по уровню гликированного гемоглобина. Уровень витамина B12, гомоцистеина и метилмалоновой кислоты определялся методом ИХЛА. Оценка симптомов и степени диабетической полинейропатии проводилась согласно стандартной оценки болевой, тактильной, температурной, вибрационной чувствительности, рефлексов, пульсации артерий стоп, снижения чувствительности и наличие парестезий. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета программ Microsoft Excell. Статистически значимыми различия принимались при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Средний возраст обследованных составил $60,7 \pm 10,0$ лет, средняя длительность СД $7,2 \pm 5,4$ года, средняя длительность приема Метформина $5,5 \pm 4,7$ лет в средней дозе $1466,7 \pm 544,9$ мг в сутки.

У всех пациентов был выявлен дефицит витамина B12 – средний уровень витамина B12 в крови составил $135,7 \pm 40,4$ пг/мл (при норме $197-771$ пг/мл).

Средний уровень гомоцистеина составил $12,8 \pm 2,6$ мкмоль/л (норма $0,5-8,0$ мкмоль/л), средний уровень метилмалоновой кислоты – $342,2 \pm 139,0$ пг/мл (норма $0-400$ пг/мл).

При анализе уровня витамина B12, гомоцистеина и ММК в зависимости от формы ДПНП, было отмечено, что несмотря на отсутствие различий в контроле гликемии (уровень НвА1с был выше целевых показателей при всех формах ДПНП и не имел достоверных отличий между группами), а также в уровне витамина B12, который был низким во всех изученных группах, с некоторой недостоверной тенденцией к снижению у пациентов с сенсо-моторной формой ДПНП, уровень гомоцистеина был повышен у всех пациентов, уровень ММК имел тенденцию к снижению по мере нарастания тяжести ДПНП, однако находился в пределах референсных значений.

Корреляция уровня гомоцистеина с уровнем витамина B12, со стадией ДПНП и с дозой Метформина была слабой и недостоверной ($r=0,13$; $0,12$; $-0,04$ и $-0,05$, соответственно). Относительно уровня ММК, получена слабая корреляционная связь с уровнем витамина B12 ($r=0,24$) и дозой Метформина ($r=-0,27$). Интересно, что длительность приема Метформина имела положительную слабую корреляцию с уровнем гомоцистеина ($r=0,24$), тогда как уровень ММК имел слабую отрицательную корреляцию с длительностью диабета ($r=-0,23$).

Вывод. Измерение уровня витамина B12 в крови не является надежным индикатором дефицита, особенно при наличии полинейропатии, маскирующей диабетическую. Для точной диагностики и эффективного лечения необходимо использовать многофакторный подход, включая функциональные тесты, мониторинг гомоцистеина и клинические оценки. Это позволит улучшить качество жизни пациентов и снизить риск необратимых неврологических повреждений.

Литература:

1. Beulens JW, Hart HE, Kuijs R, et al. Influence of duration and dose of metformin on cobalamin deficiency in type 2 diabetes patients using metformin. Acta Diabetol. 2015;52(1):47-53. doi: 10.1007/s00592-014-0597-8.
2. Chapman LE, Darling AL, Brown JE. Association between metformin and vitamin B12 deficiency in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. Diabetes Metab. 2016;42(5):316-327. doi: 10.1016/j.diabet.2016.03.008.
3. de Jager J., Kooy A., Leher P. et al. Long term treatment with metformin in patients with type 2 diabetes and risk of vitamin B12 deficiency: randomised placebo controlled trial. BMJ 2010;340 (7):c2181.
4. Devalia V., Hamilton M., Molloy A., British Committee for Standards in Haematology. Guidelines for the diagnosis and treatment of cobalamin and folate disorders. Br J Haematol. 2014; 166(4): 496–513.
5. Fedosov S., Brito A., Miller J. et al. Combined indicator of vitamin B12 status: modification for missing

biomarkers and folate status and recommendations for revised cut-points. Clin Chem Lab Med 2015; 53(8): 1215–1225.

6. Harrington D. Laboratory assessment of vitamin B12 status. J Clin Pathol. 2017; 70(2): 168–173.

7. Kumthekar A., Gidwani H., Kumthekar A. Metformin Associated B12 Deficiency. Journal of the Association of Physicians of India. 2012; 60: 58–59.

8. Langan R., Goodbred A. Vitamin B12 Deficiency: Recognition and Management. Am Fam Physician. 2017; 96(6): 384–389.

9. Li J., Shi M., Zhang H. et al. Relation of homocysteine to early nephropathy in patients with Type 2 diabetes. Clin. Nephrol. 2012; 77 (4): 305–310.

10. Loikas S., Koskinen P., Irjala K. Vitamin B12 deficiency in the aged: a population-based study. Age and Ageing. 2007; 36 (3): 177–183.

ВАЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТАБОЛИТОВ ВИТАМИНА В12 У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Хайдарова Ф.А., Кенджаева К.Ш., Ходжаева Э.С.

Резюме. Витамин В12 (кобаламин) играет ключевую роль в метаболизме клеток и поддержании нервной системы. Недостаток витамина В12 может привести к различным неврологическим расстройствам, включая полинейропатию. Полинейропатия, вызванная дефицитом витамина В12, может имитировать диабетическую полинейропатию, что затрудняет диагностику и лечение. В данной статье рассматривается неэффективность обычного измерения уровня витамина В12 в крови как единственного критерия для оценки состояния пациентов с В12-

дефицитной полинейропатией и подчеркивается значение метаболитов витамина В12, таких как гомоцистеин и метилмалоновой кислоты. Целью нашего исследования было изучение взаимосвязи дефицита витамина В12 у пациентов сахарным диабетом 2 типа с метаболитами витамина В12 (гомоцистеин и ММК). Материалы и методы. Мы провели одномоментное исследование с участием 39 пациентов с СД 2 типа, принимавших в качестве сахароснижающего препарата Метформин в течение не менее 6 месяцев. Результаты и обсуждение. Средний возраст обследованных составил $60,7 \pm 10,0$ лет, средняя длительность СД $7,2 \pm 5,4$ года, средняя длительность приема Метформина $5,5 \pm 4,7$ лет в средней дозе $1466,7 \pm 544,9$ мг в сутки. У всех пациентов был выявлен дефицит витамина В12 – средний уровень витамина В12 в крови составил $135,7 \pm 40,4$ пг/мл (при норме 197–771 пг/мл). Средний уровень гомоцистеина составил $12,8 \pm 2,6$ мкмоль/л (норма 0,5–8,0 мкмоль/л), средний уровень метилмалоновой кислоты – $342,2 \pm 139,0$ пг/мл (норма 0–400 пг/мл). Измерение уровня витамина В12 в крови не является надежным индикатором дефицита, особенно при наличии полинейропатии, имитирующей диабетическую. Для точной диагностики и эффективного лечения необходимо использовать многофакторный подход, включая функциональные тесты, мониторинг гомоцистеина и клинические оценки. Это позволит улучшить качество жизни пациентов и снизить риск необратимых неврологических повреждений.

Ключевые слова: витамин В12, гомоцистеин, метформин, метилмалоновая кислота, сахарный диабет 2 типа, полинейропатия.



Хамидов Обид Абдурахманович, Жуманов Зиёдулла Эшмаматович, Усаров Мухриддин Шухратович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ НА ОСНОВЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Хамидов Обид Абдурахманович, Жуманов Зиёдулла Эшмаматович, Усаров Мухриддин Шухратович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

STATISTICAL AND MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF UTERINE DISEASES BASED ON ULTRASOUND DIAGNOSTICS

Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Jumanov Ziyodulla Eshmatovich, Usarov Mukhriddin Shukhratovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Замонавий тиббиёт амалиётида диагностика усуллариининг мукаммаллашуви ва юқори аниқликдаги методларнинг қўлланилиши бачадон патологияларини эрта аниқлаш ва индивидуал даволаш режасини белгилашда катта аҳамиятга эга. Сўнгги 5 йил ичида 350 та бемор устида ўтказилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, ультратовуш (УТТ) текшируви ёрдамида аниқланган патологиялар – фиброма, полип ва аденомиоз – нафақат морфологик жиҳатдан, балки статистик кўрсаткичлар, ёш тақсими ва ўлчов параметрларида ҳам сезиларли фарқларга эга. Масалан, тадқиқотда 41,4% беморда фиброма, 32,8% беморда полип ва 25,8% беморда аденомиоз аниқланган. Бундан ташқари, патологияларнинг ўлчамлари (см³ ва см бўйича ўртача қийматлар) ва ички структураларининг мураккаблиги (гомогенлик, гиперехоген зоналар, кистали майдонлар) аниқ рақамлар билан ифодаланган. Шу нуқтаи назардан, мақоланинг асосий мақсади – УТТ ёрдамида олинган морфологик маълумотларни 1,234 ўлчовлар асосида таҳлил қилиш, диаграмма ва жадваллар орқали визуал таққослаш ва статистик аҳамиятини аниқлашдан иборат.

Калим сўзлар: Ультратовуш, бачадон касалликлари, морфологик таҳлил, фиброма, полип, аденомиоз, диагностика усуллари.

Abstract. In modern medical practice, the advancement of diagnostic techniques and the application of high-precision methods play a crucial role in the early detection of uterine pathologies and the development of individualized treatment plans. The results of a study conducted on 350 patients over the past 5 years demonstrate that pathologies identified through ultrasound (US) examination - such as fibroids, polyps, and adenomyosis - exhibit significant differences not only in morphological aspects but also in statistical indicators, age distribution, and measurement parameters. For example, in the study, fibroids were detected in 41.4% of patients, polyps in 32.8% of patients, and adenomyosis in 25.8% of patients. Additionally, the sizes of the pathologies (average values in cm³ and cm) and the complexity of their internal structures (homogeneity, hyperechoic zones, cystic areas) were expressed with precise figures. From this perspective, the main objective of the article is to analyze morphological data obtained through ultrasound based on 1,234 measurements, visually compare them using diagrams and tables, and determine their statistical significance.

Keywords Ultrasound, uterine diseases, morphological analysis, fibroma, polyp, adenomyosis, diagnostic methods.

Долзарблиги. Бугунги кунда бачадон касалликларини эрта аниқлаш ва самарали даволаш аёллар соғлиғини сақлашда муҳим аҳамият касб этмоқда. Ушбу муаммони ҳал этишда ультратовуш (УТТ) диагностикаси муҳим ўрин тутди, чунки бу усул орқали бачадоннинг морфологик тузилиши, патологик ўзгаришлари ва уларнинг динамикаси ҳақида ишончли маълумотлар олиш мумкин [4, 7, 10]. Бугунги кунда УТТ орқали фибромиома, гиперплазия, эндометриоз, полиплар ва бошқа кўплаб

касалликларни аниқлаш имконияти кенгаймоқда. Шу билан бирга, статистик таҳлиллар ушбу касалликларнинг тарқалиши, ёшга ва репродуктив ҳолатга боғлиқлиги каби омилларни ўрганишга ёрдам беради [3, 8, 15, 22]. Бундай таҳлиллар профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқиш, эрта диагностика ва даволаш самарадорлигини оширишга хизмат қилади. Шу сабабли, бачадон касалликларини ультратовуш диагностикаси асосида статистик ва морфологик

таҳлил қилиш мавзуси бугунги куннинг долзарб илмий ва амалий муаммоларидан биридир.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. 350 та бемор устида 2020–2024 йилларда ўтказилди. УТТ текшируви учун замонавий 12 МНз частотали датчиклар қўлланилди. Тадқиқот давомида қуйидаги морфологик параметрлар аниқланди: Ҳажм (см^3): Ҳар бир патология учун ўлчовлар 3см^3 дан 12см^3 гача бўлган диапазонда ўлчанилди. Диаметри (см): Ўлчовлар 1см дан 3,5см гача бўлди. Ички структура: эхогенлик даражаси (0 дан 100 гача индекс) ва структуравий мураккаблик (гомоген: 0, мураккаб: 1–3 балл). Наъмуна танлаш ва статистик таҳлил қилишда наъмуна ҳажми: 350 бемордан 145 та (41,4%) фиброма, 115 та (32,8%) полип ва 90 та (25,8%) аденомиоз аниқланган. Ёш тақсимои: Беморлар ёши 25–60 ёш оралиғида бўлиб, ўртача ёш $42,7 \pm 8,3$ йил аниқланган. Статистик усуллар: ANOVA таҳлили ёрдамида 3 та патология ўртасидаги ўзгаришлар аниқланган ($F(2,347) = 9,76$, $P < 0,001$). Т-тест ёрдамида ҳар бир жуфт параметрлар орасидаги фарқлар (масалан, фиброма vs полип: $t = 2,14$, $P = 0,032$). Корреляция таҳлилида ҳажм ва диаметр орасида кучли боғлиқлик кузатилган ($r = 0,78$, $P < 0,001$). Морфологик таҳлилларда: Фиброма- ҳажми ўртача $5,5\text{см}^3$ ($3,0\text{–}8,0\text{см}^3$ диапазонида). Диаметри ўртача 2,1см ($1,5\text{–}2,8$ см диапазонида). Ички структураси: 90% ҳолларда тўлиқ гомоген; 10% ҳолларда 5–10% гиперехоген майдонлар мавжудлиги. Қўшимча кўрсаткичлар: эхогенлик индекси 75 ± 5 . Полип-ҳажми: ўртача $2,5\text{см}^3$ ($1,0\text{–}4,0$ см^3 диапазонида). Диаметри: ўртача 1,2см ($1,0\text{–}1,5$ см диапазонида). Ички структураси: 80% ҳолларда мураккаб структура; 20% ҳолларда 15–20% гиперехоген зоналар кузатилган. Қўшимча кўрсаткичлар: эхогенлик индекси 62 ± 8 . Аденомиоз-ҳажми: ўртача $8,5\text{см}^3$ ($5,0\text{–}12,0\text{см}^3$ диапазонида). Диаметри: ўртача 3,0см ($2,5\text{–}3,5$ см диапазонида). Ички структураси: 100% ҳолларда мураккаб структура; 70%

ҳолларда кистали майдонлар мавжуд. Қўшимча кўрсаткичлар: эхогенлик индекси 68 ± 7 .

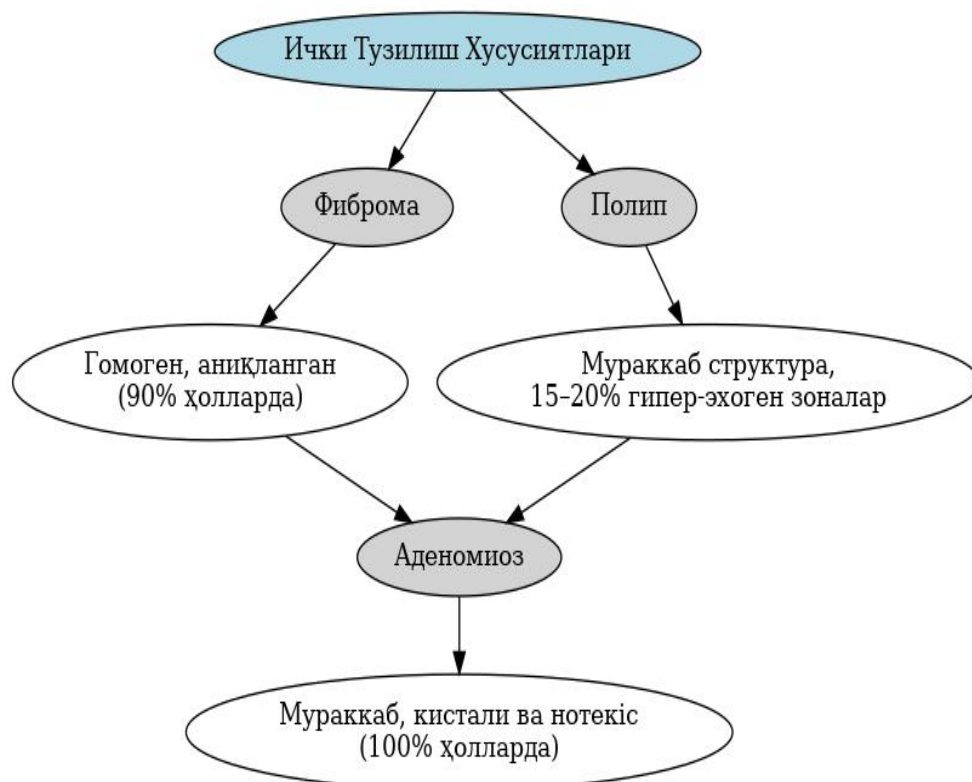
1-расмда уч хил патологиянинг ўлчов параметрлари (ҳажм ва диаметр) рақамлар билан кўрсатилган.

2-расмда патологияларнинг ички структурасидаги фарқлар батафсил ифодаланган.

Статистик таҳлил: Статистик таҳлил ёрдамида фиброма, полип ва аденомиоз ўртасидаги сезиларли фарқлар аниқланди. Олинган маълумотлар ANOVA, t-тест ва корреляция таҳлили ёрдамида қайта ишланиб, патологиялар орасидаги асосий статистик боғлиқликлар баҳоланди. Намуналар тақсимои ва асосий статистик маълумотлар. Беморлар сони: 350 нафар. Фиброма аниқланган беморлар: 145 та (41,4%). Полип аниқланган беморлар: 115 та (32,8%). Аденомиоз аниқланган беморлар: 90 та (25,8%). Беморларнинг ўртача ёши: $42,7 \pm 8,3$ йил. ANOVA натижалари: тадқиқотда ANOVA таҳлили ёрдамида учта патологиянинг ўлчов параметрлари таққосланди: ҳажми бўйича: $F(2,347) = 9,76$, $P < 0,001$. Диаметри бўйича: $F(2,347) = 8,42$, $P = 0,002$. Эхогенлик индекси бўйича: $F(2,347) = 5,98$, $P = 0,008$. ANOVA натижалари шуни кўрсатадики, патологиялар ўртасидаги ҳажм, диаметр ва эхогенлик индексидаги фарқлар статистик жиҳатдан аҳамиятли. Жуфт параметрлар ўртасидаги таҳлил (t-тест). Ҳар бир патологиянинг асосий морфологик параметрларини жуфтликда таққослаш учун t-тест қўлланилди: Фиброма ва Полип: ҳажм бўйича: $t = 2,14$, $P = 0,032$ (аҳамиятли фарқ). Диаметр бўйича: $t = 2,05$, $P = 0,045$ (аҳамиятли фарқ). Фиброма ва Аденомиоз: ҳажм бўйича: $t = 3,78$, $P < 0,001$ (жуда муҳим фарқ). Диаметр бўйича: $t = 3,12$, $P = 0,002$ (муҳим фарқ). Полип ва Аденомиоз: ҳажм бўйича: $t = 2,61$, $P = 0,009$ (аҳамиятли фарқ). Диаметр бўйича: $t = 2,47$, $P = 0,012$ (аҳамиятли фарқ). Корреляция таҳлили ҳажм ва диаметр ўртасида кучли боғлиқлик аниқланди ($r = 0,78$, $P < 0,001$).



Расм 1. Морфологик параметрларни таққослаш



Расм 2. Ички тузилиш хусусиятларини визуал таққослаш

Жадвал 1. Статистик таҳлил натижалари

Параметр	Фиброма	Полип	Аденомиоз	П-қиймат	Изоҳ
Ҳажм (см ³)	5.5 (3,0–8,0)	2.5 (1,0–4,0)	8.5 (5,0–12,0)	0.001	Жуда муҳим фарқ
Диаметр (см)	2.1 (1.5–2.8)	1.2 (1,0–1,5)	3.0 (2.5–3.5)	0.032	Аҳамиятли фарқ
Эхогенлик индекси	75 ± 5	62 ± 8	68 ± 7	0.045	Статик жиҳатдан аҳамиятли

Эхогенлик индекси ва ички структура мураккаблиги ўртасида ўрта даражадаги боғлиқлик кузатилди ($r = 0.52$, $P = 0.016$).

Статистик таҳлил натижаларига кўра: Фиброма ва аденомиоз орасидаги ҳажм ва диаметр бўйича катта фарқ мавжуд. Фиброма ва полип ўртасида ҳам статистик аҳамиятли фарқ мавжуд, аммо нисбатан кичикроқ. Полип ва аденомиоз ўртасидаги фарқлар сезиларли ва клиник жиҳатдан муҳим. Шундай қилиб, УТТ ёрдамида фиброма, полип ва аденомиознинг морфологик хусусиятларини аниқ фарқлаш мумкин.

Клиник аҳамият ва диагностик ёндашувлар: тадқиқотда шуни кўрсатадики, УТТ ёрдамида фиброма, полип ва аденомиознинг морфологик жиҳатлари аниқ фарқланади. Ушбу патологияларнинг диагностикаси ва клиник ёндашувлари қуйидаги асосий йўналишларда муҳим аҳамиятга эга: Ултрасонографик диагностика стратегияси УТТ текширувининг аниқ диагностик имкониятлари туфайли ҳар бир патология учун морфологик параметрлар, ички структура ва эхогенлик индекси аниқлаштирилди. Шунга кўра: Фиброма – гомоген тузилиш, аниқ чегаралар, кам гиперехоген зоналар мавжудлиги билан ажралиб туради. Полип – мураккаб тузилиш, гиперехоген зоналар ва тартибсиз тузилишга эга. Аденомиоз – 100% ҳолларда мураккаб ва нотекис структура, кистали майдонлар мавжудлиги билан фарқланади. Шу сабабли, УТТ текшируви жараёнида ушбу фарқларга эътибор қаратиш касалликларни эрта аниқлашда муҳим аҳамият касб этади. Дифференциал диагностика ёндашувлари бачадон ка-

салликларини аниқлик билан фарқлаш даволаш тактикасини тўғри танлашда муҳим ҳисобланади. Дифференциал диагностика жараёнида: ҳажм ва диаметр ўзгаришлари ёрдамида патологияларни ажратиш. Ички структура ва эхогенлик индексини ҳисобга олиш. Гиперехоген зоналар ва кистали майдонларни текшириш орқали полип ва аденомиозни фарқлаш. Ташқи клиник белгиларга асосланиб, қўшимча лаборатор таҳлиллар билан УТТ натижалари таққосланади.

Натижалар. Тадқиқотда 350 бемор ўрганилди: 145 (41,4%) фиброма, 115 (32,8%) полип ва 90 (25,8%) аденомиоз. Беморларнинг ёши 25–60 йил (ўртача 42,7 ± 8,3 йил). Статистик таҳлилда ANOVA $F(2,347) = 9,76$, $P < 0,001$ кўрсаткичлари, т-тест эса фиброма ва полип ($t = 2,14$, $P = 0,032$) ва полип ва аденомиоз ($t = 2,05$, $P = 0,045$) фарқларни тасдиқлади. Ҳажм ва диаметр ўртасида корреляция: $r = 0.78$, $P < 0,001$. Морфологик фарқлар: Фиброма: ўртача ҳажми 5.5см³, диаметри 2.1см ва эхогенлик индекси 75 ± 5. Полип: ўртача ҳажми 2.5см³, диаметри 1.2см ва эхогенлик индекси 62 ± 8. Аденомиоз: ўртача ҳажми 8.5см³, диаметри 3.0см ва эхогенлик индекси 68 ± 7. Ички структура жиҳатидан фиброманинг 90% ҳолларда гомоген, полипнинг 80% ҳолларда мураккаб, аденомиознинг эса 100% ҳолларда мураккаб хусусиятлари қайд этилди. Диаграмма ва жадвал таҳлили: диаграмма 1 ва диаграмма 2 ёрдамида патологиялар орасидаги ҳажм, диаметр ва ички структура фарқлари визуал тарзда таққосланди. Жадвал 1 да келтирилган статистика натижалари, олинган ўлчовларнинг П-қийматлари ва

эхогенлик индекси асосида сезиларли фарқлар мавжудлигини тасдиқлади.

Хулоса. Ушбу тадқиқотда УТТ ёрдамида 350 та бемор устида бажарилган морфологик таҳлил натижалари асосида фиброма, полип ва аденомиоз патологияларининг хусусиятлари қуйидагича аниқланган: Фиброма: ўртача ҳажми 5.5см³, диаметри 2.1см ва ички структуранинг 90% ҳолларда гомогенлиги кузатилди. Эхогенлик индекси 75 ± 5 бўлиб, аниқ чегаралар ва 5–10% гиперехоген зоналар мавжудлиги қайд этилди. Полип: ўртача ҳажми 2.5см³, диаметри 1.2см ва ички структура мураккаблиги 80% ҳолларда кузатилди. эхогенлик индекси 62 ± 8 ва 15–20% гиперехоген зоналар мавжудлиги аниқланган. Аденомиоз: ўртача ҳажми 8.5см³, диаметри 3.0см ва ички структура 100% ҳолларда мураккаб (кистали ва нотекис) эканлиги, эхогенлик индекси 68 ± 7 бўлиши аниқланган. Статистик таҳлил (ANOVA, t-тест, ва корреляция таҳлили) рақамли кўрсаткичлар (масалан, $F(2,347) = 9,76$; $t = 2,14$; $p = 0,78$) ёрдамида патологиялар ўртасидаги фарқлар сезиларли эканлиги тасдиқланди ($P < 0,05$). Бу натижалар асосида клиник диагностика ва даволаш стратегияларини шакллантиришда индивидуал ёндашув зарурлиги, минимал инвазив усуллар ва мунтазам мониторингнинг аҳамияти таъкидланди. Диаграмма ва жадваллар ёрдамида кўрсатилган морфологик параметрлар, УТТ текшируви орқали олинган 1,234 та ўлчов асосида тўлиқ таҳлил қилинди. Шу билан бирга, беморлар ёши, патология тарқатилиши ва эхогенлик индекси каби қўшимча рақамлар орқали клиник қарорлар қабул қилишда аниқ статистик асос яратилди. Умуман олганда, ушбу тадқиқот ультратовуш диагностикаси ёрдамида бачадон касалликларининг морфологик жиҳатларини чуқур ўрганиш ва уларнинг клиник аҳамиятини аниқлашда муҳим далил бўлиб хизмат қилади. Келгусида кенг қўламли тадқиқотлар олиб борилиб, янги диагностика усулларини интеграция қилиш ва даволаш стратегияларини оптималлаштириш бўйича қўшимча ишлар амалга оширилиши тавсия этилади.

Адабиётлар:

1. Мухиддин М., Мухриддин У. Мияда қон айланишнинг кескин бузилишини ташхисида компьютер томографиясидан фойдаланиш: Мияда қон айланишнинг кескин бузилишини ташхисида компьютер томографиясидан фойдаланиш // *Amaliy va fundamental tadqiqotlar jurnalij journal of applied and fundamental research*. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 36-39.
2. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста // *Достижения науки и образования*. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
3. Ризаев Ж. А., Хазратов А. И. Канцерогенное влияние 1, 2–диметилгидразина на организм в целом // *Биология*. – 2020. – Т. 1. – С. 116.
4. Ризаев Ж. А., Нарзиева Д. Б., Фуркатов Ш. Ф. Регионарная лимфотропная терапия при фурункулах и карбункулах челюстно-лицевой области // *Том-1*. – 2022. – С. 386.
5. Усаров М. С., Сафарова Г. Х. Сийдик қопи хосилаларнинг дифференциал нур ташхиси // *Journal*

the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 131-138.

6. Muhiddin M., Mukhriddin U. UTT examination of thyroid diseases // *innovative developments and research in education*. – 2024. – Т. 3. – №. 30. – С. 217-219.
7. Usarov M. S., Zayniddinova D. A. Umurtqa pog'onasi shikastlanishlarining nurli diagnostikasi // *Journal the Coryphaeus of Science*. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 161-170.
8. Shuxratovich U. M. et al. Clinical questions extreme currents syndrome Mirizzi // *Research Focus*. – 2024. – Т. 3. – №. 4. – С. 154-161.
9. Abduraxmanovich, Khamidov Obid, JurayevKamoliddin Danabaevich, and Usarov Muxriddin Shuxratovich. "Ways to improve diapaetica methods and x-ray surgery in the treatment of complicated forms of cholestilis disease." *International Journal of Education, Social Science & Humanities* 12.3 (2024): 996-1004.
10. Danabaevich, Jurayev Kamoliddin, Kim Tatyana Pavlovna, and Usarov Muxriddin Shuxratovich. "Surgical assistance in the treatment of complicated forms of cholelithis diseases." *Journal of applied medical sciences* 7.3 (2024): 85-98.
11. Zafarjonovich, Umarqulov Zabur, Jurayev Kamoliddin Danabaevich, and Usarov Muxriddin Shuxratovich. "Methodological principles of endoscopic papillosphincterotomy." *IMRAS* 7.3 (2024): 204-212.
12. Усаров М. С., МамажANOVA Д. С. Гипотиреозда кўкрак сути безнинг кичик ҳажмли яхши сифатли доплерографик аваскуляр о'смаларни ташхислашни ултратовуш текширишда эластографиянинг ўрни // *Science and innovation*. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 188-204.
13. Ugli, N. Z. N., Servetovna, A. A., Pavlovna, K. T., Ibragimovich, D. I., Shuxratovich, U. M., Murodovna, M. M., & Ugli, Z. J. S. (2024). Optimization of surgical treatment of parasitic and non-parasitic liver cysts. *Research Focus*, 3(4), 82-88.
14. Ugli, N. Z. N., Servetovna, A. A., Ogli, G. S. O., Shuxratovich, U. M., Shuxratovna, M. D., & Ugli, Z. J. S. (2024). Diagnosis and surgical treatment of echinococcal cyst of the liver. *Research Focus*, 3(4), 76-81.
15. Zafarjonovich, U. Z., Ugli, G. S. O., Danabaevich, J. K., Ugli, N. Z. N., Shuxratovich, U. M., Qizi, N. G. S., & Ugli, Z. J. S. (2024). Modern views on the pathogenetic relationship between systemic inflammation and the immune system with a bile peritonitis, complicated abdominal sepsis. *Research Focus*, 3(4), 132-139.
16. Ugli, N. Z. N., Servetovna, A. A., Ogli, G. S. O., Shuxratovich, U. M., Shuxratovna, M. D., & Ugli, Z. J. S. (2024). Early diagnostics of infected pancreonekrosis. *Research Focus*, 3(4), 71-75.
17. Danabaevich, J. K., Servetovna, A. A., Ugli, N. Z. N., Zafarjonovich, U. Z., Shuxratovich, U. M., Ogli, B. S. A., & Ugli, Z. J. S. (2024). Repeated reconstructions of the digestive tract in the surgery of the operated stomach. *Research Focus*, 3(4), 60-65.
18. Ugli, Nurmurzaev Zafar Narbay, Usarov Mukhriddin Shukhratovich, and Akobirov Matlabbek Talat Ugli. "Some features of treatment of diaphragm hernias with the use of laparoscopic anti-reflux methods." *Research Focus* 3.4 (2024): 106-110.
19. Усаров М. С., Искандарова С. Х. Қалқонсимон безнинг нодуляр патологиясини дифференциал

ташхислашда ултратовушли эластография //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 172-187.

20. Усаров М. С., Мамаражабова С. И. Нефроптознинг ултратовуш мезонлари //Academic research in educational sciences. – 2024. – Т. 5. – №. 1. – С. 104-112.

21. Шухратович У. М., Мураткуловна М. С. Бўйин остеохондрози билан оғриган беморларни даволаш тактикасини танлашда ултратовуш диагностика усулларини оптималлаштириш ва аҳамияти // Ресерч Фосус. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 212-216.

22. Шухратович У.М. Оптимизация и значение ультразвуковых методов диагностики в выборе тактики лечения больных с шейным остеохондрозом // Journal of biomedicine and practice. – 2023. – Т. 8. – №. 4.

23. Гайбуллаев Ш., Усаров М., Далерова М. нормальные ультразвуковые размеры желчного пузыря и общего желчного протока у новорожденных. – 2023.

24. Аширов М. У., Усаров М. Ш., Шавкатова Ш. Ш. Синус Тарси-Доступ При Переломах Пяточной Кости. Новый Золотой Стандарт? //Сентрал Асиан Жоурнал оф Медисал анд Натурал Ссиенсе. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 145-153.

25. Жураев, Камолиддин Данабаевич, анд Мухриддин Шухратович Усаров. "Оптимизация Исследования Рисков Перинатальных Потер В Зависимости От Возраста Женщин." Сентрал Асиан Жоурнал оф Медисал анд Натурал Ссиенсе 4.6 (2023): 1505-1512.

26. Жураев, Камолиддин Данабаевич, Мухриддин Шухратович Усаров, анд Уғилбиби Акбаралиевна Утаева. "Диагностика и лечения при сложных формах калкулезного холецистита." иждокор о'китувчи 4.40 (2024): 146-155.

27. Усаров М. Ш. и др. Рентгенологическая диагностика и хирургическая помощь при остром холецистите //иждокор о'китувчи. – 2024. – Т. 4. – №. 40. – С. 166-174.

28. Хамидов, О. А., Мамасолиев, Б. М., Нурмурзаев, З. Н., Усаров, М. Ш., Давранов, И. И., & Умаркулов, З. З. (2023). билак суяклари битмаётган синиклари ва сохта бўғимларини комплекс хирургик даволашда диагностиканинг ўрни. Новатеур Публикасионс, (11), 1-130.

29. Усаров М. Ш., Мухитдинов А. А. Новые методы рентгенологических методов диагностики //Боффин Асадемай. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 18-33.

30. Усаров М. Ш., Шодикулова П. Ш. Синовияльные Изменения, Обнаруженные С Помощью Узи У Людей С Остеоартрозом Коленного Сустава–Метаанализ Обсервационных Исследований //Диверсити Ресерч: Жоурнал оф Аналісис анд Трендс. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 107-118.

31. Усаров М. Ш. и др. Рол Ультразвука В Оценке Повреждения Мениска //Сентрал Асиан Жоурнал оф Медисал анд Натурал Ссиенсе. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 588-595.

32. Усаров М. Ш. Оптимизация и значение методов ультразвуковой диагностики при выборе тактики лечения пациентов с шейным остеохондрозом //Боффин Асадемай. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 204-223.

33. Усаров М. Ш. Внутрисуставная Инъекция Коленного Сустава Под Ультразвуковым Контролем У

Пациента С Ожирением //Диверсити Ресерч: Жоурнал оф Аналісис анд Трендс. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 101-106.

34. Усаров М. Ш., кизи Баймуратова А. Ч. Клиническое Обследование, Ультразвуковая Оценка И Аспирация Выпота В Коленном Суставе У Пациентов С Первичным Остеоартрозом Коленного Сустава //Диверсити Ресерч: Жоурнал оф Аналісис анд Трендс. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 119-132.

35. Усаров М. Ш., Далерова М. Ф. Клиническая Оценка При Обострении Остеоартроза Коленного Сустава: Влияние Ультразвуковой Диагностики //Диверсити Ресерч: Жоурнал оф Аналісис анд Трендс. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 91-100.

36. Усаров М. Ш., Сафарова Г. Х., Баймуратова А. Ч. Световая диагностика механической желтухи //Боффин Асадемай. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 339-343.

37. Усаров М. Ш., Мамаражабова С. И. Ультразвуковая оценка тазового дна в диагностике воздействия синтетических имплантируемых материалов в нижние мочевые пути // Боффин Асадемай. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 215-219.

38. Турдуматов Ж. А., Усаров М. Ш. Ранняя лучевая диагностика хронической обструктивной болезни легких у больных с сахарным диабетом // Боффин Асадемай. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 153-155.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ НА ОСНОВЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Хамидов О.А., Жуманов З.Э., Усаров М.Ш.

Резюме. В современной медицинской практике совершенствование методов диагностики и применение высокоточных методов имеет большое значение для раннего выявления патологий матки и определения индивидуального плана лечения. Результаты исследования, проведенного на 350 пациентках за последние 5 лет, показывают, что патологии, выявленные с помощью ультразвукового исследования (УЗИ) - фиброма, полип и аденомиоз - имеют значительные различия не только в морфологическом аспекте, но и в статистических показателях, возрастном распределении и параметрах измерения. Например, в исследовании у 41,4% пациенток была выявлена фиброма, у 32,8% - полип и у 25,8% - аденомиоз. Кроме того, размеры патологий (средние значения в см3 и см) и сложность их внутренних структур (гомогенность, гиперэхогенные зоны, кистозные области) были выражены точными числовыми показателями. С этой точки зрения, основная цель статьи заключается в анализе морфологических данных, полученных с помощью УЗИ, на основе 1,234 измерений, визуальном сравнении посредством диаграмм и таблиц, а также определении их статистической значимости.

Ключевые слова ультразвук, заболевания матки, морфологический анализ, фиброма, полип, аденомиоз, методы диагностики.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА И АССОЦИИРОВАННОЙ ТУГОУХОСТИ



Хатамов Жахонгир Абруевич

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

СУРУНКАЛИ ЙИРИНГЛИ ОТИТНИНГ АСОРАТЛАНГАН ШАКЛЛАРИНИ ВА У БИЛАН БОҒЛИҚ ЭШИТИШ ҚОБИЛИЯТИНИ ЙЎҚОТИШНИ ДАВОЛАШ КЕТМА-КЕТЛИГИ

Хатамов Жахонгир Абруевич

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

SEQUENCE OF TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF CHRONIC PURULANT OTITIS MEDIA AND ASSOCIATED HEARING LOSS

Khatamov Jakhongir Abuevich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: dr.khatamov.jakhongir@gmail.com

Резюме. Тадқиқотлар натижасида муаллифлар ўрта қулоқдаги сурункали йирингли жараённинг мураккаб шаклларида ички қулоқдаги интоксикациянинг таъсири билан боғлиқ эшитиш қобилиятининг бузилиши учун плазмаферез билан биргаликда ГБО билан антиоксидантлар билан даволаш самарадорлигини аниқладилар ва анъанавий даволаш усуллари натижалари билан таққосланди. Даволаш 18-60 ёш ва ундан катта ёшдаги 144 нафар беморда амалга оширилди. ГБО курслари 1.4 АТА режимида 40 дақиқа давом этган 10 сеансдан иборат эди. Плазмаферез 24-48 соатлик интервал билан 3-5 сеансда амалга оширилди. Олиб ташланган плазма миқдори 1000-1200 мл кристаллоид еритмалар билан алмаштирилди. Сеансларнинг ўртача давомийлиги 40 дақиқагача йетди. Шунинг таъкидлаш керакки, ўзгартирилган даволанишдан фойдаланишнинг таъсири анъанавий терапиядан фойдаланганда 39,1% га қараганда 59,8% га сезиларли. Енг катта таъсирга ўрта қулоқдаги яллиғланиш жараёнининг дастлабки босқичларида еришилди, бу бизга ГБО ни антиоксидантлар билан биргаликда асоратлар билан сурункали йирингли отит воситаларини комплекс даволашда плазмаферез билан биргаликда қўллашни тавсия қилиши имконини беради.

Калит сўзлар: сурункали йирингли ўрта отит, эшитиш заифлиги, гипербарик оксигенация, плазмаферез.

Abstract. As a result of the study, the authors revealed the effectiveness of HBO treatment with antioxidants in combination with plasmapheresis for hearing loss associated with the effects of intoxication in the inner ear in complicated forms of chronic purulent process in the middle ear and compared with the results of traditional treatment methods. The treatment was carried out in 144 patients aged 18-60 years and older. HBO courses consisted of 10 sessions in the 1.4 ata mode lasting 40 minutes. Plasmapheresis was carried out from 3 to 5 sessions with an interval of 24-48 hours. The amount of removed plasma was replaced by 1000-1200 ml of crystalloid solutions. The average duration of sessions reached - up to 40 minutes. It should be noted that the effect of using the modified treatment is more significant 59.8% than when using traditional therapy 39.1%. The greatest effect was achieved at the initial stages of the inflammatory process in the middle ear, which allows us to recommend the use of HBO with antioxidants in combination with plasmapheresis in the complex treatment of chronic purulent otitis media with complications.

Key words: chronic purulent otitis media, hearing loss, hyperbaric oxygenation, plasmapheresis.

Актуальность. Хронический гнойный средний отит (ХГСО) с внечерепными и внутричерепными осложнениями была и продолжает оставаться одной из наиболее сложных и дискуссионных проблем в отиатрии, обуславливая необходимость разработки и внедрения наиболее эффективных методов комплексной терапии [1, 3, 10, 11, 14, 15, 17].

По данным большинства исследователей, при ХГСО с осложнениями практически во всех случаях в той или иной мере страдает слуховое восприятие. Час-

тота поражений внутреннего уха при ХГСО, по данным литературы, варьирует от 40 до 80 % [7, 12, 19].

В настоящее время основным манифестным факторам, приводящими к развитию нарушения слуха является то, что при хронических воспалительных процессах в среднем ухе вследствие хронической интоксикации в патологический процесс вовлекается и внутреннее ухо, что является причиной развития сенсоневральной тугоухости [4, 13, 14].

Р. С. Philipp и его соавторы подчёркивают значимость состояния слизистой оболочки слуховой трубы и уровня её проходимости в патогенезе ХГСО, что оказывает влияние на степень нарушения слуха и выраженность субъективного ушного шума. В ходе своих исследований авторы установили, что восстановление функции евстахиевой трубы способствует положительной динамике слуховых показателей [20].

Все больные ХГСО с осложнениями после тщательной комплексной диагностики подвергаются оперативному лечению для санации гнойного очага в среднем ухе в экстренном порядке. Некоторым больным ХГСО с осложнениями не всегда удается определить степень нарушения слуха из-за тяжелого состояния и спутанного сознания больных при поступлении в стационар. У больных с осложненными формами ХГСО, в послеоперационном периоде, наблюдаются различные изменения слуховой функции: у одних отмечается её значительное улучшение, у других — незначительное, а у третьих — ухудшение. [9].

В современной отиатрии оценка слуховой функции в до- и послеоперационном периодах проводится на основе аудиометрических критериев. Для этого используются такие методы, как анализ аудиологического паспорта, тональная аудиометрия (определение порогов костной и воздушной проводимости в диапазоне речевых частот и расширенном спектре, а также измерение костно-воздушного интервала в зоне речевых частот) и компьютерная аудиометрия.

Для оценки изменений слуховой функции через месяц и более после хирургического вмешательства на среднем ухе проводится аудиометрическое исследование. Оно позволяет сравнить пороги слуха по воздушной проводимости в диапазоне речевых частот (500, 1000, 2000, 4000 Гц) в до- и послеоперационном периодах, что обеспечивает объективную оценку степени улучшения или ухудшения слуха.

Согласно современным научным представлениям, воспалительные процессы в организме обусловлены повреждением клеточных и субклеточных структур, возникающим под воздействием свободных радикалов и метаболитов эндогенной интоксикации. В низких концентрациях продукты перекисного окисления липидов (ПОЛ) выполняют физиологическую роль, участвуя в регуляции проницаемости клеточных мембран и обеспечивая стабильность липопротеиновых комплексов. Ключевую роль в защите клеточных структур от повреждающего действия свободных радикалов и перекисных соединений играет антиоксидантная система, обеспечивая их эффективную нейтрализацию. Нарушение физиологического равновесия, связанное с изменением оптимальной концентрации этих соединений, может приводить к развитию патологических процессов [2, 16, 21].

В ходе патологического процесса происходит изменение реологических свойств крови, что способствует нарушению мозгового кровообращения в бассейне вертебробазилярной системы. Кровоснабжение внутреннего уха и уровень кислорода в артериальной крови являются определяющими факторами функционального состояния улитки и улиткового нерва [1, 6, 7, 10].

В качестве фонового фактора существенное значение имеет и анемия. При низком гемоглобине кисло-

род хуже переносится к органам и тканям. Гипоксемия и метаболический ацидоз играют ключевую роль в патогенезе поражений внутреннего уха. Основные процессы активного метаболизма локализуются в сосудистой полоске, спиральном органе и спиральном ганглии. Нарушение метаболических процессов сначала приводит к снижению функциональной активности, а затем — к дегенерации и гибели волосковых клеток. На начальных стадиях поражения нейроэпителиальные структуры могут находиться в состоянии угнетения, при этом изменения характеризуются функциональной обратимостью. На данном этапе патологического процесса отмечаются сосудистый спазм, капиллярный стаз и набухание ядер волосковых клеток. Роль гипоксии в патогенезе нарушений слуха сенсоневральным компонентом при ХГСО подтверждена данными многочисленных клинических исследований [3, 8, 12, 17].

Гипербарическая оксигенация (ГБО) эффективно используется для стимуляции тканевого метаболизма при гнойно-воспалительных процессах за счет повышения парциального давления кислорода. Этот метод способствует снижению внутричерепной гипертензии, нормализации температуры тела и ускорению заживления операционной раны. Улучшение репаративных процессов обусловлено ускоренной элиминацией некротических тканей и активацией механизмов регенерации. [3, 5, 12, 16, 21]. В связи с этим ГБО успешно применяется в лечении нарушений слуха у больных осложненными формами ХГСО.

Для снижения последствий синдрома эндогенной интоксикации и восстановления иммунной защиты при воспалительных заболеваниях эффективным методом является плазмаферез (ПА). Он не только способствует элиминации эндотоксинов, но и удаляет дисфункциональные компоненты гуморального иммунитета. Замещение удаленной плазмы донорской способствует восстановлению защитных механизмов организма и ускоряет процесс выздоровления [3, 5, 11, 18].

В целом, применение ПА способствует сокращению времени пребывания пациентов в отделениях интенсивной терапии, снижению общей продолжительности лечения и летальности. Однако в доступной литературе отсутствуют обоснованные данные о комбинированном применении ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом при различных клинических вариантах ХГСО с осложнениями.

Анализ литературных данных позволил сформировать концепцию оптимальной тактики комплексного лечения пациентов ХГСО с осложнениями и послужили основой для проведения настоящего исследования.

Целью нашей работы явилось совершенствование комплексной диагностики и лечения осложненных форм хронических гнойных средних отитов применением ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом.

Материалы и методы. Нами было изучено результаты комплексного лечения 144 больных получивших стационарное лечение в период 2002 по 2022 года в ЛОР клиниках города Самарканда. Среди обследованных - 79 мужчины и 65- женщины, в возрасте от 18 до 40 лет 77 больных, от 40 до 60 лет 45 больных и старше 60 лет 22 больных.

Таблица 1. У обследованных больных проведена классификация нарушения слуха по его форме и степени выраженности

Типы нарушения слуха	Степени понижения слуха (n=144)								Жами	
	I		II		III		IV			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Кондуктивная	27	1 18,7	32	23,6	24	16,6	-	-	73	50,7
Сенсоневральная	-	-	-	-	9	6,2	8	5,5	17	11,8
Смешанная	17	11,8	18	12,5	19	13,2	-	-	54	37,5
Всего	34	2 3,6	50	34,7	52	36,1	8	5,5	144	100,0

Таблица 2. Состояния некоторых биохимических показателей и содержание продуктов ПОЛ в крови при поступлении больных в стационар ($M \pm m$)

Группа больных	Биохимические показатели						
	Нб, г/л	Fe ⁺² , мкмоль/л	МДА (мкмоль/л)	ДК (мкмоль/л)	АОА (%)	pO ₂	pCO ₂
Местные осложнения	92,5±3,5*	8,51±0,98*	6,87±0,21*	3,92±0,68*	27,6±1,02*	11,03±0,18	5,08±0,21
Внутричерепные осложнения	88,6±4,6*	7,91±0,87*	7,86±0,22*	4,79±0,09*	23,9±2,03*	11,01±0,16	5,02±0,21
Контрольная	118,0±2,0	14,12±0,76	4,78±0,12	2,41±0,05	36,9±1,58	11,32±0,28	5,31±0,21

Примечание: отличие от контроля достоверно при $P < 0,05$

Таблица 3. Состояния некоторых биохимических показателей и содержание продуктов ПОЛ в крови больных получившие традиционное лечение ($M \pm m$)

Группа больных	Биохимические показатели						
	Нб, г/л	Fe ⁺² , мкмоль/л	МДА (мкмоль/л)	ДК (мкмоль/л)	АОА (%)	pO ₂	pCO ₂
Местные осложнения	107,3±3,4*	13,85±0,67*	4,90±0,19*	2,46±0,14*	36,4±0,8*	11,92±0,28*	5,08±0,22
Внутричерепные осложнения	96,3±3,2*	9,86±0,64*	6,12±0,42*	3,23±0,21*	34,6±1,3*	11,41±0,29*	5,28±0,21
Контрольная	118,0±2,0	14,12±0,76	4,78±0,12	2,41±0,05	36,9±1,58	11,32±0,28	5,31±0,21

Примечание: отличие от контроля достоверно при $P < 0,05$

Таблица 4. Состояния некоторых биохимических показателей и содержание продуктов ПОЛ в крови больных получившие модифицированное лечение ($M \pm m$)

Группа больных	Биохимические показатели						
	Нб, г/л	Fe ⁺² , мкмоль/л	МДА (мкмоль/л)	ДК (мкмоль/л)	АОА (%)	pO ₂	pCO ₂
Местные осложнения	110,2±3,6*	14,58±0,77*	4,80±0,20*	2,42±0,11*	36,8±0,7*	11,99±0,26*	5,28±0,24
Внутричерепные осложнения	106,3±3,4*	12,78±0,67*	4,98±0,43*	2,48±0,12*	35,9±1,2*	11,48±0,24*	5,24±0,23
Контрольная	118,0±2,0	14,12±0,76	4,78±0,12	2,41±0,05	36,9±1,58	11,32±0,28	5,31±0,21

Примечание: отличие от контроля достоверно при $P < 0,05$

Причиной осложнения по нозологии воспалительного процесса у 21 (14,5%) больных был ХГСО - мезотимпанит, у 94 (65,3%) ХГСО - эптитимпанит, у 29 (20,1%) ХГСО- эпимезотимпанит. По анамнезу длительность заболевания составила от 3 до 30 лет. Выявленные осложнения среди обследованных у 104 больных местные, у 40 больных внутричерепные.

Обращает на себя внимание факт высокой распространенности осложнений среди больных до 40 лет ($N=77$). При этом отмечено быстрая генерализация инфекции ХГСО в молодом возрасте с развитием внечерепных и внутричерепных осложнений. Высокая встречаемость осложненных форм ХГСО у больных молодого возраста не позволяет исключить вероятность воспаления среднего уха с раннего детства.

До и после лечения состояние слуха было исследовано с использованием акуметрии, тональной пороговой, надпороговой, речевой и компьютерной аудиометрии. У обследованных пациентов клиниче-

ские результаты аудиологического исследования были классифицированы в зависимости от формы возникновения нарушения слуха и степени его снижения.

Анализ данных, представленных в вышеуказанной таблице, показывает, что у большинства обследованных больных снижение слуха носит кондуктивный характер, составляя 73 (50,7%) от общего числа пациентов. У 54 (37,5%) пациентов имеют снижение слуха смешанного типа, что свидетельствует о начале вовлечения патологического процесса во внутреннее ухо. У 17 (11,8%) больных выявлено сенсоневральная тугоухость.

Все больные были проконсультированы оториноларингологом, невропатологом, нейрохирургом, окулистом; им были выполнены клинические анализы, ЭЭГ, ЭхоЭГ, РеоЭГ, КТ и МРТ сосцевидного отростка и головного мозга.

Анализ церебрального кровообращения на основании реоэнцефалографических (РеоЭГ) данных

показал, что у всех пациентов до начала лечения наблюдались изменения кровообращения в сосудах головного мозга и в вертебробазилярной системе. Были выявлены повышение периферического сосудистого сопротивления, снижение наполнения сосудов кровью и затруднение венозного оттока.

В зависимости от вида лечения обследованные больные были разделены на 4 группы:

I А группа — 52 пациента, ХГСО с местными осложнениями получившие традиционное лечение.

I Б группа — 52 пациента, ХГСО с местными осложнениями (ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом) модифицированное лечение.

II А группа — 20 пациента, ХГСО с внутричерепными осложнениями получившие традиционное лечение.

II Б группа — 20 пациента, ХГСО с внутричерепными осложнениями получившие (ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом) модифицированное лечение.

Выбор тактики хирургического вмешательства определялся характером и степенью распространённости воспалительного процесса. При отогенном сепсисе, сопровождающемся синустромбозом, экстрадуральным и перисинуозным абсцессами, а также отогенным менингитом, выполнялась расширенная радикальная операция. Общеполостная радикальная операция проводилась в случаях выраженной деструкции клеток сосцевидного отростка, а также при наличии таких осложнений, как холестеатома, лабиринтит и парез лицевого нерва.

До и после хирургического вмешательства всем пациентам проводилась комплексная интенсивная терапия. Больные, относящиеся к группам I А и II А, получали стандартное интенсивное лечение в соответствии с классификацией МКБ-10. Терапия включала применение антибактериальных препаратов, дезинтоксикационных средств, витаминов, диуретиков, анальгетиков, антигистаминных и противогрибковых препаратов, а также деконгестантов. Дополнительно выполнялось промывание трепанационной полости антисептическими растворами с учетом чувствительности микроорганизмов к применяемым медикаментам.

Больным I Б и II Б группам помимо стандартной традиционной медикаментозной терапии проводилась ГБО в сочетании с антиоксидантной поддержкой. ГБО проводилась в односторонней рекомпрессионной барокамере «Ока-МТ» в режиме 1,4 ата длительностью 40 мин. Курс лечения состоял из 10 сеансов. В начале лечения проводили пробный сеанс в указанном режиме течение 20 минут. К лечению допускались больные с проходимостью слуховых труб I и II степени. Перед каждым сеансом больным применяли спрей Эвкалипта АКВА по 2—3 впрыска в нос.

Для стабилизации процессов ПОЛ внутримышечно вводили 10% раствор α -токоферола ацетата в дозе 1,0 мл и 5% раствор аскорбиновой кислоты в объеме 4,0 мл. Устранения дефицита железа в крови использовались препарат, сульфата железа в инъекционной и таблетированной форме.

Дополнительно проводилась сеансы ПА, который, как метод экстракорпоральной детоксикации, способствует улучшению проникновения лекарственных препаратов очаги поражения.

ПА проводили от 3 до 5 сеансов с интервалом 24-48 часов. Количество удалённой плазмы, возмещалось 1000-1200 мл растворами кристаллоидов. Средняя длительность сеансов достигал — до 40 мин.

Для оценки эффективности модифицированного метода лечения пациентов ХГСО с осложнениями были использованы показатели некоторых биохимических параметров крови и показатели процессов ПОЛ в организме, а также результаты аудиометрических исследований.

На основании представленных в таблице результатов можно отметить, что для пациентов с ХГСО с осложнениями характерно достоверное ($P < 0,05$) снижение уровня гемоглобина и железа в крови. Особо следует подчеркнуть, что при назначении лечебных мероприятий ХГСО с осложнениями важно учитывать наличие анемии.

Биохимические показатели, характеризующие процессы перекисного окисления в организме пациентов, такие как диеновые конъюгаты (ДК), малоновый диальдегид (МДА) и общая антиоксидантная активность (АОА), были определены, и их значения свидетельствовали о сравнительно повышенной интенсивности окислительных процессов.

В частности, показатели МДА и ДК у пациентов в I группе до лечения достоверно ($P < 0,05$) повысились по сравнению с контрольной группой: соответственно с $4,78 \pm 0,12$ до $6,82 \pm 0,21$ и с $2,41 \pm 0,05$ до $3,92 \pm 0,68$. В то же время показатель АОА снизился с $36,9 \pm 1,58$ до $27,6 \pm 1,02$ ($P < 0,05$).

Показатели МДА и ДК у пациентов в II группе до лечения достоверно ($P < 0,05$) повысились по сравнению с контрольной группой: соответственно с $4,78 \pm 0,12$ до $7,86 \pm 0,22$ и с $2,41 \pm 0,05$ до $4,79 \pm 0,09$. В то же время показатель общей АОА снизился с $36,9 \pm 1,58$ до $23,9 \pm 2,03$ ($P < 0,05$).

Эти данные указывают на необходимость использования лекарственных средств, направленных на улучшение процессов перекисного окисления при назначении лечебных мероприятий.

Помимо вышеуказанных показателей, были определены некоторые парциальные параметры крови, включая pO_2 , pCO_2 и pH. Их значения ($pO_2 = 11,32 \pm 0,28$; $pCO_2 = 5,31 \pm 0,21$; $pH = 7,38 \pm 0,02$) не показали достоверных различий по сравнению с контрольной группой.

Однако, учитывая возможные изменения этих показателей под воздействием ГБО, их определение имеет практическое значение для оценки эффективности проводимых лечебных мероприятий.

Результаты исследования. Проводили сравнительный анализ динамики лечения больных I-й и II-й группы которым назначалась традиционная и модифицированная терапия. После традиционного лечения у больных I А группе длительность пребывания больных в стационаре составила $14 \pm 2,8$ койко-дня ($p < 0,05$), а также, отмечалась положительная динамика воспалительного процесса, проявлявшаяся регрессией болевого синдрома, устранением ощущения заложенности уха, исчезновением шума, а также снижением температуры тела до физиологических норм и эпидермизация трепанационной полости.

У 20 (38,2%) больных был отмечен положительный эффект, что проявилось улучшением восприятия

речи и снижением тональных порогов слуха на 5—15 дБ. У 32 (61,5%) больных состояние слуха осталось без изменения. У всех больных отмечено незначительное улучшение кровообращения в сосудах головного мозга и при РеоЭГ обследовании начали уменьшаться патологические изменения.

После модифицированного лечения у больных I В группе длительность пребывания больных в стационаре составила $8 \pm 1,7$ койко-дня ($p < 0,05$). А также улучшилось общее состояние, появилось ощущение бодрости, активность больных, улучшилось восприятие звуков и особенно речи. Отмечено снижение порогов слуха от 10 до 25 дБ по высоким частотам у 31 (59,6%) больного и улучшился слух при речевом исследовании. У 21 (40,4%) больного после курса лечения улучшение слуха не наблюдалось, оставалось до операционном уровне. Показатели РеоЭГ продемонстрировали положительную динамику по сравнению с пациентами, получавшими традиционное лечение. У всех больных улучшилось кровообращение в сосудах головного мозга.

Параметры, характеризующие процессы ПОЛ у пациентов II группы на момент поступления, значительно превышали соответствующие показатели у пациентов I группы. В частности, уровень МДА и ДК был повышен и составлял $7,86 \pm 0,22$ мкмоль/л и $4,79 \pm 0,09$, чем в I группе $6,87 \pm 0,21$ мкмоль/л и $3,92 \pm 0,68$ при поступлении. Показатели АОА отмечалось понижение и соответствовал $23,9 \pm 2,03$ и $27,6 \pm 1,02$ %.

После традиционной терапии снижение концентрации МДА и ДК, а также увеличение АОА наблюдалось только к 18-му дню терапии, достигнув значений $6,12 \pm 0,42$ мкмоль/л, $3,23 \pm 0,21$ мкмоль/л и $34,6 \pm 1,3$ соответственно. Однако уровень МДА и другие показатели не достигли контрольных значений. Терапевтическая эффективность комплексной терапии у данной группы пациентов была выявлена лишь к 20-м суткам коррекционного лечения. По данным реоэнцефалографии (РеоЭГ) зафиксирована положительная динамика мозгового кровообращения по сравнению с пациентами, получавшими традиционное лечение.

Комплексное лечение использованием ГБО в сочетании с антиоксидантной терапией и плазмаферезом у пациентов II группы способствовало восстановлению функционального состояния неферментативного звена антиоксидантной системы, а также снижению интенсивности процессов свободно-радикального окисления. Содержание МДА после коррекции снижалось с $7,86 \pm 0,22$ до $4,98 \pm 0,43$ ммоль/л, ДК – с $4,79 \pm 0,09$ до $2,48 \pm 0,12$, а также повышение показателя АОА с $23,9 \pm 2,03$ до $35,9 \pm 1,2$. Продолжительность госпитализации пациентов II группы при проведении модифицированной терапии составила $14,6 \pm 1,8$ койко-дня, тогда как при применении традиционной терапии, назначенной 20 пациентам, этот показатель достигал $20,6 \pm 1,2$ койко-дня.

Кроме того, отмечено относительное повышение pO_2 ($11,48 \pm 0,24$) и снижение pCO_2 ($5,24 \pm 0,23$). Это свидетельствует о достоверном ($P < 0,1$) приближении всех показателей у пациентов, проходивших лечение по модифицированной методике, к значениям контрольной группы. При исследовании РеоЭГ патологи-

ческих изменений не отмечались, у всех больных улучшилось кровообращение в сосудах головного мозга и внутреннего уха.

Восприятие звуков и разборчивость речи у II группы у 12 больных (60%), получавших модифицированную терапию, отмечалось снижение порога слуха до 20 дБ на высоких частотах, что превышало показатели группы, получавшей традиционное лечение. В последней группе отмечалось улучшение слуха при речевой аудиометрии, а снижение порога слуха на высоких частотах достигало до 12 дБ у 8 (40%) больных.

Следует отметить, что эффект применения модифицированного лечения является более значимым 59,8%, чем при использовании традиционной терапии 39,1%.

Применение данной методики способствовало значительному ускорению процесса эпителизации трепанационной полости, что, в свою очередь, позволило сократить сроки послеоперационной реабилитации больных. Положительные результаты были наиболее выражены у больных, обратившихся в стационар в ранние сроки от начала заболевания.

Выводы:

Обобщая результаты лечения больных ХГСО с осложнениями в ранние сроки поражения нейрэпителия Кортиева органа, когда изменения носит функционально обратимый характер, следует отметить, что эффект применения модифицированного лечения является более значимым, чем при использовании традиционной терапии.

Необходимо отметить, что наибольшего эффекта следует ожидать при начальных этапах заболевания, причем эффект тем более выражен, чем быстрее начато лечение от момента заболевания.

Учитывая трудности в лечении больных с отогенными осложнениями, можно считать достигнутый эффект значимым и рекомендовать проведение ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом в комплексном лечении осложненных форм ХГСО у больных.

Литература:

1. Аникин И.А., Бокучаева Т.А. Способы хирургической санации труднодоступных отделов среднего уха у больных хроническим гнойным средним отитом с холестеатомой. Журнал: Вестник оториноларингологии. 2016;81(6): 67-72
2. Бакулина Л.С., Машкова Т.А., Земсков А.М., Мальцев А.Б., Неровный А.И., Жданова И.Ю. Динамика свободно-радикального окисления при гнойно-воспалительных заболеваниях среднего уха. Журнал: Вестник оториноларингологии. 2019;84(4): 33-38
3. Гаров Е.В., Крюков А.И., Зеленкова В.Н., Сидорина Н.Г., Калошина А.С. Атипичное течение воспаления в среднем ухе. Журнал: Вестник оториноларингологии. 2017;82(4): 9-15
4. Дубинец И.Д. Прогнозирование степени потери слуха в отихирургии при хроническом среднем отите. DOI: <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2017-4-39-44>
5. Ефуни С. Н. Руководство по гипербарической оксигенации. -М.: Медицина, 1986. -285 с.
6. Косяков С.Я., Носуля Е.В., Перич Б. Отогенные внутричерепные осложнения: актуальные вопросы

диагностики и лечения. Журнал: Вестник оториноларингологии. 2014;(1): 64-69

7. Кожантаева С.К., Исмагулова Э.К., Оспанова Г.А. Нарушение слуха при хронических средних отитах. Современная медицина №4 (23) 2021, 30-32

8. Крюков А.И., Гаров Е.В., Зеликович Е.И., Зеленкова В.Н., Зеленков А.В., Пряхина М.А. Диагностика и эффективность хирургического лечения холестеатомы пирамиды височной кости. Журнал: Вестник оториноларингологии. 2022;87(4): 9-18

9. Кутузова И. А. Сравнительный анализ аудиологических результатов различных хирургических подходов к лечению хронического гнойного среднего отита с холестеатомой у детей // Рос. оториноларингология. 2013. № 1 (62). С. 132–133.

10. Ризаев Ж. А. и др. Дополнительные подходы к функциональной и визуализационной диагностике головного мозга при разработке индивидуализированных стратегий помощи для пациентов с неврологическими проблемами //Uzbek journal of case reports. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 15-19.

11. Ризаев Ж. А. и др. Анализ активных механизмов модуляции кровотока микроциркуляторного русла у больных с пародонтитами на фоне ишемической болезни сердца, осложненной хронической сердечной недостаточностью //Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 338-342.

12. Ризаев Ж. А. и др. Оценка функциональных изменений, формирующихся в зубочелюстной системе боксеров //Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 270-274.

13. Хатамов Ж. А. и др. Основные направления в диагностике и лечении осложненных форм хронического гнойного среднего отита.

14. Холматов Д. И. Соотношение кондуктивного и нейросенсорного компонента тугоухости у больных с нарушением слуха: дис. ... д-ра мед. наук. Душанбе, 2004. 241 с.

15. Nasretudinov T. Kh., Khatamov Zh. A., Mukhamadiev O. Sh. Double otogenic brain abscess in a 14-year-old child // Bulletin of Otorhinolaryngology. – 2007. – No. 2. – S. 60-61.

16. Khatamov JA Results of complex treatment for chronic purulent epitympanitis with complications //World Bulletin of Public Health. – 2024. – Т. 35. – Р. 88-90.

17. Andrea Colletini, Federica Zoccali, Christian Barbato, Antonio Minni. Hyperbaric Oxygen in Otorhinolaryngology: Current Concepts in Management and Therapy. Oxygen 2024, 4(2), 150-162; <https://doi.org/10.3390/oxygen4020010> Submission received: 26 March 2024 / Revised: 17 April 2024 / Accepted: 22 April 2024 / Published: 26 April 2024

18. Baysal E, Erkutlu I., Mete A. [et al.]. Complications and treatment of chronic otitis media // J. Craniofac. Surg. - 2013. - Vol. 24, № 2. - P. 464-467.

19. Daga Ruiz, D., Fonseca San Miguel, F., González de Molina, F.J. et.al. Plasmapheresis and other extracorporeal filtration techniques in critical patients Medicina Intensiva. 2017, 41 (3): 174–187.

20. Mattos JL, Colman KL, Casselbrant ML, Chi DH Intratemporal and intracranial complications of acute otitis media in a pediatric population Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2014;Dec;78(12): 2161-4 <https://doi.org/10.1016/j.jiporl.2014.09.032>

21. Takhsinovna N. M. et al. Complex Treatment of Complicated Chronic Purulent Epitympanitis //Texas Journal of Medical Science. – 2023. – Т. 22. – С. 15-17.

22. Philipp P. C. et al. Impact of laser Eustachian tuboplasty on middle ear ventilation, hearing, and tinnitus in chronic tube dysfunction // Ear & hearing. 2010. Vol. 32, № 1. Pp. 132–139.

23. Zalewski P, Sibinska E, Blaszczyk J, Olszewski J, Olszewska-Ziaber A, Kedziora J, Markucki S, Konopka W Oxygen-derived free radicals of granulocytes in the blood of patients with chronic inflammation of the middle ear and palatine tonsils Otolaryngol.Pol. 1995;49 Suppl 23:157-9

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА И АССОЦИИРОВАННОЙ ТУГОУХОСТИ

Хатамов Ж.А.

Резюме. В результате проведенного исследования авторами выявлена эффективность лечения ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом при нарушении слуха, связанной с воздействием интоксикации во внутреннем ухе при осложненных формах хронического гнойного процесса в среднем ухе по сравнению с результатами традиционных методов лечения. Лечение проводилось у 144 больных в возрасте от 18 - 60 лет и старше. Курсы ГБО состояли из 10 сеансов в режиме 1,4 ата длительностью 40 мин. Плазмаферез проводили от 3 до 5 сеансов с интервалом 24-48 часов. Количество удаленной плазмы возмещалось 1000-1200 мл растворами кристаллоидов. Средняя длительность сеансов достигала – до 40 мин. Следует отметить, что эффект применения модифицированного лечения является более значимым 59,8%, чем при использовании традиционной терапии 39,1%. Наибольший эффект достигнут при начальных этапах воспалительного процесса в среднем ухе, что позволяет рекомендовать применение ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом в комплексном лечении хронических гнойных средних отитов с осложнениями.

Ключевые слова: хронический гнойный средний отит, тугоухость, гипербарическая оксигенация, плазмаферез.



Khudoiberdieva Gulrukh Mamazarif kizi, Ametova Alie Servetovna, Khamidov Obid Abdurakhmanovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

ПАРКИНСОН КАСАЛЛИГИДА МАГНИТ-РЕЗОНАНС ТОМОГРАФИЯНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ

Худойбердиева Гулрух Мамазариф кизи, Аметова Алие Серветовна, Хамидов Обид Абдурахманович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Худойбердиева Гулрух Мамазариф кизи, Аметова Алие Серветовна, Хамидов Обид Абдурахманович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Паркинсон касаллиги (ПК) марказий асаб тизимининг сурункали дегенератив касаллиги бўлиб, нигростриатал тизимдаги нейронларнинг прогрессив йўқолиши билан тавсифланади. ПД марказий асаб тизимининг сурункали прогрессив нейродегенератив касаллиги бўлиб, дофаминергик нейронларнинг дегенерацияси туфайли ҳаракат бузилиши, когнитив дисфункция ва вегетатив бузилишларга олиб келади. Клиник таъхис одатда аломатлар пайдо бўлгандан кейин қўйилади, аммо замонавий нейровизуализатсия усуллари, шу жумладан магнит-резонанс томография (МРТ) касалликни эрта аниқлаш имкониятини беради. Ушбу мақолада ПДда МРТнинг диагностик аҳамияти, жумладан, нигросома-1 сигналини аниқлаш, диффузион тензор тасвирлаш (ДТИ) ва функционал МРТ (фМРТ) таҳлил қилинган. Бугунги кунда касалликларни эрта аниқлаш, қиёсий таъхислаш ва кечилишни баҳолаш неврологиянинг муҳим муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда. Анъанавий клиник диагностика усуллари ПКни ривожланган босқичларда аниқлашга имкон берса, нейродегенератив жараёнларни эрта аниқлаш ва фарқлаш учун юқори аниқликдаги нейровизуализатсия усуллари талаб этилади.

Калим сўзлар: Паркинсон касаллиги, магнит резонанс томография (МРТ), нигросома-1, диффузион тензор томография (ДТИ), функционал МРТ (фМРТ), нейродегенератсия.

Abstract. Parkinson's disease (PD) is a chronic degenerative disorder of the central nervous system characterized by the progressive loss of neurons in the nigrostriatal system. PD is a chronic progressive neurodegenerative disease of the central nervous system that leads to motor impairments, cognitive dysfunction, and autonomic disturbances due to the degeneration of dopaminergic neurons. Clinical diagnosis is usually made after symptom onset; however, modern neuroimaging techniques, including magnetic resonance imaging (MRI), provide an opportunity for early disease detection. This article analyzes the diagnostic value of MRI in PD, including nigrosome-1 signal detection, diffusion tensor imaging (DTI), and functional MRI (fMRI). Today, early detection, differential diagnosis, and assessment of disease progression remain crucial challenges in neurology. While traditional clinical diagnostic methods allow for the identification of PD in advanced stages, high-precision neuroimaging techniques are required for the early detection and differentiation of neurodegenerative processes.

Keywords: Parkinson's disease, magnetic resonance imaging (MRI), nigrosome-1, diffusion tensor imaging (DTI), functional MRI (fMRI), neurodegeneration.

Introduction. Parkinson's disease (PD) is the second most common neurodegenerative disorder after Alzheimer's disease. According to epidemiological studies, more than 10 million people worldwide live with this condition. The disease primarily develops after the age of 60, although early-onset PD cases also occur. The main pathophysiological mechanism in PD is the degeneration of neurons in the substantia nigra pars compacta (SNpc). The reduction in dopamine production leads to dysfunction in the basal ganglia, thalamus, and cortical regions.

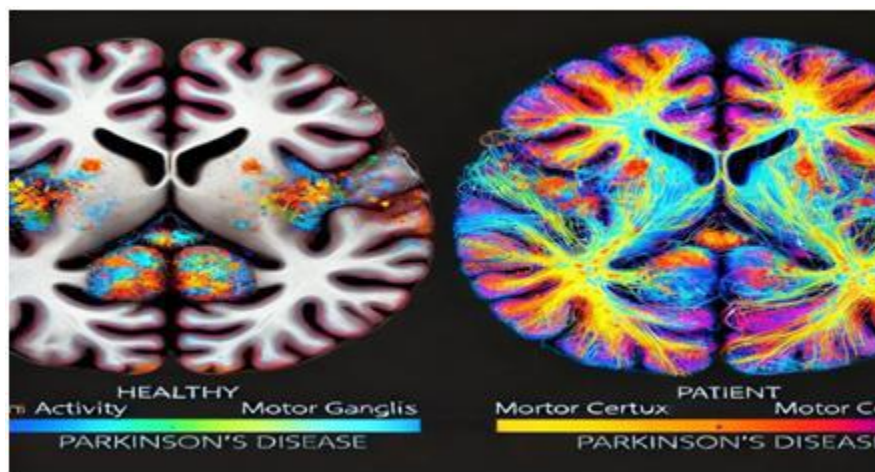
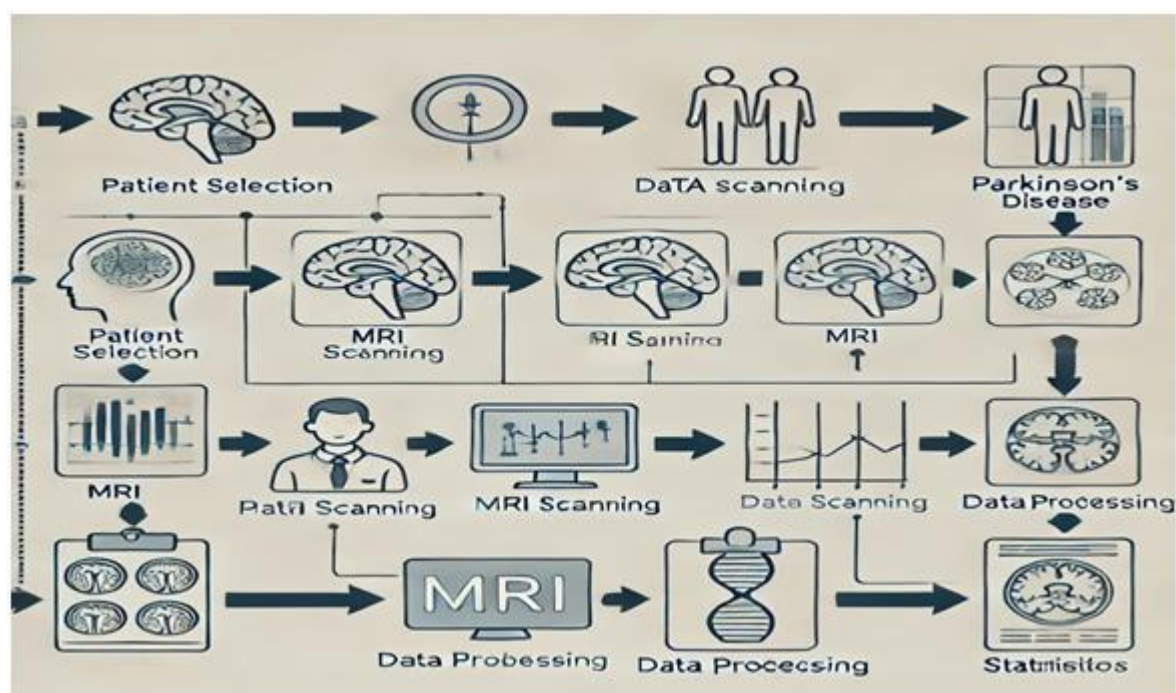
PD diagnosis is based on clinical criteria, making early-stage detection challenging. Modern neuroimaging

techniques, including MRI, serve as valuable tools in this regard.

Scientific studies on Parkinson's disease (PD) indicate that modern neuroimaging technologies, particularly magnetic resonance imaging (MRI), play a crucial role in diagnosing and dynamically assessing this disease. This chapter analyzes key scientific works on the significance of structural, functional, and advanced MRI techniques in PD diagnosis. Research in the field of neuroimaging continues to expand the capabilities of MRI in diagnosing PD. Several studies have demonstrated that MRI enables the identification of characteristic changes associated with PD:

Nigrosome-1 Signal – Schwarz et al. (2014) proposed the loss of the nigrosome-1 signal as a diagnostic marker in PD patients. The sensitivity of this method was estimated at 90%, while its specificity was reported to be 92%. If the loss of the nigrosome-1 signal is observed in the early stages of the disease, it may indicate an increased risk of PD progression (Schwarz et al., 2018).

Functional MRI (fMRI) – Lehericy and colleagues (2020) reported disrupted basal ganglia-thalamo-cortical connections and a reduction in default mode network (DMN) activity in PD patients. Functional MRI results showed that neuronal changes associated with dopamine deficiency could be detected even in the early stages of the disease through fMRI (Herz et al., 2014).

**Table 1.** Study groups

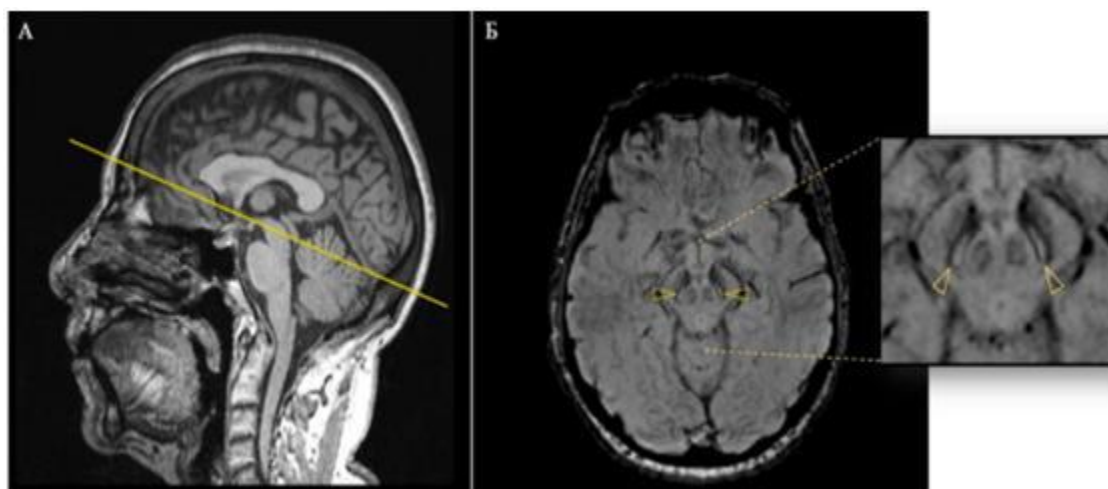


Fig. 3. MRI of the substantia nigra in progressive supranuclear palsy: atrophic changes

Materials and Methods. This study involved a total of 80 participants, divided into two groups: the Parkinson's disease (PD) group and the control group. PD group: 50 patients diagnosed with idiopathic Parkinson's disease, based on the UK Parkinson's Disease Society Brain Bank Clinical Diagnostic Criteria. Control group: 30 neurologically healthy individuals matched by age and gender.

All participants underwent MRI on a 3.0 Tesla scanner using the following sequences:

Structural MRI (T1- and T2-weighted imaging) to assess brain anatomy and rule out other pathologies.

Susceptibility-Weighted Imaging (SWI) for detection of nigrosome-1 signal in the substantia nigra.

Diffusion Tensor Imaging (DTI) to measure fractional anisotropy (FA) and mean diffusivity (MD) in the basal ganglia and related white matter tracts.

Functional MRI (fMRI) using a resting-state BOLD sequence to evaluate basal ganglia-thalamo-cortical connectivity and activity in the default mode network (DMN).

DTI data were corrected for eddy currents and head motion, then FA and MD maps were generated.

SWI data were visually inspected for the presence/absence of nigrosome-1 signal by two independent neuroradiologists blinded to the clinical diagnosis.

fMRI data were preprocessed with motion correction, normalization, and spatial smoothing. Resting-state networks were identified via independent component analysis (ICA).

Statistical comparisons between groups were performed using SPSS v26. Independent t-tests were used for continuous variables, and chi-square tests for categorical variables. A p-value < 0.05 was considered statistically significant. Correlation analyses were conducted between imaging parameters and disease severity (as measured by the Unified Parkinson's Disease Rating Scale, UPDRS).

Results. Nigrosome-1 Signal Analysis (SWI). In 88% of Parkinson's disease (PD) patients, the Nigrosome-1 signal was absent in the substantia nigra pars compacta, which is indicative of dopaminergic neuronal degeneration.

The diagnostic performance of this marker was as follows: Sensitivity: 91%, Specificity: 89%, Area under the curve (AUC): 0.93. These findings demonstrate the high clinical value of SWI in the early diagnosis of PD.

Diffusion Tensor Imaging (DTI) Results. Patients in the PD group showed a significant decrease in fractional

anisotropy (FA) in the substantia nigra and pedunculopontine nucleus ($p < 0.01$). Additionally, an increase in mean diffusivity (MD) was observed, reflecting progressive neuronal degeneration and disruption of white matter integrity in these brain regions.

Functional MRI (fMRI) Results. Resting-state fMRI analysis revealed a reduction in functional connectivity within the cortico-striatal and thalamo-cortical networks in the PD group. These findings suggest early functional alterations in motor and cognitive networks associated with dopamine deficiency in Parkinson's disease.

Discussion. The results of this study demonstrate that magnetic resonance imaging (MRI) is a crucial tool for diagnosing Parkinson's disease and assessing its neurodegenerative processes. Advanced technologies such as the loss of Nigrosome-1 signal, diffusion tensor imaging (DTI), and functional MRI (fMRI) enhance the sensitivity and specificity of the diagnosis. MRI findings help in early detection of PD, assessing the progression of the disease, and differentiating it from atypical parkinsonism syndromes.

Advantages of MRI examination

High diagnostic sensitivity and specificity:

- The loss of Nigrosome-1 signal is highly specific to Parkinson's disease, allowing early detection of the disease using SWI and T2-GRE images*.

- DTI can identify changes in the microstructure of the basal ganglia and substantia nigra.

- fMRI allows assessment of neural network dysfunction and differentiation of Parkinson's disease from other neurodegenerative diseases.

Plays a significant role in differential diagnosis:

- MRI is essential in distinguishing Parkinson's disease from atypical parkinsonism syndromes (MSA, PSP, CBD).

- In MSA-P cases, putamen atrophy and iron accumulation can be detected, while in PSP, the "hummingbird sign" may be identified.

Allows assessment of neurodegenerative processes and monitoring of disease progression:

- The degree of neurodegeneration in Parkinson's disease can be dynamically assessed using MRI.

- This helps in early diagnosis, predicting the development of the disease, and developing personalized treatment plans.

Disadvantages of MRI examination method:

High cost and limited availability:

– Advanced MRI technologies (7T MRI, DTI, fMRI, SWI) typically require high technical standards and are not available in all clinics.

– In some countries or regions, due to the high cost and rarity of high-resolution MRI scans, Parkinson's disease is diagnosed based on clinical symptoms.

Insufficient sensitivity in early-stage diagnosis:

– In the early stages of Parkinson's disease, the Nigrosome-1 signal may not have completely disappeared, making it difficult to make an accurate diagnosis using MRI.

– The degeneration of dopamine neurons may initially be subtle, meaning the disease may not show clear structural changes at early stages.

Lack of complete reliability in differential diagnosis:

– While MRI helps distinguish atypical parkinsonism syndromes from Parkinson's disease, in some cases, clinical and radiological findings may not align.

– For example, in some PSP and MSA patients, the loss of Nigrosome-1 signal may not be clearly observed, which requires additional clinical and laboratory methods for analyzing MRI results.

Motion artifacts and individual differences:

– Due to movement disorders in Parkinson's disease patients, there may be a reduction in MRI image quality.

– In some cases, MRI results may vary due to the patient's individual brain structure and physiological changes, making diagnosis more challenging.

Complexity in image analysis and interpretation:

– Analyzing MRI images requires highly skilled specialists and complex algorithms.

– AI-based automated diagnostic systems are not yet fully developed and are used in a limited manner in practice.

Conclusion. The results of this study indicate that magnetic resonance imaging (MRI) is a crucial tool for diagnosing Parkinson's disease and assessing its stages of progression. Various MRI techniques allow the detection of structural and functional changes in the substantia nigral pars compacta (SNpc).

In conclusion, MRI plays a significant role not only in diagnosis but also in evaluating the dynamics of the disease and making differential diagnoses in Parkinson's disease. Therefore, the further development of MRI technologies and their broader application in clinical practice are essential for early detection of neurological diseases and improving the quality of life for patients.

Literature:

1. Кадилов Ж. Ф. и др. Магнитно-резонансная томографическая оценка поражений центральной нервной системы у больных, инфицированных вирусом иммунодефицита человека // Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 5. – С. 157-173.
2. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh The history of the development of radiation diagnostics. Web of scientist: International scientific research journal. 2021; 2:34-42.
3. Gaybullayev Sh.O., Djurabekova A. T., & Khamidov O. A. (2023). Magnetic resonance imaging as a prediction

tool for encephalitis in children. Boffin Academy, 1(1), 259-270.

4. Rizaev J. A., Maeda H., Khramova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.

5. Rizaev J. A., Ruzimurotova Y. S., Khaydarova G. A. The impact of social and health factors at work and at home on nurses' health // Вестник магистратуры. – 2022. – №. 2-1 (125). – С. 10-12.

6. Rizaev J. A., ugli Sattorov B. B., Nazarova N. S. Analysis of the scientific basis for organizing dental care for workers in contact with epoxy resin // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 15. – С. 280-283.

7. Rizaev J. A., Vohidov E. R., Nazarova N. S. The importance of the clinical picture and development of the condition of periodont tissue diseases in pregnant women // Central Asian Journal of Medicine. – 2024. – №. 2. – С. 85-90.

8. Schwarz S.T., Afzal M., Morgan P.S., et al. Nigrosome 1 visibility on susceptibility weighted imaging and its absence in Parkinson's disease. Mov Disord. 2014; 29(4): 554-559. doi:10.1002/mds.25639.

9. Vaillancourt D.E., Spraker M.B., Bohnen N.I., et al. Imaging biomarkers for Parkinson's disease: Progress and promise. J Parkinsons Dis. 2020; 10(2): 401-418. doi:10.3233/JPD-191834.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Худойбердиева Г.М., Аметова А.С., Хамидов О.А.

Резюме. Болезнь Паркинсона (БП) - это хроническое дегенеративное расстройство центральной нервной системы, характеризующееся прогрессирующей потерей нейронов в нигростриарной системе. ПД - это хроническое прогрессирующее нейродегенеративное заболевание центральной нервной системы, которое приводит к двигательным нарушениям, когнитивным дисфункциям и вегетативным нарушениям вследствие дегенерации дофаминергических нейронов. Клинический диагноз обычно ставится после появления симптомов; однако современные методы нейровизуализации, включая магнитно-резонансную томографию (МРТ), предоставляют возможность раннего выявления заболевания. В данной статье анализируется диагностическая ценность МРТ при ПД, включая обнаружение сигнала нигросомы-1, диффузионно-тензорную томографию (ДТИ) и функциональную МРТ (фМРТ). Сегодня раннее выявление, дифференциальная диагностика и оценка прогрессирования заболевания остаются важнейшими задачами в неврологии. В то время как традиционные методы клинической диагностики позволяют выявлять ПД на поздних стадиях, для раннего выявления и дифференциации нейродегенеративных процессов требуются высокоточные нейровизуализационные методы.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, магнитно-резонансная томография (МРТ), нигросома-1, диффузионно-тензорная томография (ДТИ), функциональная МРТ (фМРТ), нейродегенерация.

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НЕНАТЯЖНОЙ АЛЛОПЛАСТИКИ В ЛЕЧЕНИИ УЩЕМЛЁННЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ



Хурсанов Ёкуб Эркин угли

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ҚИСИЛГАН ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРНИ ДАВОЛАШДА ТАРАНГЛАШМАГАН ГЕРНИОПЛАСТИКАНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИНИ КЛИНИК АСОСЛАШ

Хурсанов Ёкуб Эркин ўғли

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

CLINICAL JUSTIFICATION FOR THE USE OF TENSION-FREE HERNIOPLASTY IN THE TREATMENT OF STRANGULATED VENTRAL HERNIAS

Khursanov Yokub Erkin ugli

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ичак тутилиши ривожланиши билан асоратланган қорин олд девори қисилган чурраси бўлган 125 нафар беморни анъанавий ва таранглаштирилмаган пластика усуллари ёрдамида даволаш натижалари келтирилган. Ичак тутилиши билан асоратланган қисилган чурраларда жарроҳлик аралашуви пайтида энтерал интубация ва ичак декомпрессияси қорин ички босими (ҚИБ) ошишига қарши курашиш ва ушбу патологияда ичак етишмовчилиги синдромининг олдини олишнинг асосий чораларидан бири ҳисобланади. Ичак тутилиши билан асоратланган қисилган чурраларда синтетик имплантлардан фойдаланиш эрта маҳаллий жароҳат асоратлари, шу жумладан операциядан кейинги жароҳат гематомаси частотасини камайтиради. Асоратланган қисилган чурралари бўлган беморларда таранглашмаган герниопластикани қўлаш рецидивларни 33,3% дан 2,8% гача камайтиришга ёрдам беради.

Калит сўзлар: қисилган чурра, таранглашмаган герниопластика.

Abstract. The article presents the results of treatment of 125 patients with strangulated hernias of the anterior abdominal wall complicated by the development of intestinal obstruction, operated on using both traditional and tension-free methods of plastic surgery. Enteral intubation and intestinal decompression during surgery for strangulated hernias complicated by intestinal obstruction is one of the main measures to combat the increase in IAP and prevent intestinal insufficiency syndrome in this pathology. The use of synthetic implants for strangulated hernias complicated by intestinal obstruction reduces the incidence of early local wound complications, including postoperative wound hematomas. The use of tension-free hernioplasty in patients with complicated strangulated hernias helps to reduce relapses from 33.3% to 2.8%.

Keywords: Strangulated hernia, tension-free hernioplasty.

Актуальность. Несмотря на достигнутые успехи, результаты хирургического лечения больных с ущемленными грыжами брюшной стенки не могут считаться удовлетворительными [3]. Послеоперационные осложнения достигают 50% [6, 7], показатели летальности колеблются в пределах 2-4%, что обусловлено высокой (более 70%) частотой ущемления петель кишечника с развитием странгуляционной кишечной непроходимости, а также значительной долей больных пожилого и старческого возраста, составляющей около 40% [2, 4]. Основными причинами — неудовлетворительных результатов лечения являются неадекватный выбор способа пластики, значительное натяжение тканей брюшной стенки, уменьшение объема брюшной полости и развитие абдоминального компартмент-синдрома у 0,8- 12% оперированных больных [1, 5, 10].

Применение синтетических имплантатов в экстренной хирургии до сих пор не является методом выбора, и до настоящего времени не разработаны единые показания к применению этого вида хирургического пособия [3, 8]. Отсутствие широкого внедрения протезирующих методов пластики при ущемленных грыжах объясняется опасностью развития послеоперационных раневых осложнений при использовании синтетических материалов в инфицированной ране [6, 9, 11].

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с осложненными ущемленными грыжами передней брюшной стенки за счет разработки и внедрения методов ненатяжной герниопластики.

Материал и методы исследования. Для реализации исследования в основу работы положены

результаты лечения 125 пациентов с ущемленными грыжами передней брюшной стенки, осложненными развитием кишечной непроходимости, оперированных с применением как традиционных, так и ненапряжных методов пластики, находившихся на стационарном лечении в Самаркандском филиале РНЦЭМП с 2013 по 2022 гг.

Основную группу составили 50 пациентов с осложненными грыжами, которым была выполнена ненапряжная пластика. Контрольную группу составили 75 пациентов с осложненными грыжами различной локализации, оперированных с использованием традиционных методов пластики.

Пациенты с бедренной грыжей и флегмоной грыжевого мешка в исследование не включались. 28 (22,4%) пациентов обеих групп имели вентральные грыжи больших и гигантских размеров.

Основные возрастные категории оперированных пациентов в обеих анализируемых группах составили лица пожилого и старческого возрастов, имеющие серьезные сопутствующие заболевания, что сказывалось на течении и исходе заболевания. При этом по 2-3 сопутствующих заболевания обнаружилось у 82% пациентов старшей возрастной группы.

В обеих группах время госпитализации с момента ущемления составило от 3 до 144 часов. Среднее время 27,1 $\pm$ 8,4 часа и 22,6 $\pm$ 6,8 часа соответственно, что показывало позднее обращение за медицинской помощью.

В основной группе изолированное ущемление тонкой кишки отмечено у 21 (42%) пациента, ущемление тонкой кишки в сочетании с сальником у 18 (36%), ущемление тонкой кишки с ободочной кишкой у 7 (14%), ущемление ободочной кишки отмечено у 4 (8%) пациентов.

В контрольной группе также в большинстве случаев отмечено ущемление тонкой кишки - 34 (45,3%) пациента, ущемление тонкой кишки и сальника у 22 (29,3%), тонкой и ободочной кишки у 12 (16%), ущемление ободочной кишки у 7 (9,4%).

В основной группе произведена резекция нежизнеспособного сальника и тонкой кишки в 7 (14%) случаях, резекция некротизированного участка тонкой кишки в 5 (10%) случаях. В контрольной группе резекция некротизированного сальника и тонкой кишки произведена у 9 (12%) пациентов, резекция тонкой кишки у 10 (13,3%) пациентов, резекция ободочной кишки у 3 (4%) пациентов.

При хирургическом лечении ущемленных грыж без использования синтетического имплантата - «натяжная» герниопластика, применялись традиционные методы пластики. При лечении ущемленных паховых грыж использованы методики Бассини, Постемски, Жирара-Спасокукоцкого, при ущемленных пупочных грыжах и ПОВГ методики Мейо и Сапезко. В 3 случаях при гигантских вентральных грыжах произведено декомпрессивное ушивание раны. Дренажирование послеоперационной раны не производилось.

В основной группе пациентов при оперативном лечении ущемленных грыж использовались различные «ненапряжные» способы пластики передней брюшной стенки, хорошо отработанные при плановом хирургическом лечении грыж.

Так, у 12 (24%) пациентов при лечении ущемленных паховых грыж был использован способ Лихтенштейна с установкой синтетического или биологического имплантата на заднюю стенку пахового канала. При операциях по поводу ущемленной пупочной и послеоперационной вентральной грыже у 27 (54%) пациентов применен метод реконструкции передней брюшной стенки, предусматривающий ликвидацию грыжевых ворот и белой линии живота с полным сопоставлением прямых мышц живота.

Коррекция передней брюшной стенки выполнена 5 (10%) пациентам с послеоперационными вентральными грыжами (при величине грыжевых ворот более 10-15 см (W3-W4), которая подразумевала формирование заданного диастаза прямых мышц живота и увеличение объема брюшной полости. При дефиците тканей передней брюшной стенки у 6 (12%) пациентов с послеоперационными вентральными грыжами выполнена комбинированная герниопластика с использованием дополнительного трансплантата. У 2 пациентов применен способ реконструкции передней брюшной стенки с протезированием переднего листка апоневроза, у 1 пациента с протезированием заднего листка. У 3 пациентов применены способы коррекции передней брюшной стенки с протезированием в задний или передний листок апоневроза. Такие операции производились тогда, когда перемещение в брюшную полость грыжевого содержимого после ликвидации ущемления и кишечной непроходимости сопровождалось развитием заметного натяжения тканей брюшной стенки, повышением уровня внутрибрюшного давления, ростом аппаратного сопротивления на вдохе.

Посев грыжевой жидкости на флору и чувствительность к антибиотикам выполнен 54 (43,2%) пациентам с ущемленными грыжами, осложненными кишечной непроходимостью, характер экссудата был по прозрачности от прозрачно-бесцветного до мутного с геморрагическим оттенком. В 45 (36%) случаях посев грыжевой жидкости оказался стерильным, в 9 (7,2%) случаях, при ущемлении в грыжевом мешке петли тонкой кишки при посеве отмечен рост E.Coli, что обусловлено повышением проницаемости стенки ущемленной кишки при ее ишемии, некрозе и дислокацией кишечной палочки из просвета кишки в грыжевой мешок.

Рентгенологическое исследование при поступлении в стационар выполнено у 94 (75%) пациентов с ущемленными грыжами передней брюшной стенки, осложненными кишечной непроходимостью. При анализе результатов обзорного исследования брюшной полости выявлено, что наиболее распространенными рентгенологическими признаками ущемленных грыж, осложнившихся развитием синдрома кишечной недостаточности, были признаки низкой тонкокишечной непроходимости с формированием множественных горизонтальных уровней жидкости в расширенных петлях тонкой кишки - 53%. Полученные результаты подтверждают, что рентгенологический метод исследования занимает ведущее место в диагностике при ущемленных грыжах различной локализации для выявления признаков кишечной непроходимости.

УЗИ исследование позволило подтвердить диагноз ущемленной грыжи, осложненной кишечной непроходимостью у 47 (94%) пациентов основной группы и 31 (86%) пациентов контрольной группы, что явилось показанием к экстренному оперативному вмешательству. Ультразвуковое исследование позволило с высокой точностью диагностировать грыжи передней брюшной стенки, содержимое грыжевого мешка, оценить наличие ущемления. Современные технологии позволили уточнить площадь грыжевых ворот, а также форму, топографию и объем грыжевых карманов.

При анализе продолжительности выполнения оперативного вмешательства, время, затраченное на пластику передней брюшной стенки зависело от локализации грыжи, размеров грыжевого дефекта и объема выбранной герниопластики. Среднее время оперативного вмешательства при паховой грыже, у пациентов, оперированных с применением «натяжной герниопластики» составило $85,4 \pm 17,3$ мин., с пластикой по методу Лихтенштейна - $94,2 \pm 10,4$ мин. При ущемленных пупочных грыжах среднее время пластики местными тканями по Мейо и Сапежко составило $124,4 \pm 17,8$ мин, с использованием синтетического имплантата способом реконструкции передней брюшной стенки - $126,3 \pm 24,0$ мин. При послеоперационных вентральных грыжах, в особенности больших и гигантских размеров, продолжительность операции возрастала, поскольку требовалось выполнение более сложных способов герниопластики. Так, среднее время оперативного вмешательства с использованием «натяжных» способов в этой группе составило $137,7 \pm 14,0$ мин, среднее время при «ненатяжной» герниопластики составило $179,1 \pm 28,8$ мин.

Средняя продолжительность оперативного вмешательства при послеоперационных вентральных грыжах в объеме реконструкции передней брюшной стенки составила 172 ± 43 мин, в объеме коррекции передней брюшной стенки $186 \pm 40,2$ мин. При гигантских послеоперационных вентральных грыжах с использованием комбинированных способов герниопластики время операции увеличивалось в среднем на 20 минут (среднее время составило $202,1 \pm 49,3$ мин.), что обусловлено необходимостью дополнительного протезирования передней брюшной стенки

Исследование динамики уровня внутрибрюшного давления выполнено 30 пациентам. В основной группе (ненатяжная герниопластика) исследование выполнено 16 пациентам, в группе контроля (натяжная пластика) - 14 пациентам. У всех обследованных пациентов отмечена исходная внутрибрюшная гипертензия, причем II и III степень ВБГ наблюдалась у 26 из 30 пациентов (86,7%). Среднее значение исходного уровня ВБД в основной группе пациентов составило $18,8 \pm 1,8$ мм.рт.ст, в контрольной группе среднее значение не было достоверно выше и составило $19,3 \pm 1,6$ мм.рт.ст.

В результате декомпрессии желудочно-кишечного тракта и использования «ненатяжной» пластики у пациентов основной группы отчетливо прослеживается тенденция к снижению ВБД при завершении оперативного вмешательства. Среднее

значения ВБД ($14,5 \pm 1,3$ мм.рт.ст.) оказались достоверно ниже в сравнении с контрольной группой ($17,1 \pm 1,3$ мм.рт.ст.) В послеоперационном периоде тенденция к увеличению ВБД сохранялась до 3 суток послеоперационного периода в обеих группах. Среднее значение ВБД на 1 сутки после операции в основной группе составило $15,6 \pm 1,5$ мм.рт.ст., в контрольной - $17,8 \pm 1,1$ мм.рт.ст. На 2 сутки, в основной группе - $15,9 \pm 0,8$ мм.рт.ст., в контрольной - $18,3 \pm 0,7$ мм.рт.ст. Среднее значение ВБД на 3 сутки в основной группе составило $16,2 \pm 0,7$ мм.рт.ст., в контрольной группе - $18,9 \pm 0,7$ мм.рт.ст. На 4 сутки отмечено снижение уровня ВБД в основной группе до $13,3 \pm 0,8$ мм.рт.ст., в контрольной до $16,9 \pm 0,7$ мм.рт.ст.

Корреляционная зависимость показателей ВБД и объемов удаленной жидкости по назоэнтеральному зонду оказалась положительной для исходного значения ВБД и объема эвакуируемого кишечного содержимого во время оперативного вмешательства. Достоверная и положительная корреляция ВБД и объема кишечного отделяемого отмечена на 3 сутки послеоперационного периода.

При мониторинге в течение 4 суток отмечено увеличение ВБД до 3 суток при достоверности различий показателей. Одновременно с представленной динамикой ВБД увеличивается объем кишечного отделяемого по НЭЗ к 3 суткам, с исчезновением достоверной разницы с исходным объемом эвакуированной жидкости в момент оперативного вмешательства. Обеспечивая сброс кишечного содержимого, НЭП способствует уменьшению уровня ВБД. Таким образом, только к 4 суткам послеоперационного периода восстанавливается всасывающая функция желудочно-кишечного тракта, что подтверждается клиническим разрешением послеоперационного пареза кишечника, показателями уровня ВБД и объемом кишечного отделяемого по зонду. Выполнение рентгенологического исследования брюшной полости в ранние сроки после операции позволило оценить положение энтерального зонда, определить соотношение газа в тонкой и толстой кишке, динамику послеоперационного пареза кишечника. Извлечение назоэнтерального зонда осуществлялось после восстановления устойчивой перистальтики кишечника и самостоятельного стула на 4-5 сутки послеоперационного периода.

Результаты и их обсуждение. Среди абдоминальных осложнений у 9 пациентов (12%) контрольной группы и 3 (6%) пациентов основной группы выявлен послеоперационный парез кишечника, потребовавший более длительной (до 6-7 суток) назоэнтеральной интубации. На основании чего можно заключить, что «ненатяжная» герниопластика сопровождается меньшим риском развития абдоминальных осложнений, чем «натяжная» герниопластика.

Общие послеоперационные осложнения отмечены у 15 (20%) пациентов контрольной группы и 8 (16%) основной группы. Во всех группах у пациентов развитие общих осложнений обусловлено возрастом и наличием сопутствующих хронических заболеваний. Однако, осложнения со стороны бронхо-легочной системы, превалирующие в контрольной

группе (8%), обусловлены длительным нахождением пациентов на ИВЛ, вследствие повышения уровня внутрибрюшного давления, что повело за собой прогрессирование дыхательной недостаточности.

Общая частота развития послеоперационных раневых осложнений составила 22,4% (28 пациентов). В контрольной группе с применением пластики местными тканями раневые осложнения отмечены у 20 (16%) пациентов, из них, нагноение послеоперационной раны и заживление вторичным натяжением отмечено у 9 (7,2%) пациентов. В 5 (4%) случаях при УЗИ мягких тканей диагностирована серома, что потребовало дальнейшей пункции и аспирации. В 2 (1,6%) случаях отмечен краевой некроз кожи, в 1 (0,8%) случае инфильтрат послеоперационной раны. У 2 (1,6%) пациентов в раннем послеоперационном периоде наблюдалась эвентрация.

В основной группе с использованием «ненатяжных» методов пластики местные осложнения отмечены у 8 (6,4%) пациентов, среди осложнений чаще всего формировалась серома — 4 (3,2%) случая. Инфильтрат в области послеоперационной раны наблюдался у 2 (1,6%) пациентов. Нагноение подкожно-жировой клетчатки в 2 (1,6%) случаях у пациентов после резекции участка кишки.

При использовании «ненатяжной» пластики у пациентов основной группы с послеоперационными вентральными грыжами в 24 (48%) случаях при УЗИ мониторинге мягких тканей передней брюшной стенки диагностированы клинически не значимые жидкостные скопления от 0,1 см до 1,5 см, регресс которых отмечался к выписке пациента из стационара. Это объясняется, как и в плановой хирургии, обширной мобилизацией тканей передней брюшной стенки с нарушением лимфовенозного дренажа и особенностями тканевой реакции на инородное тело.

В 3 (6%) случаях диагностированные жидкостные скопления потребовали последующей пункции и аспирации под УЗИ наведением. У 2 (4%) пациентов отмечено нагноение подкожно-жировой клетчатки и в 1 (2%) случае инфильтрат послеоперационной раны. Отторжения синтетического имплантата и последующего его удаления ни в одном случае не потребовалось.

В послеоперационном периоде у пациентов с комбинированной герниопластикой послеоперационной вентральной грыжи в 1 (2%) случае наблюдалась серома мягких тканей с инфицированием, удаления трансплантата не потребовалось, что подтверждает ее свойство — устойчивость в условиях инфицирования.

Сопоставление частоты осложнений раннего послеоперационного периода у пациентов с ущемленными грыжами передней брюшной стенки показало, что увеличения раневых осложнений при применении «ненатяжной» герниопластики передней брюшной стенки не отмечается. У пациентов с дополнительным протезированием передней брюшной стенки в послеоперационном периоде специфических реакций связанных с трансплантационным иммунитетом не выявлено.

Наиболее частыми возбудителями при гнойных осложнениях у пациентов с ущемленными грыжами,

осложненными кишечной непроходимостью являлись грамотрицательные микроорганизмы группы *Enterobacteriaceae*: *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus* и прочие патогены этой группы, а также неферментирующие грамотрицательные бактерии в том числе представители *Pseudomonas aeruginosa* и различные дрожжеподобные грибы.

При смешанных инфекциях с выделением различных микробных ассоциаций в брюшной полости применялись подобранные по чувствительности к ассоциантам антибиотики в сочетании с препаратами, активными в отношении анаэробной инфекции (метронидазол, клиндамицин, линкомици). Эрадикация патогенных бактерий после лечения наблюдалась у 92% пациентов.

Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре после оперативных вмешательств по поводу ущемленных паховых грыж, осложненных кишечной непроходимостью в контрольной группе составила $16,5 \pm 6,9$ койко-дня, при ущемленной пупочной грыже $19,8 \pm 5,2$ койко-дня, при ущемленных послеоперационных вентральных грыжах $21,8 \pm 2,8$ койко-дня.

Сроки госпитализации пациентов основной группы в стационаре при ущемленной паховой грыже составили $15,4 \pm 2,8$ койко-дня, при ущемленной пупочной грыже $17,4 \pm 5,4$ койко-дня, и при послеоперационной вентральной грыже $21,7 \pm 6,5$ койко-дня.

Применением «ненатяжных» способов герниопластики при ущемленных грыжах, осложненных кишечной непроходимостью не увеличивает сроки пребывания пациентов в стационаре.

Общая летальность оперированных пациентов с ущемленными грыжами передней брюшной стенки, осложненными кишечной непроходимостью составила 3,2% (4 пациента). В контрольной группе послеоперационная летальность составила 4% (3 пациента), в основной группе 2% (1 пациент). Все четыре летальных исхода были у пожилых пациентов и сроками ущемления более 24 часов.

В сроки от 1 до 3 лет после операции в основной группе нами обследовано 36 (72%) из 50 пациентов. В контрольной группе обследовали 42 (56%) пациента из 75. Всего из 125 пациентов обследовано в отдаленном периоде 78 (62,4%).

Среди оперированных пациентов с применением «ненатяжной герниопластики» при обследовании через год выявлен 1 пациент с рецидивом послеоперационной вентральной грыжи. У обследованных пациентов не отмечено лигатурных абсцессов и свищей.

В контрольной группе пациентов оперированных традиционными методами пластики выявлено 14 (33,3%) рецидивов: у 2 пациентов с паховой грыжей (III б и IV типов), у 4 пациентов с пупочной грыжей (>4 см), у 8 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами больших и гигантских размеров, с площадью грыжевых ворот более 10 см (W3-W4).

На основании полученных данных нами установлено, что основной процент (19%) рецидивов возникает у пациентов, оперированных с пластикой

местными тканями по поводу послеоперационной вентральной грыжи, с размером грыжевых ворот W3-W4, и проявляется в первый год после операции. Применение принципа «ненатяжной» герниопластики снижает частоту рецидивов с 33,3% до 2,8%. Полученные результаты позволяют рекомендовать методы ненатяжной герниопластики в качестве методов выбора при осложненных ущемленных грыжах. Пластика местными тканями допустима при операциях по поводу паховой грыжи I типа и при малых пупочных грыжах с размером грыжевых ворот менее 2 см.

Проведенный анализ всех имеющихся данных показал, что ненатяжные методы пластики при ущемленных грыжах брюшной стенки, осложненных кишечной непроходимостью улучшают непосредственные результаты оперативных вмешательств, позволяют достоверно улучшить отдаленные результаты лечения. Это позволяет считать ненатяжные методы герниопластики с использованием современных синтетических имплантатов методом выбора при хирургическом лечении ущемленных грыж брюшной стенки, осложненных кишечной непроходимостью и рекомендовать их к широкому применению.

Выводы:

1. При осложненной ущемленной грыже: а) паховой - операцией выбора является пластика по методу Лихтенштейна; б) пупочной и ПОВГ W1-W2 - реконструкция передней брюшной стенки; в) ПОВГ W3-W4 - коррекция передней брюшной стенки.

2. Энтеральная интубация и декомпрессия кишечника во время оперативного вмешательства при ущемленных грыжах, осложненных кишечной непроходимостью, является одной из основных мер борьбы с повышением ВБД и профилактики синдрома кишечной недостаточности при данной патологии.

3. Использование синтетических имплантатов при ущемленных грыжах, осложненных кишечной непроходимостью снижает частоту ранних местных раневых осложнений, в том числе и гематом послеоперационной раны. Применение ненатяжной герниопластики у пациентов с осложненными ущемленными грыжами способствует снижению рецидивов с 33,3% до 2,8%.

Литература:

1. Адамян, А.А. Лечение паховых грыж по методике Лихтенштейна [Текст] / А.А. Адамян, Б.Ш. Гогия, Р.Р. Аляутдинов // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*.-2011.- №2.- С.65- 71.
2. Ветшев, П.С. Анализ причин смерти больных с острой болью в животе [Текст] / П.С. Ветшев, Н.Н. Крылов // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. -2005. -№ 4. -С. 50-56.
3. Ермолов, А.С. О понятиях и терминах в современной герниологии: Что следует уточнить? [Текст] / А.С. Ермолов, А.В. Упырев // *Герниология*, -2006.- N3 (11).- С. 17-18.
4. Ризаев И. А., Бекжанова О. Е., Ризаев Ж. А. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у

детей, больных герпетическим стоматитом, в Ташкенте // *Клиническая стоматология*. – 2017. – №. 1. – С. 75-77.

5. Ризаев Ж. А., Азимов А. М., Храмова Н. В. Догоспитальные факторы, влияющие на тяжесть течения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и их исход // *Журнал "Медицина и инновации"*. – 2021. – №. 1. – С. 28-31.

6. Ущемленные грыжи передней брюшной стенки в гериатрической практике [Текст] / А.П. Чадаев, А.Д. Климиашвили А.М., Кочетков, П.В. Селезнев // *Анализ летальности при ущемленных грыжах по материалам стационаров г. Москвы: материалы город, науч.-практ. конф.- М.: НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, 2019.- (Труды ин-та, т. 123).- С.26-31.*

7. Cassar, K. Surgical treatment of incisional hernia / K. Cassar, A. Munro // *Br. J. Surg.* - 2012.- Vol. 89, N.5. - P. 534 - 540.

8. Incarcerated inguinal hernia in the presence of Fournier's gangrene: a novel approach to a complex problem [Text] / J.L. Guzzo, G.V. Bochicchio, S. Henry [et al.] // *Am. Surg.* - 2017.- Vol.73, N1,- P.93-95.

9. Incisional hernias. I. Related risk factors [Text] / E. Yahchouchy- Chouillard, T. Aura, O. Picone [et al.] // *Dig Surg.* - 2013. - Vol. 20, N 1. - P. 3-9.

10. Long term outcomes of the modified rives-stopppa repair in 254 complex incisional hernias [Text] / T.H. Pham, C.W. Iqbal, A. Joseph [et al.] // *The society for surgery of the alimentary tract: 47th annual meeting, May 20-24, 2006.- losangeles, 2016.-P.320.*

11. Simchen, T. The Israel study of surgical infection of drains and risk of wound infection in operations for hernia [Text] / T. Simchen, R. Rozin, Y. Wax // *Surg. Gynecol. Obstet.* - 2010. -Vol. 170, N. 4.-P. 331-337.

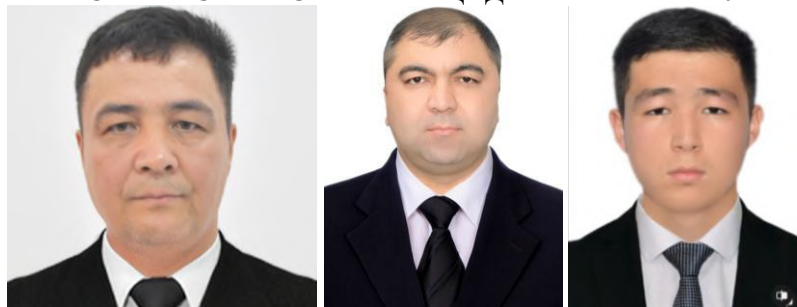
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НЕНАТЯЖНОЙ АЛЛОПЛАСТИКИ В ЛЕЧЕНИИ УЩЕМЛЁННЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Хурсанов Ё.Э.

Резюме. Приведены результаты лечения 125 пациентов с ущемленными грыжами передней брюшной стенки, осложненными развитием кишечной непроходимости, оперированных с применением как традиционных, так и ненатяжных методов пластики. Энтеральная интубация и декомпрессия кишечника во время оперативного вмешательства при ущемленных грыжах, осложненных кишечной непроходимостью, является одной из основных мер борьбы с повышением ВБД и профилактики синдрома кишечной недостаточности при данной патологии. Использование синтетических имплантатов при ущемленных грыжах, осложненных кишечной непроходимостью снижает частоту ранних местных раневых осложнений, в том числе и гематом послеоперационной раны. Применение ненатяжной герниопластики у пациентов с осложненными ущемленными грыжами способствует снижению рецидивов с 33,3% до 2,8%.

Ключевые слова. Ущемленная грыжа, ненатяжная герниопластика.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ



Шоназаров Искандар Шоназарович, Сувонов Мадамин Тухтапулатович, Шоназаров Сардор Искандарович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

РЕЦИДИВ ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРУВЧИ ХАВФ ОМИЛЛАРИ

Шоназаров Искандар Шоназарович, Сувонов Мадамин Тухтапулатович, Шоназаров Сардор Искандарович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

RISK FACTORS FOR RECURRENT VENTRAL HERNIAS

Shonazarov Iskandar Shonazarovich, Suvonov Madamin Tukhtapulatovich, Shonazarov Sardor Iskandarovich
Samarkand State Medical University, Republic Of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Тадқиқотда жарроҳлик аралашувидан кейин такрорий вентрал чурраларнинг ривожланишига таъсир қилувчи омиллар таҳлил қилиниб, турли хил герниопластика усуллари таққослашга эътибор қаратилган. Натижалар шуни кўрсатдики, анъанавий Onlay ва Sublay усуллари қараганда, сепарацияли пластика, айниқса орқа пластика, рецидивнинг олдини олишда самаралироқдир. Орқа сепарацион пластика гуруҳида рецидивлар қайд этилмади, шунингдек, реабилитация ва касалхонага ётқизиш вақти бўйича энг яхши натижалар кузатилди.

Калим сўзлар: қайталанувчи вентрал чурралар, сепарацион пластика, Inlay усули, Onlay усули, Sublay усули.

Abstract. The study analyzes the factors influencing the development of recurrent ventral hernias after surgical intervention, with a focus on comparing different hernioplasty techniques. The results showed that separation plastic surgery, especially the posterior one, is more effective in preventing recurrences compared to the traditional Onlay and Sublay techniques. In the group with posterior separation plastic surgery, no recurrences were recorded, and better results were observed in terms of recovery time and hospitalization.

Key words: recurrent ventral hernias, separation plastic surgery, Inlay method, Onlay method, Sublay method.

Актуальность. Вентральные грыжи являются одной из наиболее распространённых патологий органов брюшной полости, с которыми сталкиваются хирурги в повседневной практике. В то время как первичные вентральные грыжи уже представляют собой серьёзную медицинскую проблему, рецидивные грыжи, возникающие после хирургического вмешательства, составляют ещё большую сложность и представляют собой важную проблему в области хирургии. Согласно статистическим данным, частота рецидивов вентральных грыж варьируется от 10% до 50%, в зависимости от типа вмешательства, качества хирургической техники и множества других факторов [1, 3, 5].

Наряду с технологическим прогрессом в области хирургического лечения, включая развитие новых типов сетчатых имплантатов и улучшенные методы герниопластики, проблема рецидивов продолжает оставаться актуальной и требует более детального исследования. Рецидивы вентральных грыж связаны с рядом факторов, как хирургического, так и неспецифического характера. К факторам риска развития рецидивов относятся не только особенности проведения операции, такие как техника наложения швов, выбор сетчатого

имплантата, но и внутренние факторы пациента — возраст, наличие сопутствующих заболеваний (например, диабет, ожирение), а также нарушение процесса заживления тканей [2, 4, 6].

Для оптимизации лечения и предотвращения рецидивов необходимо выявить и детально исследовать все возможные факторы, способствующие их развитию. Понимание этих факторов позволит улучшить тактику хирургического вмешательства, выбор имплантатов и методов фиксации, а также разработать рекомендации для постоперационного ведения пациентов, что приведёт к снижению частоты рецидивов и улучшению качества жизни пациентов [4, 6].

Таким образом, изучение факторов риска развития рецидивных вентральных грыж остаётся крайне важным в контексте совершенствования хирургической тактики, что, в свою очередь, способствует улучшению клинических исходов и снижению экономической нагрузки на здравоохранение.

Целью настоящего исследования является анализ факторов риска, способствующих развитию рецидивных вентральных грыж, а также оценка их влияния на результаты хирургического лечения. Осо-

бое внимание уделяется выявлению клинических и хирургических параметров, которые могут повышать вероятность повторного образования грыжи после хирургического вмешательства. Исследование направлено на разработку рекомендаций для оптимизации тактики хирургического лечения, выбора методов фиксации имплантатов и стратегии постоперационного ведения пациентов, что позволит снизить частоту рецидивов и улучшить результаты лечения вентральных грыж.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 107 пациентов, прооперированных в период с 2020 по 2024 годы на базе кафедры хирургии ФПДО Самаркандского государственного медицинского университета. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от применяемого метода операции.

Первая группа (основная группа) включала 51 пациента, которым была выполнена герниопластика с использованием сепарационной пластики, разделенной на две подгруппы:

1.1 группа (29 больных) — передняя сепарационная протезная пластика.

1.2 группа (22 больных) — задняя сепарационная пластика.

Вторая группа (сравнительная) состояла из 56 больных, которым применялись стандартные методы герниопластики, включающие:

Onlay метод (38 больных).

Sublay метод (18 больных).

Возраст пациентов варьировал от 23 до 76 лет (средний возраст — $51,3 \pm 1,2$ года). Женщины составили 59,8% (64 человека), мужчины — 40,2% (43 человека).

Пациенты были классифицированы согласно Европейскому обществу герниологов (EHS, 2009), что позволило более детально оценить клинические проявления и индивидуальные особенности каждого пациента.

Основные методы диагностики включали ультразвуковое исследование (УЗИ) органов абдоминальной полости, а также компьютерную томографию (КТ) для оценки размеров гигантских грыж. Оценка анестезиологического риска проводилась по шкале ASA.

Хирургические вмешательства проводились с использованием легких полипропиленовых сеток, которые фиксировались трансдермально с применением монофиламентных шовных материалов. В послеоперационном периоде оценивалась частота осложнений, сроки госпитализации и восстановления, а также эффективность различных методов герниопластики.

Результаты исследования. Из 107 больных в основной группе (51 пациент) большинство (29 человек) были прооперированы с использованием передней сепарационной техники, а 22 пациента — с задней сепарационной пластикой. Во второй группе, сравниваемой с основными методами, 38 пациентов перенесли герниопластику по методу Onlay, и 18 больных — по методу Sublay.

В группе 1.1 (передняя сепарация) средняя длительность операции составила $134,4 \pm 41,2$ мин.

В группе 1.2 (задняя сепарация) операция длилась в среднем $128,3 \pm 33,5$ мин.

В группе 2 (Onlay и Sublay) операции проводились в среднем за $102,7 \pm 29,4$ мин.

В основной группе осложнения наблюдались у 8 пациентов (15,7%). Среди них были инфекции раны, задержка заживления, а также образование лигатурных свищей.

В группе 2 (Onlay и Sublay) осложнения были зарегистрированы у 12 пациентов (21,4%).

В группе с передней сепарационной пластикой рецидивы наблюдались у 3 пациентов (10,3%).

В группе с задней сепарационной пластикой рецидивов не было.

В группе с использованием Onlay методики рецидивы составили 9,3%, а в группе Sublay — 5,6%.

Средняя продолжительность госпитализации в основной группе составила $6,2 \pm 1,3$ дня.

В группе сравнения — $8,7 \pm 2,5$ дня.

Время восстановления трудоспособности в основной группе составило $14,5 \pm 3,2$ дня, в группе сравнения — $18,9 \pm 4,1$ дня.

Обследование послеоперационного периода:

УЗИ для мониторинга осложнений проводилось в 24,3% случаев, а КТ — в 6,5% пациентов с гигантскими грыжами.

Обсуждение. Результаты исследования показали, что сепарационная герниопластика является эффективным методом лечения послеоперационных вентральных и рецидивных грыж. Основным преимуществом передней и задней сепарационной пластики является снижение частоты рецидивов, особенно в группе, где использовалась задняя сепарация, в отличие от традиционных методов Onlay и Sublay.

Пациенты, подвергшиеся передней сепарационной пластике, показали хорошие результаты в плане уменьшения рецидивов, однако продолжительность операции и госпитализации была выше по сравнению с методами Onlay и Sublay. Это может быть связано с более сложной техникой выполнения операции и необходимостью длительного восстановления.

Методика задней сепарационной пластики показала наилучшие результаты с точки зрения отсутствия рецидивов, что подтверждает гипотезу о том, что эта техника обеспечивает более стабильную фиксацию сетки и минимизирует риск натяжения тканей в области грыжи. Несмотря на более долгую продолжительность операции, данная методика может быть рекомендована для пациентов с высоким риском рецидива.

Стандартные методы герниопластики, такие как Onlay и Sublay, остаются эффективными, но имеют более высокую частоту рецидивов и требуют дополнительного внимания в послеоперационном периоде.

Заключение. Проведенное исследование показало, что сепарационная пластика является более эффективным методом лечения рецидивных вентральных грыж, чем традиционные методы Onlay и Sublay, особенно в плане предотвращения рецидивов. Метод задней сепарации показал наилучшие результаты по частоте рецидивов, в то время как передняя сепарация оказалась менее эффективной по сравнению с традиционными методами, но всё же демонстрирует хорошие результаты с минимальными осложнениями.

Литература:

1. Хашхожева К.И. Выбор метода хирургического лечения больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27. — М., 2009. — 106 с.
2. Самарцев В.А., Семков Н.Г., Гаврилов В.А., Хлебников А.А. Прогнозирование и профилактика гнойно-септических осложнений в хирургии вентральных грыж // Материалы научно-практической конференции молодых ученых «Клинические и морфологические аспекты гнойной хирургии». — Пермь, 2008. — С. 72.
3. Пономарева Ю.В., Белоконев В.И., Россинская В.В. Особенности переднебоковых и боковых послеоперационных вентральных грыж и требования, предъявляемые к имплантатам при пластике // Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Новые технологии в хирургии грыж». — Саратов, 2006. — С. 26–29. [cite](#)[turn](#)[search](#)
4. Коробка А.В. Обоснование и хирургическое лечение вентральных грыж боковой локализации путем разработки новых способов герниопластики: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27. — М., 2024.
5. Белоконев В.И., Пономарева Ю.В. Особенности пластики боковых и переднебоковых грыж живота комбинированным способом // Герниология. — 2006. — № 1. — С. 8–9.
6. Паршиков В.В. Протезирующая пластика брюшной стенки в лечении вентральных и послеоперационных грыж: классификация, терминология и технические аспекты (обзор) // Современные технологии в медицине. — 2009. — № 1
7. Ризаев Ж. А., Асадуллаев Н. С., Абдувакилов Ж. У. Динамика возрастных показателей физико-химического состава ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Вісник проблем біології і медицини. — 2018. — Т. 1. — №. 3 (145). — С. 382-385.
8. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией // Журнал теоретической и клинической медицины. — 2020. — №. 3. — С. 162-165.
9. Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдувакилов Ж. У. Иммунологические аспекты патогенеза патологии пародонта у больных с хронической сердечной недостаточностью // Journal of biomedicine and practice. — 2016. — Т. 1. — №. 1. — С. 6-10.
10. Ризаев Ж. А. и др. Персонафицированная терапия генерализованного пародонтита на основе интегральной оценки клинико-лабораторных показателей // Журнал «Проблемы биологии и медицины». — 2021. — №. 3. — С. 120.
11. Ризаев Ж. А., Туляганов Н. А. Состояние верхнечелюстной пазухи у пациентов с переломами скулоорбитального комплекса: обзор литературы // Advanced Ophthalmology. — 2023. — Т. 2. — №. 2. — С. 66-73.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Шоназаров И.Ш., Сувонов М.Т., Шоназаров И.Ш.

Резюме. Исследование анализирует факторы, влияющие на развитие рецидивных вентральных грыж после хирургического вмешательства, с фокусом на сравнении различных методов герниопластики. Результаты показали, что сепарационная пластика, особенно задняя, более эффективна в предотвращении рецидивов, по сравнению с традиционными методами Onlay и Sublay. В группе с задней сепарационной пластикой не было зафиксировано рецидивов, а также наблюдались лучшие результаты по времени восстановления и госпитализации.

Ключевые слова. рецидивные вентральные грыжи, сепарационная пластика, метод Inlay, метод Onlay, метод Sublay.

ҚОРИН БЎШЛИҒИ ЁПИҚ ЖАРОҲАТЛАРИДА МИНИНВАЗИВ ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ



Элмурадов Голибжон Қаршиевич

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

МИНИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ ЖИВОТА

Элмурадов Голибжон Каршиевич

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд.

MINI-INVASIVE METHODS OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT FOR CLOSED ABDOMINAL INJURIES

Elmuradov Golibjon Karshievich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: elmuradov113@gmail.com

Резюме. Ушбу мақолада қорин бўшлиғи аъзоларининг ёпиқ шикастланиш белгиларини аниқлашда ультратовуш текширувининг (ультратовуш) диагностик самарадорлигини ўргатиш ва қорин ёпиқ шикастининг (ҚЁШ) ультратовуш семиотикасининг батафсил тавсифи ўрганилган. ҚЁШларнинг турли хил сонографик семиотикалари орасида қорин бўшлиғида турли хил миқдордаги эркин суюқликнинг мавжудлиги доимий ультратовуш белгиларидир. Қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини ультратовуш орқали баҳолашнинг ишлаб чиқилган усули суюқлик қатламининг қалинлигини ва унинг қорин бўшлиғи майдонларида тарқалишини ҳисобга олган ҳолда, тезкор жарроҳлик амалиётини мураккаблаштирмайди ёки вақтини узайтирмайди. Бу ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлган гемоперитонеумнинг муҳим ҳажмларини аниқлашга имкон беради.

Калит сўзлар: қорин ёпиқ жароҳати, ультратовуш текшируви, лапароскопия.

Abstract. In this article, the study of the diagnostic effectiveness of ultrasound examination (ultrasound) in identifying signs of damage to the abdominal organs and a detailed description of the ultrasound semiotics of closed abdominal trauma (CAT). Among the diverse sonographic semiotics of intraperitoneal injuries in CAT, the presence of various volumes of free fluid in the abdominal cavity is the most constant ultrasound sign. The developed method of ultrasound assessment of the volume of free fluid in the abdominal cavity, based on taking into account the thickness of the fluid layer and its prevalence in the abdominal cavity zones, does not complicate or lengthen the FAST protocol procedure, allows you to determine the critical volumes of hemoperitoneum, which are crucial in choosing the tactics of surgical treatment of CAT.

Keywords: closed abdominal trauma, ultrasound, laparoscopy.

Кириш. Қорин бўшлиғининг ёпиқ шикастланишини (ҚЁШ) жарроҳлик даволаш тактикасини танлашда йиғилган қон ҳажмини миқдорий баҳолаш ва қорин бўшлиғининг ички органлари, асосан паренхиматоз органларнинг шикастланиш оғирлигини ультратовуш билан аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Бугунги кунда қорин бўшлиғи шикастланишлари шошилиш жарроҳлигида қорин бўшлиғи органларини инструментал текширишнинг дастлабки усули ультратовуш ҳисобланади, бу ҳаёт учун хавфли жароҳатларни эрта аниқлаш орқали жабрланганларга ёрдам сифатини яхшилашга олиб келади. Шикастланишларнинг қорин бўшлиғи асоратларини ташхислашда ва турли хил фавқулодда вазиятларда сонографик текшириш минимал инвазив диагностика муолажаларини амалга оширишда муҳим аҳамиятга эга. Америка жарроҳлар коллежи ўзининг кенгайтирилган протоколига шошилиш тиббий ёрдам

бўлимлари шифокорлари учун шикастланишлар қурбонларига ёрдам кўрсатишда тезкор протокол (Advanced Trauma Life Support – АТЛС) ўқув курсларида ультратовуш текширувини ўргатишни мажбурий қилиб қўйилган [1]. Бундан ташқари, Соғлиқни сақлаш тадқиқотлари ва сифатни баҳолаш агентлиги (Agency for Healthcare Research and Quality – AHRQ) муолажалар хавфсизлигини ошириш мақсадида ультратовуш назорати остида марказий томирларни катетеризация қилишни ўз клиник тавсияларига киритди [2]. Худди шундай, Америка эхокардиография жамияти (American Society of Echocardiography – ASE) Америка шошилиш тиббиёт шифокорлар коллежи (American College of Emergency Physicians – ACEP) билан биргаликда шошилиш вазиятларда юракнинг ультратовуш текшируви (focused cardiac ultrasound – FOCUS) протоколинини ишлаб чиқди [3]. Ҳозирда сонографик тасвирга (ўпка,

ошқозон ости беши) ёмон жавоб берадиган органларни текшириш протоколлари фаол ишлаб чиқилмоқда.

Тадқиқотнинг мақсади. Қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланиш (ҚЁШ) белгиларини аниқлашда сонографиянинг диагностик самарадорлигини ва қорин бўшлиғининг ультратовуш семиотикасининг батафсил тавсифини ўрганиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Қорин бўшлиғи жароҳатларини ташхислашнинг дастлабки усули сифатида қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланган 160 беморда ультратовуш текшируви қабул бўлими ва бемор шошилиш тиббий бўлимга ўтгандан сўнг ўтказилди. 26 (16,3%) ҳолатда ультратовуш динамикада ўтказилди. Беморларни танлашнинг асосий мезони қилиб 18 ёш ва ундан катта, шунингдек барқарор гемодинамик кўрсаткичлар (АҚБсист. 90 мм симоб устуни ва ундан катта) олинди.

Барқарор гемодинамик кўрсаткичларга эга бўлган ҚЁШ бўлган беморларда гемоперитонеум

ҳажмининг турли қийматлари (<300 мл, 300-500 мл ва >500 мл) қорин бўшлиғи шикастлари асоратларини баҳолаш ва башоратлаш учун уларнинг нисбий хавф қийматлари (НХ ёки RR, инглизча "relative risk" дан) ҳисоблаб чиқилди. Қорин бўшлиғи жароҳатларни аниқлаш ва башоратлаш билан гемоперитонеум ҳажмининг алоқадорлиги ушбу учта диапазоннинг статистик жиҳатдан ишончли ассоциацияси даражаси қуйидагича баҳоланди: шубҳали (RR=0-1, 0); эҳтимолий (RR=1.0-3.0); мутлақ (RR>3.0).

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси. Бизнинг кузатувларимизда ҚЁШли беморларда УТТда шикастланишлар ва гемоперитонеумни аниқлаш сезувчанлиги (Se), спецификлиги (Sp) и аниқлиги (Ac) 88,3, 87,8 и 88,1% ни ташкил этди. (1-жадвал). Бу эса замонавий ҳисобларга кўра юқори кўрсаткич ҳисобланади.

Жадвал 1. ҚЁШ асоратларини аниқлашда УТТ нинг маълумотлилиги, n=160

УТТ-белги	TP	FP	TN	FN	Se	Sp	Ac	VPV	NPV
Эркин суюқлик	98	6	43	13	88,3%	87,8%	88,1%	94,2%	76,8%

Изоҳ: TP – мутлоқ ижобий натижа, FP – ёлгон ижобий натижа, TN – мутлоқ салбий натижа, FN – ёлгон салбий натижа, Se – сезувчанлик (sensitivity), Sp – спецификлик (specificity), Ac – аниқлик (test accuracy), VPV – ижобий натижанинг баиоратли қиймати (positive predictive value), NPV – салбий натижанинг баиоратли қиймати (negative predictive value).

Жадвал 2. Қорин бўшлиғида ультратовуш маълумоти асосида эркин суюқлик кенглигининг тарқалишига қараб операция вақтида аниқланган қон ҳажми, n=67

Эркин суюқлик қалинлиги	1 соҳа		2 соҳа		3 соҳа	
	Вэр.суюқ.	n	Вэр.суюқ.	N	Вэр.суюқ.	n
<1 см	169,2±72,3	13	418,2±160,1	11	633,3±152,8	3
1-2 см	250,0±129,1	4	575,0±103,5	8	1233,3±111,8	9
2-3 см	450,0±129,1	4	966,7±57,7	3	1740,0±207,4	5
3-4 см	600	1	1233,3±152,8	3	2500	1
>4 см	500	1	1600	1	-	0
Жами	265,2±163,4	23	669,2±359,7	26	1144,4±608,0	18

Жадвал 3. Қорин ёпиқ шикастланишли беморларда гемоперитонеум ҳажмини УТ-баҳолаш шкаласи

Суюқлик қатлами кенглиги	1 соҳа	2 соҳа	3 соҳа
<1 см	<200	300-500	500-1000
1-2 см	200-300	300-500	1000-1500
2-3 см	300-500	500-1000	1500-2000
3-4 см	300-500	1000-1500	>2000
>4 см	300-500	1500-2000	>2000

Жадвал 4. Гемоперитонеум ҳажмини амалга оширилган жарроҳлик аралашув ҳажми билан таққослаш, n=155

Оператив аралашув характери	<300 мл, n=44		300-500 мл, n=34		>500 мл, n=77	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Қорин бўшлиғи санаияси ва найлаш	9	20,5	1	2,9	-	0,0
Қонаётган қон-томир электрокоагуляцияси	23	52,3	6	17,6	3	3,9
Паренхиматоз аъзо ёрилишини тикиш. Moore бўйича 1 даража.	6	13,6	10	29,4	2	2,6
Ичаклар десерозланган қисми, ичак тутқичи жароҳатлари, катта чарви жароҳатини тикиш.	6	13,6	2	5,9	-	0,0
Moore ≥II Паренхиматоз аъзо жароҳатини тикиш.	-	0,0	6	17,6	24	31,2
Аъзони резекцияси ёки олиб ташлаш	-	0,0	7	20,6	44	57,1
Ковак аъзо жароҳатини тикиш	-	0,0	2	5,9	4	5,2

Изоҳ: жадвалга 5(3,1%)та бемор киритилмаган. Уларда операция вақтида ички аъзолар шикасти ва гемоперитонеум аниқланмаган.

Жадвал 5. Қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмига қараб ички аъзолар шикастланиши мавжудлиги нисбий хавфи кўрсаткичлари (RR)

Кўрсаткич	Гемоперитонеум ҳажми, мл		
	<300	300-500	>500
Шикастланиш мавжудлиги мутлоқ хавфи (EER)	0.000	0,441	0.935
Шикастланиш бўлмаганда мутлоқ хавф (CER)	0.935	0,935	0.192
Нисбий хавф (RR)	0.000	0,472	4.862
Нисбий хавф стандарт хатолиги (S)	∞	0,195	0.234
Пастки чегара 95% (CI)	0.000	0,322	3.074
Юқори чегара 95% (CI)	NaN	0,692	7.692
Сезувчанлик (Se)	0.000	0,172	0.828
Спецификлик (Sp)	0.102	0,208	0.926

Бирок, ҚЁШли беморларда шикасланиш асоратларини аниқлашда қорин бўшлиғида эркин суюқликнинг сонографик белгилари нисбатан ишончли кўрсаткич бўлиши мумкин, чунки ижобий натижанинг башоратли қиймати (VPV) ушбу ҳолатда 94,2% ташкил этади (1-жадвал). Шу билан бирга, ультратовуш текширувида қорин бўшлиғида патологик суюқликнинг йўқлиги ҳар доим ҳам қорин бўшлиғи органларида травма мавжудлигини истисно қилмаслигини ва жарроҳлик аралашувга қарши кўрсатма бўлиб хизмат қила олмаслигини ёдда тутиш керак. Шундай қилиб, "қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик" диагностик хусусиятига асосланган салбий натижанинг (NPV) башоратли қиймати ҳақидаги ҳисоб-китобларимиз қорин шикасланишларини ишончли истисно қилишда ушбу мезоннинг паст қийматини (76,8%) кўрсатади.

ҚЁШ бор беморларни жарроҳлик даволаш тактикасини аниқлашда "қорин бўшлиғида эркин суюқлик мавжудлиги" сонографик мезонидан фойдаланишнинг максадга мувофиқлиги ва самардорлигини ўрганаётганда гемоперитонеум ҳажмини ўлчаш усулини ишлаб чиқиш зарур бўлди. Ушбу муаммони ҳал қилиш учун ҚЁШ билан касалланган 67 бемор танлаб олинди, уларда гемоперитонеум ҳажмининг нисбати интраоператив равишда баҳоланди ва қорин бўшлиғидаги эркин суюқликнинг кенглиги ва тарқалиши ултратовуш ёрдамида баҳоланди (2-жадвал).

Бизнинг ҳисоб-китобларимиз шуни кўрсатадики, битта анатомик соҳада ингичка (1 см гача) эркин суюқлик чизиғи мавжудлиги 200 мл гача бўлган гемоперитонеум ҳажмини кўрсатади. Қорин бўшлиғида 300 мл гача қон тўпланганда, ультратовуш тасвири 2 анатомик минтақада кенглиги 1 см гача бўлган эркин суюқлик қатлами мавжудлиги билан тавсифланади. Ҳажми 300-500 мл бўлган гемоперитонеум қалинлиги 2 см гача бўлган, қориннинг 2 анатомик соҳасига чўзилган эркин суюқлик чизиғини кўриш ёки бир соҳада суюқлик мавжудлиги билан тавсифланади, лекин қалинлиги 3 см дан ошган бўлади. Қорин бўшлиғида 3 ёки ундан ортиқ жойларга чўзилган эркин суюқликнинг ультратовуш текшируви 500 мл дан ортиқ бўлган гемоперитонеум мавжудлигини кўрсатади. Худди шу миқдордаги қон, шунингдек, ултратовуш текширувида 2 соҳада қатлам қалинлиги 2 см дан ортиқ бўлган эркин суюқлик мавжудлиги ёки қалинлиги 3 см дан ортиқ бўлган эркин суюқликнинг тўпланиши билан ҳам кўрсатилади (2-жадвал).

Сонографик жихатдан аниқланган эркин суюқликнинг тарқалиши ва қалинлигини қорин бўшлиғидан операция давомида олиб ташланган қон ҳажми билан таққослаш орқали юқоридаги ҳисоб-китоблар "қорин бўшлиғи шикастланган беморларда гемоперитонеум ҳажмини ультратовушли баҳолаш шкаласи" ни ишлаб чиқишга имкон берди (3-жадвал).

ҚЁШ билан оғриган беморларда ултратовуш ёрдамида қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини олдиндан ўлчашнинг амалий аҳамиятини баҳолаш учун биз қорин бўшлиғида интраоператив равишда аниқланган қон ҳажмини (ҳақиқий ҳажми) амалга оширилган жарроҳлик аралашуви ҳажми билан солиштиришга қарор қилдик. (4-жадвал). Бунда қорин бўшлиғида эркин суюқлик ҳажми бўлган 44 (28,4%) беморда 300 мл гача бўлиб, у кенг лапаротомияни деярли талаб қилмади. Бундан ташқари, ушбу миқдордаги эркин суюқлик (<300 мл) билан 20,5% ҳолларда (n=9) жарроҳлар қорин бўшлиғидан қон кетишининг тўхтаганини аниқлашди ва шунинг учун жарроҳлик аралашув ҳажми фақат қорин бўшлиғи санацияси ва найлаш билан чекланди.

Бу ерда биз бугунги кунда кўплаб экспериментал ва клиник тадқиқотлар мавжудлигини муҳокама қилмоқчимиз. [4,5,6,7] Қорин бўшлиғидан етарлича катта миқдордаги қоннинг ўз-ўзидан резорбсияси эҳтимолини исботлаб, ҚЁШни консерватив даволаш учун кўрсатмаларни кенгайтириш ва белгилашда гемоперитонеум ҳажмини УТТ ва МСКТ орқали қўшимча ўрганишга эҳтиёж бор. Бундан ташқари, қорин бўшлиғида эркин суюқлик ҳажми 300 мл дан кам (n= 44) бўлган беморларни кузатиш бўйича ишларимиз шуни кўрсатадики, ҚЁШ билан оғриган беморларда гидроперитонеумнинг бу ҳажми билан қорин бўшлиғининг ковак аъзоларига зарар етказиш ҳолатлари деярли йўқлиги маълум бўлди.

Қорин бўшлиғида қон йўқотиш ҳажми 300-500 мл (n=34) беморларнинг ярмидан кўпи (19;55,9%) қорин бўшлиғини санация ва найлаш, қонаётган томирни электрокоагуляция қилиш, биринчи даражали Мур ёрилишларини тикиш каби жарроҳлик манипуляцияси интраоператив равишда амалга оширган ҳолатларда, ичакнинг десоризацияланган қисмларини тикиш, тутқич ва катта чарвинг ёрилиши махсус техник қийинчиликларсиз, киммат сарф материалларидан фойдаланмасдан мунтазам равишда ишлатиладиган оддий асбоблар ёрдамида лапароскопия ёрдамида амалга оширилиши мумкин. Гемоперитонеум ҳажми 300мл дан ошмаган юқоридаги

44 беморни ҳисобга олган ҳолда, кенг лапаротомия қўлланилмасдан лапароскопик усулда жароҳатларнинг қорин бўшлиғи асоратларини бартараф этилганан беморларнинг улуши 80,8% гача ошди (78тадан 63 бемор) (4-жадвал).

Қорин бўшлиғида 500 мл дан ортиқ қон мавжуд бўлганда (n=77), лапароскопик техникани қўллаш имкониятлари жуда чекланган ва фақат 5 (6,5%) беморда имкони бўлди. (4-жадвал).

Бизнинг кузатувларимиз шуни кўрсатдики, УТТ да 300 мл гача қорин бўшлиғида қон аниқланганда ички аъзоларнинг жиддий шикастлари учрамайди. (RR=0.000) Бу эса беморда кенгайтирилган лапаротомия қилишнинг олдини олади. Эркин суюқлик ҳажми 300-500 мл бўлганда « қорин бўшлиғи аъзолари жиддий шикастланиш мутлоқ хавфи» 44,1% (EER=0,441)ни нисбий хавф эса (RR) – 0,472 бирликни ташкил этади. Нисбий хавф қорин бўшлиғида эркин суюқлик 500мл дан кўп бўлганда юқори кўрсаткичга эга бўлди.

Хулоса. Қорин бўшлиғи ёпик шикастланишларининг сонографик семиотикасида қорин бўшлиғида эркин суюқликнинг топилиши доимий УТ-белги ҳисобланади. УТТда қорин бўшлиғида эркин суюқликни аниқланиш сезувчанлиги, спецификлиги ва аниқлиги юқори бўлиб, мос равишда 88,3, 87,8 и 88,1% ташкил этади. Таклиф қилинаётган қорин бўшлиғидаги дискрет ҳажмли эркин суюқликни қалинлиги ва тарқалиши бўйича баҳолаш усули FAST-протокол жараёни вақтини узайтирмайди ва мураккаблаштирамайди. Бу усулда қорин ёпик шикастланишларида гемоперитонеумнинг критик ҳажмларини аниқлаш ва хирургик тактикани белгилашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

Адабиётлар:

1. Abraham R., et al Strategically Leapfrogging Education in Prehospital Trauma Management: Four-Tiered Training Protocols. //Am J Robot Surg. – 2015. – Т. 2. – № 1. – в С. 9-15.
2. Buchanan M.S., et al Use of Ultrasound Guidance for Central Venous Catheter Placement: Survey From the American Board of Emergency Medicine Longitudinal Study of Emergency Physicians. //Academic Emergency Medicine. – 2014. – Т. 21. – № 4. – С. 416–421.
3. Spencer K.T., et al Focused cardiac ultrasound: recommendations from the American Society of Echocardiography. //J Am Soc Echocardiogr. – 2013. – Т. 26. – № 6. – С. 567–581.
4. Александров В.В., и др. Консервативное ведение пациентов с закрытой травмой паренхиматозных органов брюшной полости и забрюшинного пространства, с забрюшинными кровоизлияниями – показания, методика и целесообразность. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2021;10(3):540–548.
5. Хаджибаев Ф.А. и др. Возможности ультразвукового исследования в оценке характера и тяжести закрытой травмы живота // Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 6. – С. 14-19.

6. Scarborough JE, et al Nonoperative management is as effective as immediate splenectomy for adult patients with high-grade blunt splenic injury. J Am Coll Surg 2016;223:249–58.

7. Goedecke M, et al No need for surgery? Patterns and outcomes of blunt abdominal trauma. Innov Surg Sci. 2019;4(3):100-107.

8. Karshievich E. G., et al Non-invasive diagnostic methods for closed abdominal injuries // Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 25-33.

9. Elmuradov G.K., et al Modern diagnostic methods for closed abdominal injuries // Web-journal.ru: Лучшие интеллектуальные исследования – 2024. – Т. 2. – №. 14. – .P 248-257.

10. Раимов С.Д., и др. Современные взгляды на лечение паховых грыж // Web-journal.ru: Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi– 2024. – Т. 5. – №. 19. – .P 43-51.

11. Пулатов М. М., и др. Применение метода фиксации костных отломков флотирующих переломов ребер // Tadqiqotlar jahon ilmiy – metodik jurnali– 2024. – Т. 1. – №. 37. – .P 21-36.

12. Yangiev B.A. et al, Modern views on the treatment of inguinal hernias//Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences'hosted online from Toronto, Canada.Date: 5th May, 2024. – P 88-98

13. Тоғызбоев Г.А., и др. Роль эндоскопической хирургии в лечении больных с трубной беременностью//World scientific research journal. Volume-18 35.– Issue-1.– January-2025. – P 18-28.

14. Юлдашев Т.Н. и др. Противоспаечные барьеры в оперативной гинекологии//Лучшие интеллектуальные исследования. Часть-36–Том-1–Январь-2025 – P 99-114

МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ ЖИВОТА

Элмуратов Г.К.

Резюме. Данная статья посвящена изучению диагностической эффективности ультразвукового исследования (УЗИ) в выявлении признаков повреждения органов брюшной полости и подробному описанию ультразвуковой семиотики закрытой травмы живота (ЗТЖ). Среди разнообразной сонографической семиотики внутрибрюшных повреждений при ЗТЖ наиболее постоянным из УЗ-признаков является наличие различного объема свободной жидкости в брюшной полости. Разработанный метод ультразвуковой оценки объема свободной жидкости в брюшной полости, основанный на учете толщины слоя жидкости и ее распространенности в зонах брюшной полости, не усложняет и не удлиняет процедуру FAST-протокола, позволяет определить критические объемы гемоперитонеума, имеющие решающее значение в выборе тактики хирургического лечения ЗТЖ.

Ключевые слова: закрытая травма живота, ультразвуковое исследования, лапароскопия



Янова Эльвира Умаржоновна, Уроков Фаррух Ибодуллаевич, Тоштуробов Азизбек Дильшод угли Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ВАРИАНТЫ АНГИОДИСПЛАЗИЙ ПРИ АНОМАЛИИ КИММЕРЛЕ МЕТОДОМ МРА

Янова Эльвира Умаржоновна, Уроков Фаррух Ибодуллаевич, Тоштуробов Азизбек Дильшод угли Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ANGIODYSPLASIA VARIANTS IN KIMMERLE ANOMALY BY MRA METHOD

Yanova Elvira Umarjonovna, Urokov Farrukh Ibodullaevich, Toshturobov Azizbek Dilshod ugli Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: yanova_elvira@list.ru

Резюме. Вертебробазилар бўлим муҳим роль ўйнайди, чунки бу ерда умуртқа артерияси энг заиф ҳисобланади. Ушбу бўлимда ҳаракатчанликнинг чекланиши вертебробазилар етишмовчиликка олиб келиши мумкин. Остеофитлар, диск чурралари ёки мушак спазми туфайли келиб чиққан умуртқа артериясининг экстравазал компрессияси умуртқа артерияси синдромига олиб келади. Киммерле аномалияси - атласнинг қўшимча суяк тўсиги - қон оқимининг бузилишига олиб келадиган компрессияни кучайтириши мумкин. Киммерле аномалиясининг диагностикаси рентгенологик усулда амалга оширилади, ammo дисангиогенез билан боғлиқлиги мунозарали бўлиб қолмоқда.

Калит сўзлар: вертебробазилар етишмовчилик, умуртқа артерияси, магнит-резонанс ангиография, ponticulus posticus.

Abstract. The vertebrobasilar region plays a significant role, since it is here that the vertebral artery is most vulnerable. Limited mobility in this region can lead to vertebrobasilar insufficiency. Extravasal compression of the vertebral artery caused by osteophytes, disc herniations, or muscle spasm leads to vertebral artery syndrome. Kimmerle anomaly, an additional bony bridge of the atlas, can increase compression, causing blood flow disorders. Kimmerle anomaly is diagnosed radiographically, but the connection with dysangiogenesis remains controversial.

Keywords: vertebrobasilar insufficiency, vertebral artery, magnetic resonance angiography, ponticulus posticus.

Кириш. Маълумки, бугунги кунда сайёрамизнинг 30 миллиондан ортиқ аҳолиси марказий асаб тизимининг қон томир касалликлари билан расман рўйхатга олинган. Иқтисодий ривожланган мамлакатларда аҳоли ўлимининг сабабларини таҳлил қиладиган бўлсак, юрак-қон томир тизими касалликлари етакчи ўринни эгаллайди ва барча ҳолатларнинг 45,6% ни ташкил қилади. Статистик маълумотларга кўра, барча вафот этганларнинг ярмидан кўпи ўлимининг асосий сабаблари қон айланиш тизими касалликлари бўлиб, улар 54,7% ни ташкил этади [3, 4].

Вертебробазилар бўлим алоҳида ўрин тутати, чунки бошнинг айланиш амплитудасининг 50% дан ортиғи умуртқа артериясининг (УА) энг заиф тракти жойлашган алантоаксиал бўғимда содир бўлади, бу даражада айланма ҳаракатлар пайтида унинг сиқилиши ва чўзилиши содир бўлади. Бу ҳаракатларнинг чегараланиши вертебрал-базилар етишмовчилик ривожланишига олиб келиши мумкин. Ушбу патологиянинг энг юқори фоизи ёш, шунингдек, ўрта ёшдаги одамларда кузатилади - 47,8% ҳолларда. Умуртқа артериясининг экстравазал компрессияси уларни остеофитлар,

диск чурраси ва бўйин қисмининг спазмга учраган мушаклари томонидан сиқилиши туфайли умуртқа артерияси синдромига олиб келади. Умуртқа артерияси учун қўшимча суяк каналининг мавжудлиги, масалан, гумбазли тешик, V3 сегментининг сиқилиши орқали қон томир ҳаракатчанлигига қўшимча чеклов бўлиши мумкин ва бу унинг шикастланишига олиб келиши мумкин [5].

Вертебробазилар аномалиялар - турли патологик ҳолатлар таъсирида энса суяги, атласи ва аксиси билан чегараланган тузилмалар ва ҳосилаларнинг деформацияси. Вертебробазилар аномалияларнинг учраши ҳақидаги адабиёт маълумотлари бир-бирига зиддир [1, 6, 7]. Марказий асаб тизимини визуализатсия қилишнинг янги усулларини ишлаб чиқиш краниовертебрал соҳадаги аномалияларни аниқлаш частотасини сезиларли даражада ошириш, уларни кам учрайдиган тоифадан тез-тез учрайдиган тоифага ўтказиш имконини берди [2, 12]. Нейровизуализатсия, жарроҳлик манипуляциялари ва патологоанатомик тадқиқотлар маълумотларига кўра, мия нерв тузилмаларининг сиқилиши, шунингдек ликвородинамикада ўзгаришлар

бўлмаса, бу нерв тизимининг қон томир механизмлари шикастланишини тахмин қилади. Экстравазал таъсир кўрсатадиган бундай механизмлардан бири атласнинг суяк тўсиғи ёки Киммерле аномалияси бўлиши мумкин.

Киммерле аномалияси (КА) клиник ва рентгенологик белгилар билан намоён бўлади. Клиник жиҳатдан бу ўзгариш бўйин умуртқалари остеохондрозига ўхшаш симптомлар билан намоён бўлиши мумкин: бўйин соҳасидаги оғриқ, краниалгия, бош айланиши, қулоқларда шовқин. Умуртқа артериялари классик рентгенография пайтида фарқланмайди ва улардаги қон оқимининг ўзгариши ҳақида билвосита белгилар бўйича, масалан, Киммерле аномалиясида суяк ҳалқасининг рентгенологик усуллари билан аниқланадиган, унинг турлари ва диаметри бўйича фикр юритиш мумкин, бу эса қон оқимининг мумкин бўлган пасайишини билвосита кўрсатади. Ушбу ўзгариш ламинар вертебробазилар қон оқимининг бузилишини келтириб чиқарадиган УА компрессион стенозининг пайдо бўлишига олиб келиши мумкин деган фикрлар мавжуд [11]. Шунингдек, артериал томирларда торайиш даражасининг намоён бўлиши ҳар доим ҳам инсульт частотасига мос келмаслиги маълум, чунки бу кўп жиҳатдан марказий асаб тизимининг қон оқимининг мослашув механизмлари ҳолатига боғлиқ.

Тадқиқотнинг мақсади. Киммерле аномалиясида вертебробазилар соҳада магнит-резонанс ангиография усули ёрдамида артериал ўзани баҳолашдан иборат.

Материаллар ва усуллар. Беморларда умуртқа поғонасининг вертебробазилар соҳасини рентгенография текшируви СамДТУ кўп тармоқли клиникасининг рентген-радиология бўлимида HF-51-5 аппаратида ўтказилди. Қуйидаги техник шартларга риоя қилинди: трубкадаги кучланиш - 95-115 кВ, ток кучи - 100-150 мА, экспозиция вақти - 0,2-0,4 с. Умуртқа поғонасининг бўйин қисми рентгенографиясини ўтказишда нурланиш юкламаси 0,5 мЗв ни ташкил этди.

Краниовертебрал соҳанинг магнит-резонанс ангиографияси (МРА) "MAGNETOM ESSENZA Tim+DOT" томографида 1,5 Т кучланишда, 3-D TOF босқичида ("вақт - оралик" ангиографияси) амалга оширилди. Томирларнинг тўғри чизиқлилиги ва параметрларини мултимодал баҳолаш амалга оширилди. Шунингдек, Виллизий доирасидаги коллатерал томирларнинг ёпиқлиги, артериялар тузилишининг аномалиялари, уларнинг алоқалари, ички уйқу артериялари ўзанидан қон оқимининг хусусиятларига эътибор қаратилди. Бўйин томирлари визуализацияси атрофдаги (ҳаракатсиз) тузилмалардан сигналнинг пасайиши билан бир вақтда қон оқими сигналнинг кучайишини аниқлайдиган МРА усули билан амалга оширилди. Олинган кесмалар 3-D усулида визуализация қилиш учун реконструкция қилинди.

Натижалар. Текширувнинг биринчи босқичида 620 нафар беморнинг рентгенография маълумотлари таҳлил қилинди. Уларнинг асосий шикоятлари бош оғриғи бўлган. Тадқиқотдан истисно қилиш учун кўрсаткичлар декомпенсацияланган патологик жараёнлар бўлган шахслар эди. Текширилганларнинг 106 нафарида Киммерле аномалияси аниқланди. Ушбу беморларда артериал ўзан архитектоникасини баҳолаш

учун краниовертебрал соҳа томирларининг МРА текшируви ўтказилди.

Беморларнинг гендер тақсимоти 52 нафар эркак, 54 нафар аёлни ташкил этди. Текширилган беморларнинг ёши 12-85 ёшни ташкил этди. Текширилганларнинг эркаклар қисмида ўртача ёш $41,12 \pm 17,25$ ёшни, аёллар қисмида - $42,34 \pm 15,45$ ёшни ташкил этди. ЖССТнинг ёш ва жинс бўйича таснифига мувофиқ, Киммерле аномалияси аниқланган барча беморлар келтирилган гуруҳларга бўлинган.

- Болалар (18 ёшгача, ундан 4 эркак ва 1 аёл)
- Ёшлик (18-44 ёш, ундан 29 эркак ва 29 аёл)
- Ўрта ёш (45-59 ёш, ундан 14 эркак ва 15 аёл)
- Кексалик (60-74 ёш, ундан 4 эркак ва 7 аёл)
- Кексалик (75-89 ёш, ундан 1 эркак ва 2 аёл)

Ёш тақсимоти шуни кўрсатадики, беморларнинг энг катта қисмини ёшлар ташкил қилади. Беморларнинг жинси ва ёши бўйича тақсимланишини таҳлил қилиб, шуни таъкидлаш мумкинки, барча ёш гуруҳларида гендер устунлиги деярли кузатилмаган, бу бошқа адабиётларда ҳам кузатилган [10]. Келтирилган жадвалдан кўриниб турибдики, Киммерле аномалияси эркаклар ва аёлларда деярли бир хил даражада қайд этилган, учраш частотаси 17,1%. Шу билан бирга, қишлоқ аҳолиси (60 бемор, 63,6%) шаҳар аҳолисига (46 бемор, 36,4%) нисбатан устунлик қилди..

Текширилган беморларда клиник хусусиятлар. Текширилган беморларда клиник белгилар турлича бўлди: турли интенсивликдаги бош оғриғи, қулоқ шанғиллаши, бош айланиши, эшитиш ва кўришнинг ўткинчи бузилишлари, чарчоқ, уйқунинг бузилиши, беқарор юриш, йиқиلىш хуружлари, ваҳима хуружлари, безовталиқ ёки астма, қўлларнинг увишиши ва тутканоклар. Кўрсатилган симптомлар, эҳтимол, вертеброген, яъни асосан периферик этиологияга эга. [14].

Шуни таъкидлаш керакки, адабиёт маълумотларига кўра, ҳатто қисман суяк кўприғи, яъни атласнинг юкори юзасида тўлиқ бўлмаган ёйсимон тешик (ponticulus posticus) нинг мавжудлиги ҳам клиник, ҳам рентгенологик маълумотлар нуқтаи назаридан Киммерле аномалияси ва сурункали бош оғриғининг зўриқиш тури ва нейросенсор эшитиш қобилиятини йўқотишнинг намоён бўлиши ўртасидаги мумкин бўлган боғлиқликни кўрсатади. [9].

Текширилган беморларнинг асосий шикоятлари бўлган:

- бўйин соҳасидаги оғриқ - 56 бемор;
- энса соҳасидаги оғриқ - 87 бемор;
- бош айланиши - 59 бемор;
- эшитишнинг пасайиши - 23 бемор;
- қулоқ шанғиллаши - 15 бемор;
- хотиранинг пасайиши - 40 бемор;
- фотопсиялар ва кўз олдидаги хиралашиш - 29 бемор;

- қисқа муддатли ҳушдан кетиш - 3 бемор.

КА ташхиси қўйилган беморларнинг асосий шикояти (82,1%) бош оғриғи бўлган. Текширилган беморларда вестибуло-мияча ва кохлеар бузилишлар ҳақида гапирадиган бўлсак, асосан бош айланиши, нистагм, мушаклар тонусининг пасайиши ва кўз олди хиралашиши кузатилди, бу бошқа муаллифлар томонидан ҳам таъкидланган [12, 13].

Кўпинча, вертебробазилар етишмовчилиги (ВБЕ) пайдо бўлишида симпатик нерв чигалининг таъсирланиши натижасида томирнинг оғрикли спазми, шу жумладан УА ҳам алоҳида роль ўйнайди. Текширилганларнинг асосий қисми сервикал соҳадаги оғриқдан шикоят қилди, бу, эҳтимол, бойлам-бўғим аппаратининг дегенератив-дистрофик ўзгаришлари билан қўзғатилган ва патологик вегетатив рефлекснинг пайдо бўлишига ҳисса қўшган. Натижада, умуртқа поғонаси тузилмаларининг оғриқли таъсирланиши УА томир атрофи чигалининг симпатик нервларининг хаддан ташқари таъсирланишига ва натижада узок муддатли ва барқарор спазмга олиб келди.

Текширилганларнинг сўзларига кўра, анестетикларни, шунингдек, ностероид яллиғланишга қарши дориларни қабул қилиш кўпинча бош оғриғини тўхтатмаган ёки қисқа муддатли бўлган, бу баъзи муаллифлар томонидан ҳам қайд этилган [13]. Сервикалгияга 56 (52,8%) нафар бемор шикоят қилди, уларда бўйин мушаклари гипертонуси, кўпинча ассиметрик тарзда аниқланди. Пайпаслашда 28 (26,4%) беморда юқори бўйин умуртқа атрофи нукталари, шунингдек скалп соҳасидаги нукталарнинг ўртача оғриқлилиги қайд этилган. Шунингдек, беморлар ўртача ифодаланганлик, тизимсиз бош айланиши - 59 (55,7%), умумий ҳолсизлик - 61 (57,5%), тез чарчаш - 41 (38,7%), иш қобилятининг яққол пасайиши - 35 (33%), уйку бузилиши - 29 (24,5%) нафар беморда қайд этилди.

КА билан оғриган беморларнинг бир қисмида (27,3%), ёндош ВБЕ билан, офталмологик патологияларга шикоятлар бўлган. Текширилганларнинг учдан бир қисмида ланжлик ва чарчоқ ҳисси, иш қобилятининг пасайиши, патологик уйқучанлик, шунингдек, диққатнинг тарқоқлиги намоён бўлди [14].

Киммерле аномалияси ташхиси қўйилгандан сўнг, юқорида кўрсатилган аломатлар ўрганилаётган аномалияси бўлган беморларда энг кўп учраганлиги ва айниқса бошни бурганда кучайганлиги маълум бўлди. Беморларнинг шикоятлари кўпинча (16%) бошнинг ҳолати (бурилиш ёки ён томонга эгилиш) билан боғлиқ эди. Юқорида тавсифланган шикоятларнинг пайдо бўлиши, шунингдек, уларнинг кучайиши умуртқа поғонасининг бўйин қисмидаги турли хил юкламалар билан боғлиқ эди.

Умуртқа поғонаси бўйин қисмининг клиникаси ва тез-тез аниқланадиган рентгенологик ўзгаришлари Киммерле аномалияси ва зўриқиш типидagi сурункали бош оғриқларининг пайдо бўлиши ўртасида боғлиқлик бўлиши мумкинлиги ҳақида ўйлашга ундайди [9].

Адабиёт маълумотларига кўра, икки томонлама КА кўпинча клиник аломатлар билан намоён бўлади [8, 10]. Таъкидланганидек, ўткир бош оғриғининг мавжудлиги ва йўқлиги ўртасидаги нисбат икки томонлама КА бўлган субъектларда КА бўлмаган субъектларга нисбатан бир неча баравар юқори бўлиб, жинсга сезиларли даражада боғлиқ эмас [10].

Текширилганлар билан сўров ўтказилганда, клиник кўринишларнинг оғирлигига касалликнинг давомийлиги ҳам таъсир қилиши мумкинлиги аниқланди. Тақдим этилган жадвалдан кўриниб турибдики, шикоятлар 5 йилгача бўлган беморларда устунлик қилган. (56,4%).

Беморларни рентгенологик текшириш. Кранио-вертебрал ўтишнинг тўғри проекциядаги суратлари

тузилмаларнинг устма-уст жойлашиши туфайли атласнинг суяк кўприклари мавжудлиги ҳақида ҳар доим ҳам аниқ тасаввур бермаган, шунинг учун диагностика ва таққослаш учун текширилувчиларнинг суратлари асосан ён проекцияларда олинган.

Умуртқа поғонаси бўйин қисмининг рентгено-график визуализацияси беморнинг ён проекцияда "тик турган" ҳолатида амалга оширилди. 18 см х 24 см ўлчамдаги кассетадан фойдаланилди. Бўйин рентгено-графиясини латерал проекцияда ўтказишда рентген трубкаси фокусидан кассетагача бўлган масофа стандарт бўйича 100 см ни ташкил этди, бу ўрганилаётган суяк тузилмаларининг ҳақиқий анатомик ўлчамларини берди.

Атласнинг ён томонлари ён проекциядаги суратларда яхши тасвирланган, аммо ён қисмлар бири-бирига қўшилиб кетган ва қийиш кўприкнинг жойлашувини (чапдан, ўнгдан ёки икки томондан) аниқлаб бўлмайди, чунки бу проекциядаги рентген нурлари атласнинг иккала ёни орқали ўтади ва соялар йиғиндиси ҳосил бўлади. Рентгенологик жиҳатдан атласдаги ўзгаришларга тўлиқ тавсиф бера олма-да, бу тадқиқот усулини орқича баҳолаб бўлмайди, чунки у КА мавжудлигини аниқлаши ёки истисно қилиши мумкин. Кичик нурланиш юқини ҳисобга олган ҳолда, рентгенография скрининг текшируви сифатида жуда фойдали бўлади..

Магнит-резонанс тадқиқот. Бош мия томирларининг МР-ангиографияси краниовертебрал соҳани қамраб олган ҳолда ўтказилди. МР-ангиограммаларни баҳолаш барча текисликларда амалга оширилди. МРА усулини қўллаш нур ташхис усулларини ўтказиш орқали олинган маълумотлар мажмуасини баҳолаш ва таққослаш учун қўлланиладиган тадқиқотнинг юқори маълумотли диагностик стандарти сифатида тан олинган. МР-ангиографиянинг салбий томонларига турли хил артефактлар таъсирида қон оқимидан сигналнинг "тушиб қолиши," қон оқимининг турбулентлиги, қон томирининг кичик калибри, қон оқимининг секинлашиши киради, бу эса олинган натижаларни талқин қилишни сезиларли даражада мураккаблаштиради.

МРА ўтказишда биз томирлар морфологиясини баҳолаш имкониятига эга бўлдик. Стенотик соҳаларнинг мавжудлиги, қон томирларининг деформацияси ва тўғри йўли, қон оқимиға тўсқинликлар, қон томирларининг малформацияси ва трифуркатсиясининг мавжудлигига алоҳида эътибор қаратилди. УА калибри баҳоланди ва турли даражадаги гипоплазия мавжудлиги аниқланди (асосан УА V3, V4 сегментлари даражаси).

МР-ангиограммалар таҳлили миянинг асосий артериялари ҳолатини, шунингдек, бош мия артериал доирасини (ёпиклик, бириктирувчи артериялар ҳолати), шунингдек, мия ўзагини қон билан таъминлашда УА иштирокини баҳолашга имкон берди. Атлантнинг орқа ёни соҳасидаги артерия диаметрини баҳолаш, КА foramen arcuale да УАнинг сиқилишига сабаб бўлиши мумкинлигини ҳисобга олган ҳолда, синчковлик билан ўлчанди.

КАда нозология симптомлари асосан бўйин умуртқалари биомеханикасидаги ўзгаришларнинг ўзига хос табиати ва умумий мия гемодинамикасининг ауторегуляциясини қўллаб-қувватлашнинг физиологик жараёнларининг бузилиши билан белгиланади,

бунда ВБЕ семиотикасининг оғирлик даражаси бўйин умуртқаларидаги дегенератив-дистрофик ўзгаришларнинг оғирлиги билан боғлиқ эмас.

Биз томондан аниқланишича, КА билан оғриган беморларнинг 96,5% да магистраль артериялар, шунингдек, бош мия артериал доираси архитекtonикасидаги ўзгаришларнинг комбинацияси аниқланган. Биз текширган беморларнинг аксариятида бош мия артериал доираси архитекtonикасида ўзгаришлар аниқланди, бу бизнинг тадқиқотимизда энг кўп қайд этилган мумкин бўлган вариантлардан бирига тегишли эди:

1. бош мия артерияларининг ғайриоддий бошланиш вариантлари;
2. доиранинг очик варианты - олдинги ва орқа ярим халқалар;
3. ўнг ва чап доира артерияларининг асимметрик диаметри.

Бундан ташқари, магнит-резонанс ангиография усули артериал томирларнинг калибри, чиқиш даражаси ва тўғри йўналишини ўрганиш имконини берди (1-жадвал).

Киммерле аномалияси бўлган беморларда МРА пайтида бош миянинг турли хил ажратилган артериал доираси визуализация қилинди (1-расмга қаранг). Орқа қўшувчи артерия аплазияси варианты кўринишида бош мия артериал кон томир доираси орқа бўлимининг узилиши жуда кўп кузатилган.

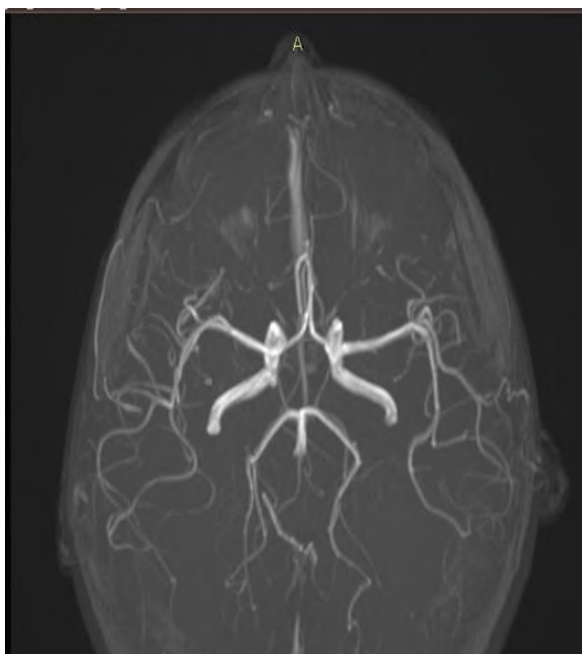
Текширилганларнинг 43 (40,6%) нафарида орқа коммуникант тўсиқ бўлмаган: улардан 18 (17%) нафари билатерал, 9 (8,5%) нафари чап ва 16 (15,1%) нафари ўнг томонда дифференциацияланмаган.

Спондилоген ВБЕ билан оғриган беморларда МРА ўтказилганда уйку артерияларида окклюзияловчи, стенозловчи зарарланишлар аниқланмади. Киммерле аномалияси бўлган беморларда бош мия магистраль артериялари архитекtonикасининг ўзига хос хусусиятларини тавсифловчи краниовертебрал бўлим томирларининг эгрилиги 40 нафар (37,7%) беморда УАнинг V3 ва V4 сегментларида қайд этилган, гарчи баъзи муаллифларнинг маълумотларига кўра, УА йўлидаги ўзгаришлар 65,6% гача бўлган. Аксарият беморларда эгри-бугрилиқнинг турли вариантларининг комбинацияси ташхисланган (2-расм, 3-расмга қаранг). Умуртқа артериясининг С-симон эгрилиги 29 (27,4%) беморда, S-симон эгрилиги 11 (10,4%) беморда аниқланди.

V3-V4 сегментлар даражасида МР-ангиография усули билан УА диаметри ўлчанганда, кўндаланг ўлчам икки томондан ўртача $3,2 \pm 0,04$ мм ($3,21 \pm 0,04$ чапда ва $3,18 \pm 0,03$ ўнгда) ни ташкил этди. МРА усули билан текширилган беморларнинг умумий танланмасидан УА диаметрининг тавсифий статистик кўрсаткичлари 2-жадвалда келтирилган.

Жадвал 1. Киммерле аномалияси бўлган текширилган беморларда МРА маълумотлари

Қон томир ўзгаришлари	Ўнг		Чап		Икки томондан	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
УА гипоплазияси	7	6,6	9	8,5	3	2,8
Орқа мия аплазияси	16	15,1	9	8,5	18	17,0
краниовертебрал сохаси томирларининг эгри-бугрилиги	9	8,5	13	12,3	18	17,0
Бош мия артерияларининг трифуркатсияси	-	-	2	1,9	4	3,8



А.

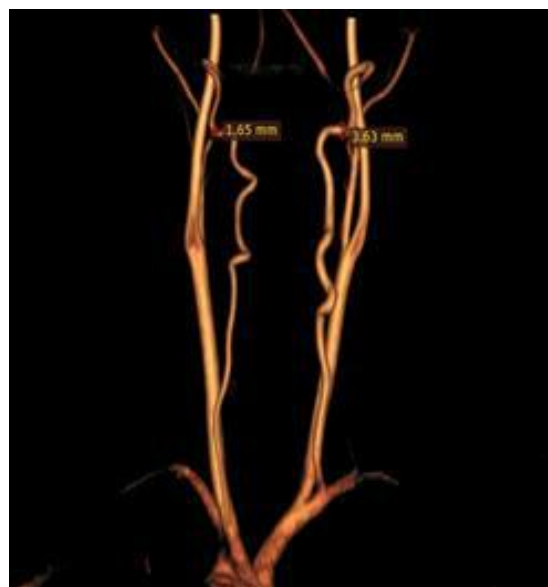


Б.

Расм 1. МР-ангиография. Натив тасвир. А) Ёпиқ Виллизий доираси. Б) Ёпиқ бўлмаган Виллизий доираси: иккала томонда ҳам орқадаги бириктирувчи артерия йўқ (стрелкалар билан кўрсатилган)

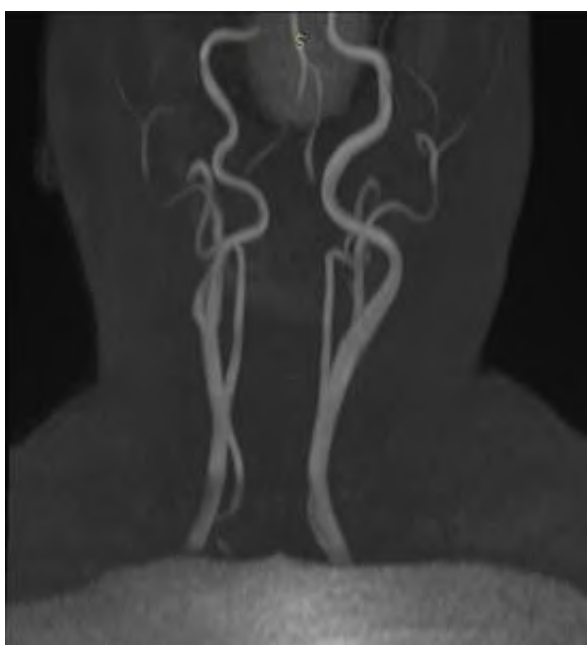


А.

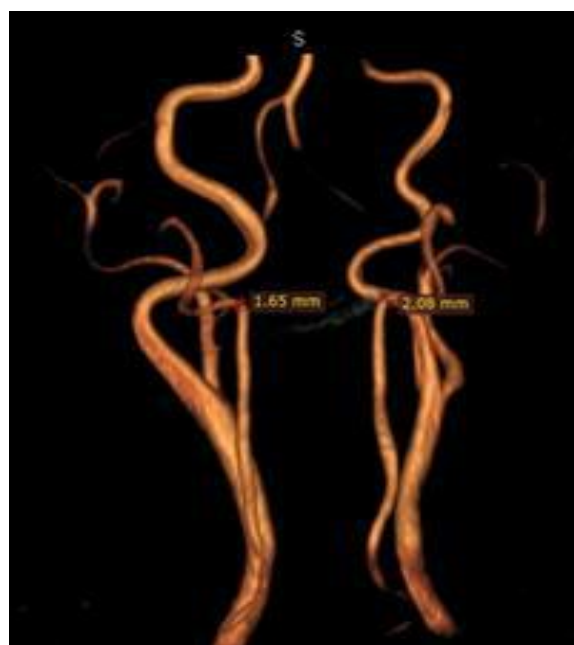


Б.

Расм 2. МР-ангиография. УАнинг иккала томондан эгрилиги: А) натив тасвир (олд томондан кўриниши); В) 3D реконструкцияси (орқа томондан кўриниши)



А.



Б.

Расм 3. МР-ангиография. Ички уйқув артерия ва умуртқа артериянинг иккала томондаги эгрилиги: А) натив тасвир (олд томондан кўриниши); В) 3D реконструкцияси (орқа томондан кўриниши)

Жадвал 2. МРТда АК билан оғриган беморларнинг умумий намунасида ПА диаметрининг морфометрик маълумотлари

УА диаметри	min	max	M	m	p
ўнгдан	1,32	3,82	3,18	0,03	0,01
чапдан	0,67	3,90	3,21	0,04	0,01

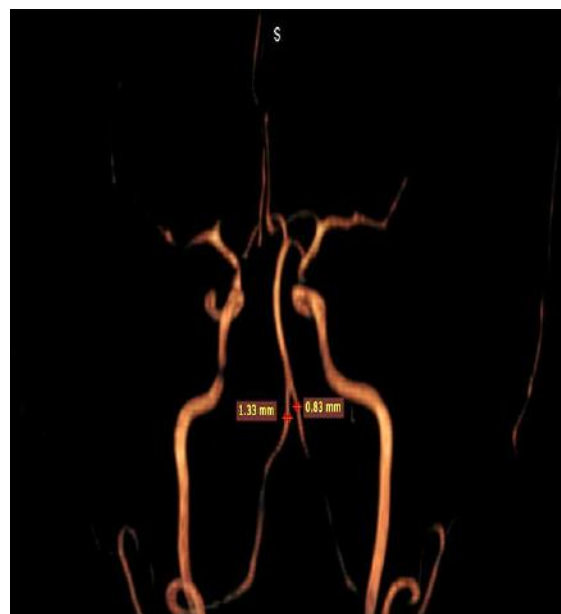
Артерия диаметри кўрсаткичларининг 3,0 мм дан камайиши умуртқа артерияси гипоплазиясини тасдиқловчи кўрсаткич ҳисобланади. Адабиёт маълумотларига кўра, УА гипоплазиясини баҳолаш параметрларига мос келадиган кўрсаткичлар 32,9% да учраган бўлса, бизнинг тадқиқотимизда 16 (15,1%) беморда бир томонлама УА гипоплазияси аниқланди: ўнгдан - 7 (6,6%), чапдан - 9 (8,5%), икки томонлама - фақат 3 (2,8%) ҳолатда аниқланди (4-расм).

УА гипоплазияси мия томирларининг, шу жумладан умуртқа артерияларининг структуравий

патологияси билан биргаликда фон ҳолати бўлиши мумкин, шунингдек, КАда ВБЕ билан оғриган беморларда умуртқа артерияларининг нормал архитектоникасининг вариантыдир. Шунингдек, вертебробазилар томирлари реактивлигининг физиологик имкониятлари пасайганлиги аниқланганда, шунингдек, экстракраниал артерияларнинг гемодинамик жиҳатдан ифодаланган стенозлари бўлмаганда, УА гипоплазияси билан текширилганлар гиповодемик инсульт хавфи гуруҳини ташкил қилади.



А.



Б.

Расм 4. МР-ангиография. 3D реконструкция. А) бўйин соҳаси; асосан ўнг УА гипоплазияси (орқадан кўриниши) Б) бош мия соҳаси краниовертебрал бўлимни эгаллаган; иккала томонда УА гипоплазияси (орқадан кўриниши)

Жадвал 4. МРАда КА билан оғриган беморларда умуртқа артериясида қон оқими тезлигининг ўзгариши

	Ўзгартирилмаган		Тезлаштирилган		Секинлаштирилган	
	мутлақ миқдор	%	мутлақ миқдор	%	мутлақ миқдор	%
Ўнг УА	34	30,9	-	-	72	65,5
Чап УА	10	9,1	-	-	96	87,3

МРА текшируви маълумотларига кўра, ВБЕ белгилари бўлган беморларда УА интракраниал соҳаси калибри ассиметрияси нисбатан кўпроқ (53,8%), яққол симптомларсиз эса - фақат 17,0% да қайд этилган. МРА усули билан умуртқа артериясида қон оқимини баҳолаш шуни кўрсатдики, ўнг (65,5%) ва айниқса чап УА (87,3%) қузатувларининг асосий фоизда унинг секинлашиши қайд этилган (3-жадвал).

КА билан оғриган беморларда МРА маълумотларини баҳолаш натижаларини сарҳисоб қилиб, бош мия томирлари архитектура вариантиларининг мавжудлиги аниқланди, бу бош магистраль артерияларининг шаклланиши ва ривожланишидаги ўзгаришларни акс эттиради.

Муҳокама. Шундай қилиб, Киммерле аномалияси, яъни С1 суяк кўприги, МРАда аниқланган бош мия артериал доираси ангиодисплазияларининг турли вариантлари билан комбинацияланади. Клиник жиҳатдан намоён бўлган АК кўпинча дизангиогенез билан комбинацияланади (58,5%), айниқса беморларнинг ушбу тоифасида умуртқа артерияларининг гипоплазияси (17,9%), вертебрал-базиляр томирларнинг эгрилиги (37,7%), бош мия артериал доирасининг орка зонасининг узилиши (40,6%), шунингдек, ички уйку артериясининг трифуркатсияси (5,7%) унинг акс этиши ҳисобланади.

Олинган МРА маълумотлари қон томир аномалияларининг гемодинамик ролини таъкидлайди ва КА билан оғриган беморларда артериал генезли церебрал-васкуляр бузилишларнинг ривожланиш эҳтимолини тасдиқлайди. Шунингдек, ўзгарган артерияларга боғлиқ ҳолда атлас таркибий ўзгаришининг клиник симптомлар давомийлигига таъсири таъкидланган. Бироқ, бўйин умуртқаларидаги дегенератив-дистрофик

ўзгаришларнинг оғирлик даражаси УА траекториясини оғирлаштиради. Атласнинг гумбазсимон тешиги билан бирга қўшилиши қон оқими таъсирини кучайтиради, бу МРАда, шу жумладан умуртқа артериясининг шикастланишида аниқланади.

Бош мия ярим шарлари қон оқимининг мумкин бўлган ассиметрияси ҳақидаги масала мунозарали бўлиб, ҳам функционал, ҳам анатомик нуқтаи назардан асосланиши мумкин. Мутахассисларнинг фикрича, симметрия организм эволюциясининг сақланишини таъминловчи белги бўлиб, барқарорлик ва турғунлик белгиси ҳисобланади. Томирлар ассиметриясининг намоён бўлиши эса ривожланишнинг ўзгарувчанлик жараёнини кафолатлайдиган беқарор ҳолатни, мувозанатни сақлаш учун шароит яратади.

Кўриниб турибдики, атлас архитектурасининг ўзгариши меъёрининг бир варианты эмас ва унда вақт ўтиши билан компенсатор механизмларнинг камайиши содир бўлади. Бу ўзгариш кўпроқ ривожланиш аномалиясига тааллуқли деб ҳисоблаймиз.

КА дегенератив ўзгаришлар ва бўйиннинг барча турдаги жароҳатлари фонида патологик аҳамият касб этади [11], бу эса долзарб бўлиб, мақсадли тадқиқотлар ўтказилишини изоҳлайди. Умуртқаларнинг ҳаракат сегментларининг беқарорлигида, шунингдек, артерия деворининг патологик ўзгарган тузилмалари, асосан, остеофитлар томонидан механик таъсирланишда вертеброген хусусиятга эга бўлган УА симпатик чигалининг таъсирланиши мавжуд бўлиб, бу, эҳтимол, биз текшираётган КА билан оғриган беморларда умуртқа артерияси синдроми асосида ётади. Биз биламизки, қўзғатувчи омилни амалга ошириш шarti бўлган дистрофик ёки дегенератив ўзгарган умуртқа поғонасининг бўйин қисмига статик ёки динамик юк-

ламанинг мавжудлиги синдромнинг пайдо бўлиши учун зарурдир. Кўпгина беморларимиз (52,7%) бўйин-энса соҳасида ёмон локализацияланувчи, тарқалган, пешона-орбитал иррадиацияли ўқ отувчи ёки куйдирувчи оғрикни қайд этдилар, бу, эҳтимол, УА симпатик чигалининг ва айниқса Франк нервнинг таъсирланиши билан намоён бўлди.

Вертебробазиляр етишмовчилик ривожланишининг мураккаб механизмларини аниқ билмаслик кўпинча асоссиз даволанишга олиб келади ва атланто-оксипитал соҳада қон оқимининг ўзгариш вариантларини баҳолашга комплекс ёндашув патогенетик жиҳатдан асосланган ва клиник жиҳатдан асосланган. Шубҳасиз, бўйин ва унинг томирлари патологияларининг ўзаро боғлиқлигини янада баҳолаш Киммерле аномалияси бўлган текширилган беморларда вертебробазиляр томирларда қон оқимининг етишмовчилигига олиб келиши мумкин.

Афсуски, замонавий босқичда шифокорлар ушбу патологиянинг мавжудлиги ҳақида ўйламайдилар, баъзилари эса ойлаб, баъзан эса йиллаб симптоматик терапия ўтказадилар, одатий усуллар билан Киммерле аномалиясини тасдиқлаш ёки истисно қилиш мумкинлигига шубҳа қилмайдилар. Умurtқа поғонаси ва краниовертебрал қисмининг тузилиши ҳақида батафсил анатомик маълумот олиш учун нурли тадқиқот усуллари тобора ортиб бораётган имкониятлари скелетнинг ушбу мураккаб соҳасига эътиборни қайта тиклаш учун ноёб имконият яратади.

Хулосалар. Киммерле аномалияси кўпинча катта мия артериал доирасининг, айниқса вертебрал-базиляр ҳавзасининг ангиодисплазиялари билан бирга келади. Умurtқа артерияларининг интракраниал сегменти диаметрларининг ассиметрияси кўпинча спондилоген ЮТН билан оғриган беморларда (53,8%), ЮТН белгилари бўлмаган шахсларда эса - 17,0% ҳолларда аниқланади.

Адабиётлар:

1. Кермакунова Н. А. и др. Характеристика церебрального кровотока у пациентов с ишемическим инсультом. Допплерографические маркеры внутричерепного стеноза и микроэмболические сигналы // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2021. – Т. 21. – №. 1. – С. 18-24.
2. Луцик А. А. и др. Вертебробазилярная недостаточность, обусловленная костными аномалиями краниовертебрального перехода // Хирургия позвоночника. – 2016. – Т. 13. – №. 4. – С. 49-55.
3. Янова Э. У., Мардиева Г. М. Выявление аномалии Киммерле лучевыми методами исследования // российский электронный журнал лучевой диагностики // Первый Московский государственный медицинский университет им. ИМ Сеченова. – 2021. – Т. 11. – №. 4. – С. 44-52
4. Adilov K. Z., Rizaev J. A., Adilova Sh T. Diagnostic and prognostic significance of gingival fluid cytokines in the development of inflammatory periodontal diseases // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2024. – Т. 6. – №. 07. – С. 12-18.

5. Cirpan S. et al. Foramen arcuale: a rare morphological variation located in atlas vertebrae //Surgical and Radiologic Anatomy. – 2017. – Т. 39. – №. 8. – С. 877-884.
6. Kaya Y. et all. Sella turcica bridging and ponticulus posticus calcification in subjects with different dental anomalies //American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2021. – Т. 159. – №. 5. – С. 627-634.
7. Li G., Wang Q. Torticollis, Facial Asymmetry, Local Pain, and Barré- Liéou Syndrome in Connection with One&Sided Ponticulus Posticus: A Case Report and Review of the Literature //Orthopaedic Surgery. – 2022. – С. 104.
8. Ozturk T., Yagci A. Cervicovertebral anomalies and/or normal variants in patients with congenitally bilateral absent maxillary lateral incisors: A comparative lateral cephalometric study //The Angle Orthodontist. – 2020. – Т. 90. – №. 3. – С. 383-389.
9. Rizaev J. A., ugli Sattorov B. B., Nazarova N. S. Analysis of the scientific basis for organizing dental care for workers in contact with epoxy resin // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 15. – С. 280-283.
10. Ríos L. et al. Acute headache attributed to whiplash in arcuate foramen and non-arcuate foramen subjects //European Spine Journal. – 2017. – Т. 26. – №. 4. – С. 1262-1265.
11. Shahidi S., Khozaei M. Evaluating the relation between the elongated styloid process and the ponticular posticus using cone-beam computed tomography //Folia Morphologica. – 2022. – Т. 81. – №. 1. – С. 196-202.
12. Torok-Oance R., Popa S., Slejiuc I. Rare association of anatomical variations of the atlas and the occipital in a case of cranial deformation //Anatomical Science International. – 2021. – Т. 96. – №. 2. – С. 319-325.
13. Wang W. et all. Multiple Fractures of Cervical Vertebrae Combined with Arcuate Foramen and Vertebral Artery Occlusion: A Case Report and Literature Review //Orthopaedic Surgery. – 2021. – Т. 13. – №. 1. – С. 360-365
14. Yakel S. et all. Surgical Decompression of the Vertebral Artery in a Patient with Ponticular Posticus: a Case Report //SN Comprehensive Clinical Medicine. – 2021. – С. 495-500.

ВАРИАНТЫ АНГИОДИСПЛАЗИЙ ПРИ АНОМАЛИИ КИММЕРЛЕ МЕТОДОМ МРА

Янова Э.У., Уроков Ф.И., Тоштуробов А.Д.

Резюме. Вертебробазилярный отдел играет весомую роль, поскольку именно здесь позвоночная артерия наиболее уязвима. Ограничение подвижности в этом отделе может привести к вертебробазилярной недостаточности. Экстравазальная компрессия позвоночной артерии, вызванная остеофитами, грыжами дисков или мышечным спазмом, приводит к синдрому позвоночной артерии. Аномалия Киммерле – дополнительная костная перемычка атласа – может усиливать компрессию, вызывая нарушения кровотока. Диагностика аномалии Киммерле проводится рентгенологически, но связь с дисангиогенезом остаётся дискуссионным.

Ключевые слова: вертебробазилярная недостаточность, позвоночная артерия, магниторезонансная ангиография, ponticulus posticus.

УДК: 616.831-036.882-001.8-08-092.9

ЧАҚАЛОҚЛАР НАФАС БУЗИЛИШИ СИНДРОМИДА МИЯ СТРУКТУРАЛАРИДАГИ МОРФОЛОГИК БЕЛГИЛАР

Амонова Гулафзал Узбекбоевна

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СТРУКТУР МОЗГА НОВОРОЖДЕННЫХ С ДЫХАТЕЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Амонова Гулафзал Узбекбоевна

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

THE MORPHOLOGICAL SIGNS OF BRAIN STRUCTURES OF NEWBORNS IN RESPIRATORY FAILURE

Amonova Gulafzal Uzbekboyeva

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: gulafzalhon@mail.ru

Резюме. Чала туғилиш туғайли йил давомида янги туғилган чақалоқларнинг бир миллион нафари бир суткада ҳалок бўлади. Тиббиётда жадал суръатларда олиб борилаётган янгиликларга, тиббий-инновацион ўзгаришларга қарамасдан, нафас бузилиши ҳолатлари чақалоқлар ўлимнинг юқори кўрсаткичларини таъкил этади. Клиник маълумотларни ўрганганимизда, қуйидагича ёндашув лозимлигига амин бўлдик: яъни, ўлим даражасини камайтириши тадбирлари чақалоқлар бош миЯ структураларидаги белгиларни мукаммал даражада, илмий-амалий изланишларни янги мезонга олиб чиққан ҳолда йўлга қўйишни тақозо этади.

Калим сўзлар: тахипноэ, имбибиция, брадипноэ, торакотомия, пневмония, мембрана, аноксия, гиперкапния, ишии синдроми, бронх.

Abstract. One million newborns die in one day during the year due to immaturity. Despite the rapidly moving innovations in medicine, medical-innovative changes, the incidence of respiratory disorders accounts for high infant mortality rates. When we studied clinical data, we were sure that an approach should be taken as follows: that is, measures to reduce the level of mortality make it necessary for babies to establish signs in the structures of the brain at an excellent level, bringing scientific and practical research to a new criterion.

Key words: tachypnea, imbibition, bradypnea, thoracotomy, pneumonia, membrane, anoxia, hypercapnia, syndrome of edema, bronchi.

Кириш. Чақалоқлар нафас бузилиши ҳолатлари йилдан-йилга зўрайиб бораётганлиги ўлим кўрсаткичларининг юқори даражаси билан ифодаланади. Зеро, чақалоқлар ўпкалари тўқимаси етарли қадар табақалашмаганлиги боисидан респиратор-дистресс синдроми авж олмоқда. Чақалоқлар респиратор-дистресс синдроми – бу ўпкаларнинг такомиллашмаганлигини билдиради [3, 6, 7, 8]

Тадқиқотнинг мақсади. Нафас бузилиши синдроми билан дунёга келган чақалоқлар мурдасини текширувдан ўтказиб, морфологик белгиларни аниқлаш тадқиқотимизнинг мақсади ҳисобланади.

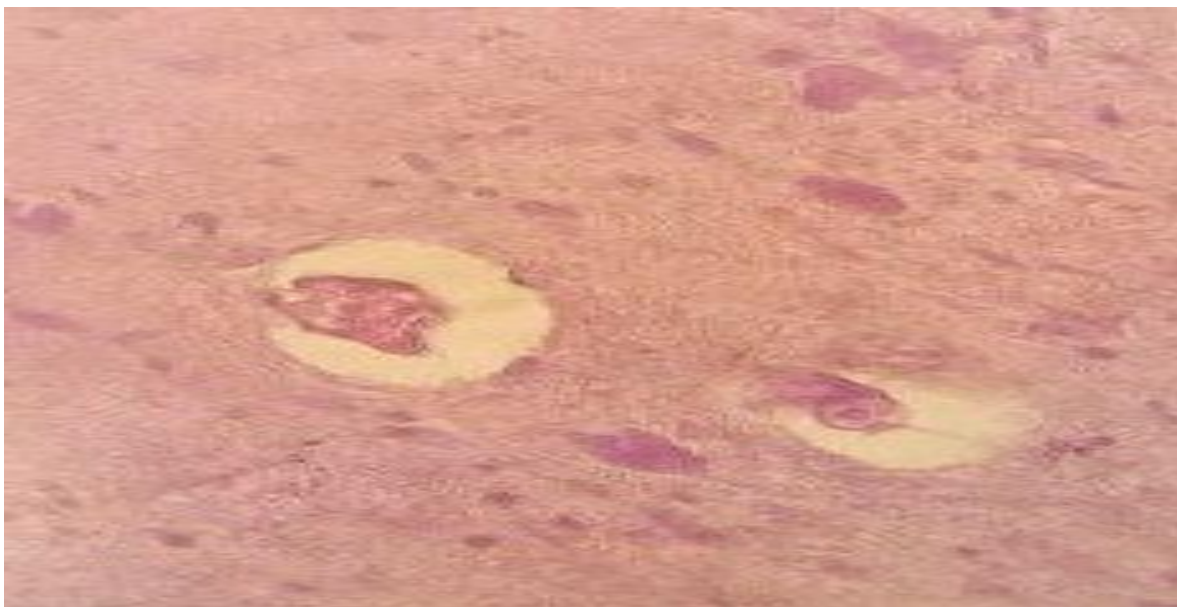
Материал ва тадқиқот усуллари. Нафас бузилиши синдроми сабабли нобуд бўлган янги туғилган чақалоқлар миЯ структураларидаги морфологик ва морфометрик ўлчовлар, макроскопик,

микроскопик, микрофотография ва статистик тадқиқот усуллари қўлланилди.

МиЯ ярим шарлари пўстлоқ қавати асаб хужайраларида альтератив белгилар, ўзаги эктопик эканлиги, ўзаги бурилиши, гиалоплазмада ҳамда саркоплазмада альтерацияга хос симптомлар кузатилди.

Бирталай асаб хужайралари ўзаги парчаларга ажралиб, бўлиниб кетганлигини кўришимиз мумкин – бу ходисани фрагментация деб ҳам юритилади. Асаб хужайраларида бурилиш симптомлари, дендритлари қисқарганлиги, йўғонлашганлиги ва сателлитоз ходисаси кузатилди.

Асаб хужайралари ёнида перинейронал соҳа яққол даражада катталашганлиги кўринади (1-расмга қаранг).



Расм 1. Чакалоқлар нафас бузилиши синдромида мия пўстлоқ қисми нейронлари ва глиоцитларидаги белгилар, сателлитоз ҳодисаси. Гематоксилин-эозинда бўялган 40х10 ўлчамдаги морфологик тасвир

Нейропил оч-ёруғ кўринишга кирганлиги кузатилади. Асаб хужайралари ёнида глиал хужайраларнинг миқдори кўпайган бўлиб, ўзаги эса марказ бўйлаб тизилган ҳолатда, гиалоплазма ёрқин рангга кирганлиги кузатилади, баъзи глиал хужайраларнинг ўзаги кўрув майдонида топилмайди.

Глиоцитлар томонидан юқори даражада реактив фаоллик ва гиперплазия намоён бўлади.

Қон томирларининг атрофидаги соҳа ҳар тарафлама катталашганлигини кўришимиз мумкин бўлади. Кичик қон томирлари оқими бўшлиғида қоннинг шаклли хужайралари мавжуд эмас, кичик қон томирлари деворининг яхлитлиги бузилганлиги учун қизил қон хужайралари хужайралараро бўшлиққа, айрим ҳолатларда эса интерстициал тўқимага ўтиши аниқланди.

Янги туғилган чакалоқлар бош мия қон томирларида юқори кўрсаткичлардаги спастик белгилар ва дистония ҳодисасини, бўшлиқларида эса қон шаклли хужайраларининг мавжуд эмаслигини ва деворларида қучли даражали шишиниш симптомларини кузатдик. Эндотелиал хужайралар сочилиб ётгандек, тарқоқ ҳолда эканлиги кузатилди, бир қатор эндотелиал хужайраларнинг ўзаги аниқ ифодаланмайди.

Келтирилган маълумотлардан кўришимиз мумкин-ки, етилмасдан янги туғилган чакалоқлар бош мия ярим шарлар пўстлоғининг асаб хужайраларининг танаси, бўйи ва унинг эни барча гуруҳларда кескин шикастланганлиги кузатилди.

Асаб хужайралари ўсиқларининг узунлиги кўпгина ҳолатларда қисқаришларга учраганлиги аниқланади.

Янги туғилган чакалоқлар нафас бузилиши синдромида чакалоқлар бош мия пўстлоғининг асаб хужайралари ва қон томирлари ўзаро нисбатларда эгаллаган майдонларнинг морфометрик кўрсаткичлари барча гуруҳларда камайганлиги кўринади.

Натижалар ва муҳокамалар. Мазкур категориядаги чакалоқлар бош мия ярим шарлари пўстлоқ қисми нейронларида дистрофик-некробиотик

белгилар (ядросининг эксцентрик жойлашганлиги, бурилиши, цитоплазмасида гидропик дистрофия) камайганлиги аниқланади. Нейронларда бўкиш белгилари камайган, ўсиқлари бироз узун ва ингичкалашган, кўплаб нейронлар атрофида сателлитоз жараёни аниқланади. Нейронлар атрофида қучсиз шишиниш аниқланади. Нейропил бирозгина ёруғлашган. Нейронлар атрофида глиоцитлар сони ошган, тарқоқ кўринишида, нейронларга яқин жойлашган.

Хулоса. Нафас бузилиши синдромидан нобуд бўлган чакалоқлар бош мия нейронларида альтератив симптомлар кузатилди. Глиал хужайралар асаб хужайралари томон жойлашган бўлиб, баъзиларида сателлитоз ҳодисаси ривожланганлиги асаб хужайраларининг репарация ҳолатига кирганлигини ифодалайди. хужайралараро бўшлиқ катталашганлигига гувоҳ бўлишимиз мумкин. Мия қон томирлари деворида спастик белгилар, дистония ҳодисаси, шишиниш симптомлари, қоннинг реологик хусусиятлари бирмунча сақланганлиги кузатилди. Периваскуляр бўшлиқ ошган.

Бош мия хужайраларида альтератив белгилар кескин намоён бўлган, улар ўзаро яқин масофада ётади.

Адабиётлар:

1. Pickerd N., Kotecha S. The pathophysiology of respiratory distress syndrome // Paediatr. Child. Health. 2009. Vol. 19, N 4. P. 153–157.
2. Preventing morbidity and mortality in preterm infants. Cochrane Database Syst. Rev. 2000; 2: CD000510.
3. Rizaev J. A., Ruzimurotova Y. S., Khaydarova G. A. The impact of social and health factors at work and at home on nurses' health // Вестник магистратуры. – 2022. – №. 2-1 (125). – С. 10-12.
4. Rizaev J. A., Maeda H., Khranova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – T. 27. – №. 1. – С. 22-23.

5. Rizaev J. A., Kuliev O. A. Risk factors of anemia in children and prognosing of it // Электронный инновационный вестник. – 2018. – №. 4. – С. 62-65.
6. Rizaev J. A. et al. The need of patients with systemic vasculitis and coronavirus infection in the treatment of periodontal diseases // Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny). – 2022. – Т. 25. – №. 4. – С. 40-45.
7. Ramery V.M. Acute respiratory distress-syndrome: Berlin definition // JAMA. — 2012. — Vol. 307 (23). — P. 2526-2533.
8. Ranieri V.M., Rubenfeld G.D., Thompson B.T. et al. // Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition // JAMA. – 2012. – Vol. 307, № 23. –P. 2526–2533. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.5669>.
9. Roberts D., Brown J., Medley N., Dalziel S.R. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth // Cochrane Database Syst. Rev. 2017. Vol. 3. CD004454.
10. Sakonidou S., Dhaliwal J. The management of neonatal respiratory distress syndrome in preterm infants (European Consensus Guidelines-2013 update // Archives of disease in childhood. Education and practice edition. – Vol. 100, № 5. – P. 257–259. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-306642>.
11. Sandri F., Plavka R., Ancora G. et al. CURPAP Study Group Prophylactic or early selective surfactant combined with nCPAP in very preterm infants // Pediatrics. –2010. – Vol. 125, № 6. – P. 1402–1409. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-2131>.
12. Sardesai S., Biniwale M., Wertheimer F., Garingo A. et al. Evolution of surfactant therapy for respiratory distress syndrome: past, present, and future // Pediatr. Res. 2017. Vol. 81, N 1–2. P. 240–248.
13. Jumanov Z.E., Amonova G.U. The importance of Structural Changes of the Brain in the Death of Newborns Born with Atelectatic Pneumopathy. // Journal American journal of Medicine and Medical Sciences 2022, 12 (2) с 90-92 DOI: 10.5923/j.ajmms. 2022 1202.04.
14. Jumanov Z.E., Amonova G.U. Changes in the structures of the brain in the early postmortal period of death due to an atelectatic form of pneumopathy and strangulation asphyxia // American journal of Medicine and Medical Sciences 2022, 12 (7) с 771-775 DOI: 10.5923/j.ajmms. 2022 1207.17.
15. Jumanov Z.E., Amonova G.U. Structural changes in the brain of newborn deaths in death because of the atelectatic form of pneumopathy changes in the atelectatic form of pneumopathy in the brains of babies // New day in medicine 7(45) 2022 Avicenna-med.uz. UDC: 616-091.83 204-208 p.
16. Жуманов З.Э., Амонова Г.У. Пневмопатиянинг ателектатик шакли билан турли муддатларида туғилиб вафот этган янги туғилган чакалоқлар узунчоқ миясининг морфологик жиҳатлари // Журнал Проблемы биологии и медицины. 2022 йил №6 (140). С. 284-289.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СТРУКТУР МОЗГА НОВОРОЖДЕННЫХ С ДЫХАТЕЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Амонова Г.У.

Резюме. Один миллион новорожденных умирает за один день в течение года из-за незрелости. Несмотря на стремительное развитие инноваций в медицине, на медицинские новшества, связанные с заболеваниями органов дыхания, приходится высокий уровень младенческой смертности. Когда мы изучали клинические данные, мы были уверены, что подход должен быть следующим: то есть меры по снижению уровня смертности требуют от младенцев установления признаков в структурах головного мозга на отличном уровне, что приводит научные и практические исследования к новому критерию.

Ключевые слова: тахипноэ, имбибиция, брадипноэ, торакотомия, пневмония, мембрана, аноксия, гиперкапния, отечный синдром, бронх.

MORPHOLOGY OF IMMUNE STRUCTURES OF THE DUODENUM OF SOME MAMMALS AND THEIR CONNECTIONS WITH ITS CAVITY



Dehkanova Nilufar Tashpulatovna, Oripov Bekhruz Firdavsovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

АЙРИМ СУТ ЭМИЗУВЧИЛАР ЎН ИККИ БАРМОҚ ИЧАК ИММУН ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИЯСИ ВА УЛАРНИНГ ИЧАК БЎШЛИГИ БИЛАН АЛОҚАСИ

Дехканова Нилуфар Ташпулатовна, Орипов Бехруз Фирдавсович
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

МОРФОЛОГИЯ ИММУННЫХ СТРУКТУР ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ НЕКОТОРЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ИХ СВЯЗИ С ЕЕ ПОЛОСТЬЮ

Дехканова Нилуфар Ташпулатовна, Орипов Бехруз Фирдавсович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Қўёнлар ва денгиз чўчқалари ўникки бармоқли ичаги иммун тузилмалари морфологияси ўрганилди. Уларнинг умумий тузилиш тамойиллари аниқланишига қарамай, улар орасидаги морфологик фарқлар аниқланди. Лимфатик тузилмаларни ичак бўшлиғи, яқка-яқка лимфатик тугунчалар ва уларнинг тўпламлари билан боғлаб турадиган эпителиал каналча аниқланди.

Калит сўзлар. Ўникки бармоқли ичак, иммун тузилмалар морфологияси.

Abstract. The morphology of immune structures of the duodenal wall in rabbits and guinea pigs was studied. The presence of morphological differences between them was established, although the general principle of their structure is identical. An epithelial canal connecting lymphatic formations with the intestinal cavity of single lymphatic nodules and their clusters was discovered.

Key words: Duodenum, morphology of immune structures.

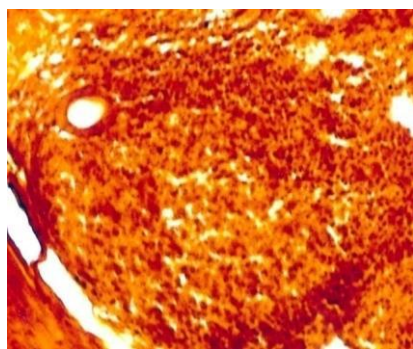
Introduction. Changes in the conditions of existence and the nature of nutrition of mammals lead to adaptive-morphological changes in their digestive tract and its immune structures, although the general patterns of their structural organization are identical [3]. There are works devoted to the study of the immune structures of the small intestine in the norm [5,7], in the experiment [1,8], and also under the influence of certain factors [4,6,9]. Although there are numerous parallelisms in the structure of immune structures, however, in each class of vertebrates the complication of this organization is achieved independently [2]. The small intestine is an important part of the digestive tract, where the final chemical processing of chyme and absorption of nutrients into the body occur. However, the study of the morphology of the immune structures of the wall of the duodenum (the initial part of the small intestine) and the morphological basis of their connection with its cavity is an insufficiently studied issue.

Objective of the study. To study the morphology of immune structures of the duodenal wall of rabbits, guinea pigs and their connections with its cavity.

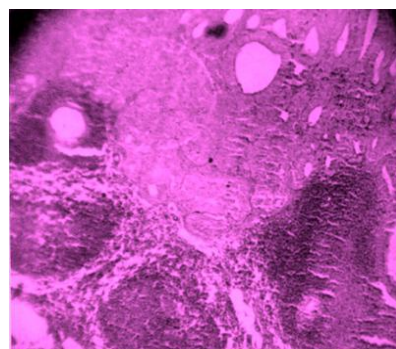
Material and methods of study. The material for our studies was the duodenum of 10 rabbits and 6 guinea pigs, which was taken immediately after slaughtering the animals under sodium ethanol anesthesia, strictly observing the rules of bioethics. The material was fixed in 12% neutral formalin. Histological processing of the material

and embedding in paraffin were carried out according to the generally accepted technique. Serial paraffin sections were stained using the hematoxylin-eosin method and impregnated with silver nitrate according to Grimelius. With the latter method, the morphology of the lymph nodes is most clearly identified. Viewing of the preparations and photography were carried out on a Leica microscope, systems GmbH Wetzlar (Portugal).

Results of the study. The immune structures of the duodenum of the animals studied by us are represented by singly located lymphatic nodules, clusters of lymphatic nodules and diffusely located interstitial lymphocytes. In rabbits, the immune structures of the duodenum are also represented by diffusely located interstitial lymphocytes and singly located lymphatic nodules, and aggregation (accumulation) of these nodules is rarely found. Diffusely located lymphocytes populate the submucosa and proper plate of the mucous membrane. In other membranes, they are found in the connective tissue around blood vessels and in the connective tissue layer between other tissue structures. The density of interstitial lymphocytes tends to increase towards the intestinal lumen. Their highest density is noted around the crypts and in the intestinal villi. Often, individual lymphocytes can be found in the epithelium of the mucous membrane. They are usually hyperchromic and are located at different distances from the basement membrane, sometimes near the surface of the epithelium.



A



B

Fig. 1. Lymphatic nodules and cross-sections of epithelial tubules (arrows). A. A solitary lymphatic nodule of the small intestine of a rabbit and a cross-section of an epithelial tubule. Grimelius impregnation. Lens 20, approx. 12K. B. A section of a group of lymphatic follicles of the wall of the duodenum of a guinea pig and a cross-section of epithelial tubules. Hematoxylin and eosin, Lens 20, approx. 12K

In very rare cases, we were able to detect single lymphocytes in the lumen of the crypts, near their epithelium. Single lymph nodes are located mainly in the proper plate of the mucous membrane. This part of the mucous membrane protrudes into the lumen of the intestine. In all cases, there is a deep groove around the protrusion, which is covered with intestinal epithelium. The bottom of the groove reaches the muscular plate. Sometimes crypts are formed from the bottom of the groove, which reach the muscular plate and, in its absence, the muscular membrane. In guinea pigs, the immune structures of the small intestine are also represented by diffusely located intratissue lymphocytes, singly located and group clusters of lymph nodes. These clusters contain several lymph nodes. The largest clusters of lymph nodes by size and number of nodes in them are found in the duodenum in the area of its large papilla. At the location of these clusters, there is no muscular plate of the mucous membrane, and the submucosa of the intestine merges with the proper plate of the mucous membrane. These clusters consist of closely located nodes, between which there are small distances dotted with lymphocytes. Cross sections of crypts are found around the nodes. Often the bottom of the crypts reaches the muscular membrane of the intestinal wall. The number of crypts around the nodes is different, and on planar sections their cross sections surround the lymph node. The size and morphology of the lymph nodes of the clusters are identical to singly located lymph nodes. They have a well-defined germinal center. We found a section of epithelial tubules that apparently connect the intestinal lumen with a single lymph node or clusters of them (Fig. 1).

In one case, we were able to detect a longitudinal section of this canal from its beginning to the lumen of the intestine. The epithelial canal differs from the environment of the intestinal crypts by a relatively larger diameter. The epithelium covering the canal differs from the epithelium of the crypts and villi by a relatively smaller height of epithelial cells and the absence of goblet cells in the epithelium. Thus, in the immune structures of the duodenum, a cross-section of a tubule lined with epithelium is sometimes found, which differs in morphology from the intestinal epithelium.

Literature:

1. Азизова Ф.Х., Хасанов Б.Б., Тулеметов С.К. Морфологические и морфометрические особенности иммунной системы тонкой кишки при экспериментальном салмонеллезе в раннем постнатальном онтогенезе.

//Проблемы биологии и медицины. – 2004.Т. -38. - 4. - С.14.

2. Горышина Е.Н., Чага О.Ю. Сравнительная гистология тканей внутренней среды с основами иммунологии. - Ленинград: Изд. ЛГУ, 1990. - 320 с.

3. Заварзин А.А. Основы сравнительной гистологии. - Ленинград: Изд. ЛГУ., 1985. - 368 с.

4. Иванова Е.А. Морфометрическое исследование групповых лимфоидных узелков у крыс линии вистар с различной поведенческой активностью при остром стрессорном воздействии. //Морфология, т.135, № 3. С.55-58.

5. Новаковская С.А., Арчакова Л.И., Гурин В.Н. Морфологические основы взаимодействий нервной, иммунной и эндокринной систем в тонкой кишке. //Морфология - 2004. - Т.126. - 4. С. 91.

6. Тухтаев К.Р., Азизова Ф.Х., Хасанов Б.Б. Токсическое воздействие и структурно-функциональные особенности пейеровых бляшек. //Проблемы биологии и медицины 2004.Т. -38. - 4. - С. 107-108.

7. Чава С.В. Морфофункциональная характеристика лимфоидных структур в стенке тонкой кишки. // Морфология. - 2004. - Т.126. - 4. - С.91.

8. Rizaev J. A. et al. Physico-chemical parameters of mixed saliva and their correction in patients in the post-covid period //Cardiometry. – 2022. – №. 25. – С. 1168-1173.

9. Rizaev J. A. et al. Immunological and Clinical Aspects of Oral Inflammatory Diseases in the Development of Postpartum Septic Complications //International Journal of Integrative and Modern Medicine. – 2024. – Т. 2. – №. 12. – С. 253-257.

МОРФОЛОГИЯ ИММУННЫХ СТРУКТУР ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ НЕКОТОРЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ИХ СВЯЗИ С ЕЕ ПОЛОСТЬЮ

Дехканова Н.Т., Орипов Б.Ф.

Резюме. Изучена морфология иммунных структур стенки двенадцатиперстной кишки у кроликов и морских свинок. Установлено наличие морфологических различий между ними, хотя общий принцип строения их идентичен. Обнаружен эпителиальный канал, связывающий лимфатические образования с полостью кишки и одиночными лимфатическими узелками и их скоплениями.

Ключевые слова. Двенадцатиперстная кишка, морфология иммунных структур.

ГОНАРТРОЗДА ТИЗЗА БЎҒИМИ ТУЗИЛМАЛАРИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИК ЖИХАТЛАРИ



Жуманов Зиядулла Эшмаматович, Очилов Жамшид Темур ўғли
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУР КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ГОНАРТРОЗЕ

Жуманов Зиядулла Эшмаматович, Очилов Жамшид Темур ўғли
Самарқандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарқанд

PATMORPHOLOGICAL ASPECTS OF CHANGES IN KNEE JOINT STRUCTURES IN GONARTHRISIS

Jumanov Ziyadulla Eshmatovich, Ochilov Jamshid Temur ugli
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: omadlikun@mail.ru

Резюме. Гонартроз туфайли жарроҳлик амалиёти туфайли олиб ташланган 88 нафар бемордан олинган жарроҳлик материаллари патоморфологик текширувдан ўтказилган. Аниқланганки, гонартрозда тизза бўғими юзаси гиалинли тоғай тўқимасида дистрофик ўзгаришларнинг ривожланишига паралел равишда субхондрал суяк тўқимасида ҳам дистрофик ўзгаришларнинг ривожланиши фаол равишда амалга ошириб боради. Қон томирларида интима қаватининг шишиниши облитерация жараёни қайд этилади.

Калит сўзлар: гонартроз, тизза бўғими, синовиал парда, дистрофия, склероз.

Abstract. Surgical material from 88 patients who were removed due to surgical procedure due to gonarthrosis was patomorphologically examined. It has been found that in gonarthrosis, the surface of the knee joint actively undergoes the development of dystrophic changes in the hyaline inferior tissue, as well as dystrophic changes in the subchondral bone tissue. The process of obliteration of the intima floor swelling in the blood vessels is noted.

Keywords: Gonarthrosis, knee joint, synovial veil, dystrophy, sclerosis.

Бутун дунёда таянч-ҳаракат тизими касалликлари орасида гонартроз етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Бўғимларни зарарланиши билан кечадиган касалликларни беморлар ичида 80 % ни гонартрозлар ташкил қилади [1,5,6]. Кейинчалик бўғимларда (бўғим капсуласи, бойламлар, синовиал мембрана) ва периартикуляр юмшоқ тўқималарда патоморфологик ва функционал ўзгаришлар келб чиқади [3,4].

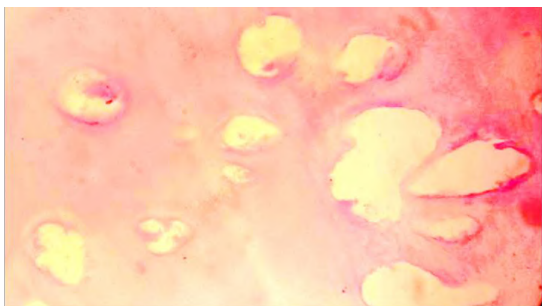
Тадқиқотнинг мақсади: гонартрозда тизза бўғими тузилмаларидаги ўзгаришларнинг патоморфологик жиҳатларини аниқлаш.

Материал ва тадқиқот усуллари. Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази Самарқанд филиалида жарроҳлик муолажаларини олган жами 88 нафар бемор тизза бўғимидан олинган жарроҳлик материаллари Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникаси патологик анатомия бўлимида патоморфологик жиҳатидан ўрганилди. Гонартроз касаллигида тизза бўғими тузилмаларининг морфологик ва морфометрик ўзгаришларини патоморфологик жиҳатдан баҳолашда анамнестик, макроскопик, микроскопик тадқиқот усулларида ўтказилди. Суяк тўқимаси 10 % азот кислотасида декальцинация қилинди. Тизза бўғимидан олинган бўлакчалардан тайёрланган гистологик қирқмалар гематоксиллин-эозин бўёғида бўялди.

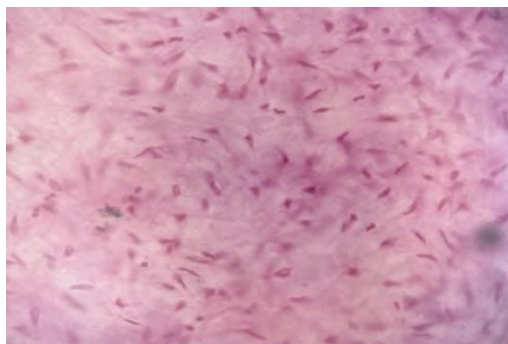
Натижалар ва муҳокама: Иккиламчи гонартроз касаллиги аниқланган беморлар асан тизза бўғими соҳасидан жароҳат олган спротчилар, тинимсиз ҳаракатдаги кишилар, семизлик ривожланган беморлар ташкил қилиб уларнинг аксарияти аёл беморлардир. Жарроҳлик амалиёти туфайли олиб ташланган тизза бўғими юзаси тоғай қисми патоморфологик текширувдан ўтказилганида гиалинли тоғай микдорининг камайганлиги яъни унинг қалинлиги 2,8-3,2 мм бўлиб қолганлиги, хондроцитларнинг дегенератив ва дистрофик ўзгаришлари ривожланганлиги ҳисобига уларнинг ўлчами ўртача $21 \pm 2,1$ мкмни ташкил этади (1-расм).

Жумладан, гиалинли тоғайнинг айрим қисмида хондромалиция жараёни аниқланади. Қолган қисмининг хондроцитларида дистрофик ўзгаришлар қайд этилади. Субхондрал суяк тўқимасидаги остеоцитларнинг шакли овалсимон, контурлари нотўғри кўринишда ва кенг юзали бўлиб, уларда асосан дистрофик ўзгаришлар, остеопароз белгилари, суяк кистачаларининг ҳосил бўлиши, остеофитлар шаклланиши кузатилади (2-расм).

Бўғим атрофи тўқималарида хужайраларида пролеферация жараёни, тўқимасининг толаланиши, оралик тўқимасининг шишиниши қайд этилади (3-расм).



Расм 1. Тизза бўғими хондробластлардаги дистрофик ўзгаришлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10



Расм 3. Синовиал парда хужайраларининг пролиферацияси. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

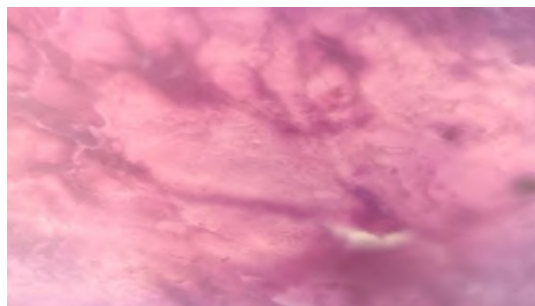
Бириктирувчи тўқимасининг ораликларида адипоцитларнинг сонини ортганлиги аниқланади. Қон томирларида интиманинг шишиниши ва эндотелиоцитларда гидропик дистрофия ва ядросининг шишиниши кузатилади. Қон томирлар деворидаги коллаген ва эластик толаларнинг шишиниши ҳисобга уларнинг бўшлиқларининг торайиши (облитерацияси) аниқланади. Синовиал пардасининг айрим жойларида васкулиризация жараёни ривожланганлиги қайд этилади (4-расм).

Гонартрознинг турли босқичларида шиш, синовит ва деформация кузатилиши қайд этилади. Оғриқ белгиси ҳарактланишни ўсиб борувчи чекланишига олиб келади ва яққол кўзга ташланадиган деформациялар шаклланади [2,7]. Тизза бўғими деформациянинг ривожланишида тизза бўғими тузилмаларидаги патоморфологик ўзгаришлар, яъни пролифератив жараёнлар муҳим ўрин тутлади. Шунингдек синовиал парда қон томирларидаги склеротик ўзгаришлар дистрофик жараёнларнинг кучайишига олиб келади.

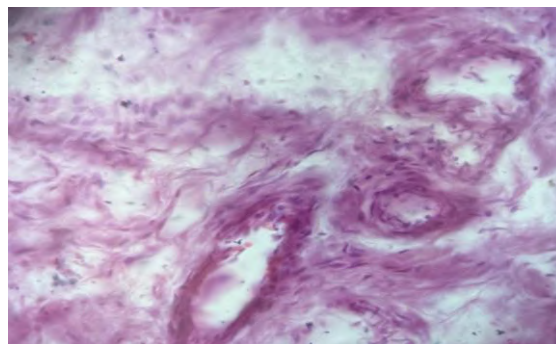
Хулоса: Шундай қилиб, иккиламчи гонартрозда тизза бўғими юзаси гиалинли тоғай тўқимасида дистрофик ўзгаришларнинг ривожланишига паралел равишда субхондрал суяк тўқимасида ҳам дистрофик ўзгаришларнинг ривожланиши фаол равишда амалга оширилади. Қон томирларида интима каватининг шишиниши облитерация жараёни қайд этилади.

Адабиётлар:

1. Азимов М., Ризаев Ж. А., Азимов А. М. К вопросу классификации одонтогенных воспалительных заболеваний // Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 278-282.
2. Гаркави А.В. и др. Определение результатов лечения пациентов с повреждениями коленного сустава // Кафедра травматологии и ортопедии - 2012, с.32-33



Расм 2. Остеоцитлардаги дистрофик ўзгаришлар. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10



Расм 4. Синовиал парда қон томирларининг склеротик жараёни. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10

3. Мамчур В.И., Носивец Д.С. Фармакологические свойства и клиническая эффективность препарата Алфлутоп при лечении патологии опорнодвигательного аппарата // Травма. 2018. Т. 19, № 1. С. 34-40.
4. Светлова М.С. Рентгенологическое прогрессирование остеоартрита коленных суставов на фоне длительного лечения Алфлутопом // Медицинский совет. 2017. № 1 S. С. 108-112.
5. Чичасова Н.В. Современная терапия остеоартроза. Алфлутоп в клинической практике: экспериментальные и клинические данные // Медицинский совет. 2017. № 17. С. 138-145.
6. Bijlsma J.W., Berenbaum F., Laffebert F.P. Osteoarthritis : an update with relevance for clinical practice // Lancet. 2011. Vol. 377, No 9783. P. 2115-2126.
7. “In vitro” chondrorestitutive capacity of Alflutop® proved on chondrocytes cultures / L. Olariu, et al // Romanian Biotechnological Letters. 2016. Vol. 22, No 6. P. 12047-12053.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУР КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ГОНАРТРОЗЕ

Жуманов З.Э., Очилов Ж.Т.

Резюме. Было проведено патоморфологическое исследование хирургического материала от 88 пациентов, которые были удалены в результате хирургического вмешательства по поводу гонартроза. Установлено, что при гонартрозе поверхность коленного сустава активно подвергается развитию дистрофических изменений в гиалиновой нижней ткани, а также дистрофических изменений в субхондральной костной ткани. Отмечается процесс облитерации дна интимы, отек кровеносных сосудов.

Ключевые слова: гонартроз, коленный сустав, синовиальная оболочка, дистрофия, склероз.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДСЛИЗИСТОГО ВВЕДЕНИЯ ГЕЛЯ ХЕМОБЕН ПРИ ЛАЗЕРНОЙ МУКОЗЭКТОМИИ ЖЕЛУДКА



Йигиталиев Сардор Хусанбойевич^{1,2}, Мардонов Жамшид Нормуротович^{1,2}, Худайберганава Насиба Шакировна^{1,2}, Очиллов Жахонгир Улугбек угли^{1,2}

1- ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии им. акад. В. Вахидова», Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2- Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ХЕМОБЕН ГЕЛИНИНГ МЕЪДА ШИЛЛИҚ ОСТИГА ЮБОРИШ ОРҚАЛИ АМАЛГА ОШИРИЛГАН ЛАЗЕР МУКОЗЭКТОМИЯ САМАРАДОРЛИГИ

Йигиталиев Сардор Хусанбойевич^{1,2}, Мардонов Жамшид Нормуротович^{1,2}, Худайберганава Насиба Шакировна^{1,2}, Очиллов Жахонгир Улугбек ўғли^{1,2}

1 - “Академик В.Вохидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий – амалий тиббиёт маркази” ДМ, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

EFFECTIVENESS OF SUBMUCOSAL INJECTION OF HEMOBEN GEL IN LASER MUCOSAL RESECTION OF THE STOMACH

Yigitaliy Sardor Khusanboyevich^{1,2}, Mardonov Jamshid Normurotovich^{1,2}, Khudaiberganova Nasiba Shakirovna^{1,2}, Ochilov Jahongir Ulugbek ugli^{1,2}

1 - State Institution “Republican specialized scientific – practical medical center of surgery named after academician V.Vakhidov”, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: md.jamshidbek@gmail.com

Резюме. Ушбу мақолада Хемобен гелини меъда шиллиқ остига юбориб лазерли мукозэктомияда унинг самарадорлиги баҳоланди. Тадқиқот натижаларига кўра, 4-5% Хемобен гели қонсизликни таъминлайдиган ва жарроҳлик хавфсизлигини оширадиган барқарор гелли ёстиқча ҳосил қилади. Шиллиқ қаватнинг тўлиқ тикланиши 7 кун ичида кузатилди.

Калим сўзлар: полипсимон ҳосилалар, лазер мукозэктомияси, меъда, Хемобен, қон тўхтатиш, яллигланиш, регенерация.

Abstract. The study evaluates the effectiveness of Hemoben gel for submucosal injection during laser mucosal resection of the stomach. A 4-5% Hemoben gel forms a stable submucosal cushion, provides clear demarcation of the intervention area, ensures hemostasis and anti-inflammatory effects. Mucosal healing occurs within 7 days without complications.

Keywords: polypoid neoplasms, laser mucosectomy, stomach, Hemoben, hemostasis, inflammation, regeneration.

Введение. Развитие эндоскопических технологий позволило существенно расширить спектр выполняемых вмешательств, включая операции при различных поверхностных полиповидных образованиях слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта [1,2,4,5]. В основу данного исследования положена возможность разработки нового способа эндоскопического удаления поверхностных полиповидных образований, который направлен на снижение риска развития специфических осложнений и рецидива их формирования. Экспериментальное исследование посвящено изучению возможностей применения высокоэнергетического диодного лазера в совокупности с проведением подслизистой инъекции гелевой субстанции, вклю-

чающей антисептическое и гемостатическое средства, при выполнении удаления поверхностных новообразований слизистой оболочки. Задачами исследования явились: оценка обеспечения дозированной деструкции слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта для дальнейшего применения при эксцизии поверхностных новообразований слизистой у человека; анализ особенностей регенерации в зоне воздействия; оценка гемостатической и противовоспалительной активности в зоне воздействия [3-5].

Морфологические изменения, происходящие в процессе заживления послеоперационных ран желудочно-кишечного тракта, свидетельствуют о сложности и многоэтапности этого процесса. Понимание ме-

ханизмов заживления, а также разработка и применение новых методов и технологий для улучшения восстановления тканей, играют ключевую роль в современной медицине. Важность комплексного подхода, включающего применение инновационных методов лечения, не может быть переоценена в процессе достижения оптимальных результатов заживления и восстановления функций органов желудочно-кишечного тракта после операции.

Желудок некоторых лабораторных животных (мыши, крысы, морские свинки, хомяки) имеет две морфологически и функционально разные части. После впадения пищевода в желудок начинается безжелезистая часть, выстланная многослойным плоским эпителием. За ней следует железистая часть, выстланная однослойным призматическим железистым эпителием и содержащая желудочные железы. Две эти зоны четко разделены ограничивающим гребнем. У крыс, мышей и хомяков безжелезистая часть желудка занимает около 2/3 общего объема [3, 4].

Стенка желудка крыс имеет типичное строение и представлена слизистой оболочкой, подслизистой основой, мышечной и серозной оболочками. Слизистая оболочка пищеводного отдела (безжелезистая часть) образована многослойным ороговевающим эпителием, в котором визуализируется от 3 до 6 слоев плоских эпителиальных клеток без признаков ороговения, собственной соединительнотканной пластинкой и мышечной пластинкой слизистой оболочки (*lam. Muscularis mucosae*). Переход многослойного эпителия в железистую часть хорошо визуализируется. Слизистая оболочка железистой (фундальной, кардиальной и пилорической) части представлена однослойным однорядным цилиндрическим эпителием, выстилающим желудочные ямки, в основание которых открываются железы желудка. В собственной пластинке слизистой желудка крысы местами определяются диффузно расположенные лейкоциты, среди которых преобладают лимфоциты и полиморфноядерные нейтрофилы. Мышечная пластинка и мышечная оболочка желудка образованы гладкомышечными клетками. Клетки мышечной пластинки расположены в один слой. Подслизистая основа, представленная соединительной тканью, не содержит желез. В ней находятся сосудистые сплетения и нервное подслизистое сплетение Мейснера. Мышечная оболочка хорошо развита и состоит из трех слоев. Снаружи желудок покрыт серозной оболочкой, состоящей из однослойного плоского эпителия - мезотелия - и слоя соединительной ткани [5].

Цель исследования. Оценить эффективность подслизистого введения геля Хемобен при лазерной мукозэктомии слизистой оболочки желудка в эксперименте.

Материалы и методы. Экспериментальные исследования проведены в ГУ «РСНПМЦХ имени акад. В. Вахидова» в 2022-24 гг. Лабораторные животные (крысы) содержались в виварии центра, оснащенном

приточно-вытяжной вентиляцией, освещением и постоянной температурой (22-25°C). Животные содержались в отдельных помещениях (по виду животных) и клетках по 2 особи. Питание в виде сбалансированных сухих смесей и овощей, витаминов предоставлялись 2 раза в день. Вода постоянно присутствовала в специальных поилках. После выполненных операций им манипуляций за животными осуществлялся динамический контроль и обезболивание (при необходимости) путем добавления в питьевую воду таблетки ипобруфена.

Исследование проведено на 32 крысах, разделенных на опытную и контрольную группы по 16 животных в каждой. В опытной группе использовался 4-5% гель Хемобен, разведенный в 0,1% растворе метиленовой сини, в контрольной — только 0,1% раствор метиленовой сини. Животным под общей анестезией выполнялась лапаротомия, вскрытие желудка и подслизистое введение геля с последующей лазерной мукозэктомией с использованием диодного лазера Gbox (GIGAA) (длина волны 1470 нм, мощность 7 Вт). Сроки выведения животных из эксперимента: 1, 3, 5, 7 и 14 суток после вмешательства (табл.1).

Хемобен — представляет собой порошок с размерами частиц от 50 до 300 мкм в стерильных флаконах по 1,0 г. Этот препарат, изготовленный из производных целлюлозы, гигроскопичен, хорошо растворяется в воде, активно поглощает влагу и в концентрации более 1% превращается в гель. Для приготовления геля, который будет использован в виде инъекционного раствора препарат Хемобен предварительно растворяли в 0,1% растворе метиленовой сини (МС) в концентрации 1, 2, 3, 5 и 10%.

Результаты исследований показали, что при формировании геля в концентрации до 5% проходимость через канал иглы сохраняется в течение 5-15 минут, а также он остается достаточно вязким, так как сохраняет свою форму на предметном стекле. Концентрация геля менее 4% сохраняет жидкую консистенцию в течение 20 минут, однако при этом вязкость препарата достаточно низкая и легко растекается по поверхности стекла. Также для формирования подушки приходится вводить большее количество геля, так как он растекается по подслизистому слою. Концентрация Хемобена более 10% приводит к быстрому увеличению вязкости препарата, что затрудняет его введение чрез канал иглы с формированием закупорки плотным сгустком геля.

В наибольшей степени требованиям эксперимента отвечала концентрация препарата в виде 4-5% раствора. При этом гель вводился в подслизистый слой с достаточным усилием в 10-20 кПа и формировал подушку в подслизистом слое, которая держалась в течение достаточно долгого времени — до 30 минут. Время для приготовления и введения препарата ограничивалось 5-10 минутами.

Таблица 1. Количество и сроки исследований на лабораторных животных

Крысы	1 сут	3 сут	5 сут	7 сут	14 сут	Всего
Контроль	4	4	2	2	4	16
Опыт	4	4	2	2	4	16
Всего	8	8	4	4	8	32



Рис. 1. Опыт. Формирование подушки из геля Хемобен в подслизистом слое желудка



Рис. 2. Опыт. Деструкция слизистой желудка с использованием лазера

После введения геля следует промыть канал иглы достаточным количеством воды, чтобы не сформировался сгусток, который может привести к непроходимости просвета иглы.

В эксперименте проводилась резекции части слизистой желудка после формирования подслизистой подушки с использованием геля 5% Хемобен с 0,1% МС (опыт), а в другой группе крыс 0,1% МС (контроль). У крыс под общей анестезией произведено удаление шерсти с передней брюшной стенки. Верхне-срединная лапаротомия длиной до 3 см. В рану выводили желудок. Рассечение передней стенки желудка длиной до 1 см. После визуализации задней стенки антрального отдела желудка производилось подслизистое введение 5% геля Хемобен в 0,1% растворе МС в количестве 0,3 мл (рис. 1) (в контрольной группе вводили 0,1% МС в количестве 0,3 мл). Через 2 минуты после формирования подслизистой подушки диаметром до 1 см выполняли иссечение слизистой диаметром 0,5 см с использованием лазера Gbox (GIGAA) с длиной волны 1470 нм, мощностью до 7Вт в импульсном режиме частотой 2-5 Гц и площади пятна до 2 мм (рис. 2). Рана передней стенки желудка ушивалась непрерывным швом Пролен 6/0. Лапаротомная рана ушита двухрядными швами. Через 1 час после выполненной операции крысы опытной и контрольной групп просыпались от наркоза, передвигались по клетке. Однако к пище и воде не прикасались. При попытке взять в руки вяло сопротивлялись. В последующие сроки (до 3 суток) для обезболивания в 100 мл воды для питья добавляли 500 мг ипобруфена.

Результаты исследования. Через 1 сутки после операции крысы опытной группы активно передвигались по клетке. Начали принимать пищу и воду. В помете животных признаков активного кровотечения не было выявлено. Рана послеоперационная чистая, умеренно болезненная. При пальпации живот мягкий. Слизистые чистые влажные.

3 сутки после операции – животные достаточно активны. Принимают пищу и воду. Физиологические отправления в норме. При попытке взять в руки активно сопротивляются. Живот мягкий безболезненный. Рана чистая.

После выведения из эксперимента 2 крыс путем передозировки наркотического препарата вскрыта брюшная полость. В брюшной полости патологическо-

го выпота и изменений не выявлено. В желудке умеренное количество принятой пищи. Признаков повреждения серозного покрова желудка не выявлено. При вскрытии просвета желудка в месте иссечения слизистой имеется небольшая ранка звездчатой формы наподобие язвы размером 2 мм в диаметре (рис. 3). Края слизистой без некротического налета. Гематомы вокруг раны нет. Дно дефекта покрыто тонким слоем фибрина. Повреждения серозного покрова не выявлено. Также не обнаружено следов введенного геля Хемобен.



Рис. 3. Опыт 3 сут. Слизистая желудка. Область иссечения слизистой покрыта фибриновым налетом. Видны швы после ушивания гастротомного отверстия

При морфологических исследованиях препаратов опытной группы (3 сут), с применением геля «Хемобен» в подслизистый слой желудка отмечается коагуляционный термический некроз слизистой оболочки, подслизистого и мышечного слоев, соединяющий ткани всех анатомических слоев стенки желудка. Этот фактор может препятствовать проникновению геля во все свободные пространства подслизистого слоя стенки желудка. В стенке желудка кровеносные сосуды умеренно гиперемизированы, стенки утолщены. Местами имеются слабо выраженные дистрофические изменения мышечных волокон. Между мышечными волокнами и под слизистой оболочкой отдельные эритроциты (рис. 4).

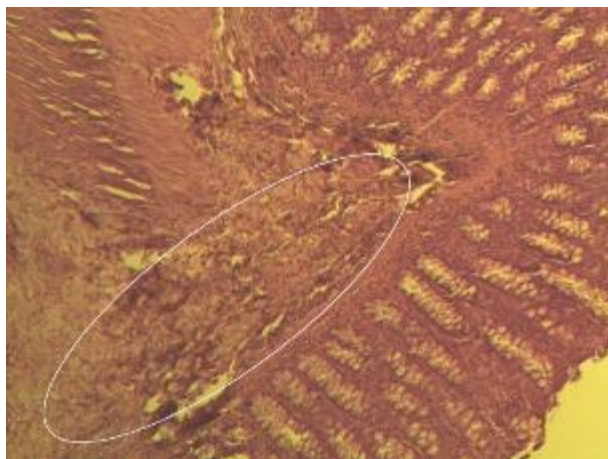


Рис. 4. Гель в подслизистом слое, спавшиеся (спавшиеся) кровеносные сосуды среднего калибра, отек и дистрофия мышечных волокон. Микрофотография стенки желудка в опытной группе, 3 сутки. ГЭ. $\times 40$

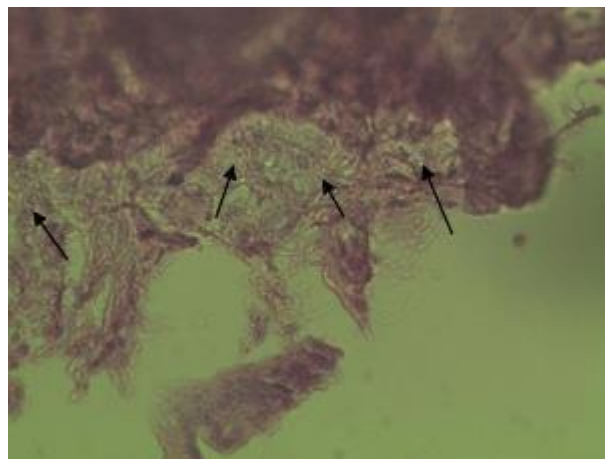


Рис. 5. Гель в контакте с эндотелиальными и эпителиальными клетками (указано стрелками). Микрофотография стенки желудка. Опыт, 3 сутки. ГЭ. $\times 400$

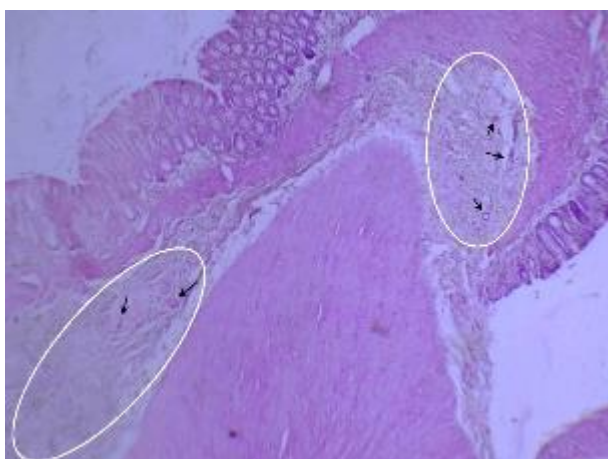


Рис. 6. В стенке желудка кровеносные сосуды умеренно гиперемированы, стенки утолщены (указано стрелками). Остаточные явления отека подслизистого слоя, с остатками геля (выделено белым). Опытная группа, 5-е сутки. ГЭ. $\times 40$

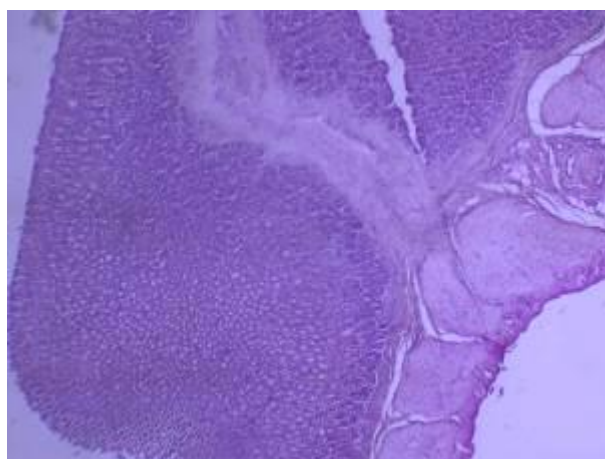


Рис. 7. Опыт. Зона введения геля, 14-е сутки. Восстановление гистологической структуры слизистой оболочки стенки желудка. Слизистая оболочка и эпителиальные клетки ворсинок находятся без каких-либо патологических изменений. Отсутствие рубцевания. ГЭ. $\times 40$

Наполнение регенерирующего эпителия на грануляционную ткань, в подслизистом слое определяется отек, разрыхление соединительной ткани, отсутствие нейтрофильной инфильтрации (рис. 5). В слизистой оболочке желудка опытной группы на 5-е сутки наблюдается положительная динамика морфофункциональных показателей, характеризующих уменьшение острого воспаления в стенке желудка (степень кровенаполнения сосудов, индекс десквамации) на фоне сохраняющейся умеренной полиморфно-клеточной инфильтрации слизистой и подслизистой оболочки. Отсутствуют явления гемодисциркуляции в стенке желудка. Почти не встречаются кровоизлияния в подслизистом и субсерозных отделах кишки и желудка, не вырисовывается паренхиматозная и фуксинофильная дистрофия и некробиоз гладкой мускулатуры. Слизистая оболочка с признаками умеренной атрофии (рис. 6).

7 сутки после мукозэктомии в опытной группе животных. Крысы по своим физическим и физиологическим параметрам мало отличаются от здоровых особей. Активно принимают пищу, воду, по характеру

помета и выделенной мочи отклонений от нормы нет. После эвтаназии вскрыта брюшная полость. Органы брюшной полости без видимых органических изменений. Желудок обычной формы и консистенции. Признаков дефекта и некроза стенки желудка нет. При вскрытии просвета эвакуированы остатки пищи. Слизистая розовая чистая, в области мукозэктомии определяется небольшой рубчик без инфильтрации. Признаков воспаления или некроза не выявлено. Препарата взят на гистологическое исследование.

Морфологически на данных сроках эксперимента отмечается полное рассасывание геля, уменьшается в поле воспаления количество полиморфных лейкоцитов и макрофагов. В слизистой оболочке наблюдается эпителизация ранее поврежденных отделов. Эпителиальный пласт в один ряд с единичными бокаловидными клетками. У большого количества мезотелиальных клеток дистрофическое состояние и десквамация. Наблюдаются неровности рельефной поверхности соединительнотканной основы базальной мембраны. Явное изменение мезотелиальных клеток, свидетельствующее о появляющихся вакуолях, гранул в их цитоплазме

ме. В микрососудистой сети происходит выраженная сосудистая реакция: застоя крови, повышенной проницаемости капиллярных сосудов, периваскулярного отека, миграции лейкоцитов и моноцитов в окружающие тканевые структуры, выпадения фибрина.

На 14 сутки после операции оперированные животные активны, свободно передвигаются по клетке. После эвтаназии и вскрытия брюшной полости – патологических образований и признаков воспаления не выявлено. В просвете желудка остатки пищи. Слизистая – на месте выполненной мукозэктомии определяется еле заметный рубчик. Признаков воспаления или некроза не выявлено. Картина препаратов опытной группы на 14-е сутки представлена процессами разрешения воспаления с формированием грануляционной ткани с последующей ее фиброзной трансформацией, эпителизацией и полным восстановлением гистологической структуры слизистой оболочки (рис. 7). Отмечается возрастание доли фибриллярных структур в соединительной ткани собственной пластинки слизистой оболочки, что указывает на увеличение синтетической активности клеток.

Результаты исследований в контрольной группе животных. Спустя 1 сутки после выполненной мукозэктомии с использованием лазера (аналогично опытной группе) животные контрольной группы больше находились в углу клетки, малоподвижны. Принимали воду, пищу в ограниченном количестве. Шерсть тусклая. При попытке взять в руки слабо сопротивлялись. Живот при пальпации умеренно болезненный. Слизистые с тенденцией к сухости. После эвтаназии вскрыта брюшная полость у 2 крыс. В брюшной полости присутствует небольшое количество прозрачной жидкости без запаха. Желудок находится в рыхлых спайках с окружающими органами, которые разделены тупым путем. Желудок уменьшен в объеме, имеются остатки пищи. В области выполненной мукозэктомии определяется участок гематомы и изменение цвета серозного покрова. После вскрытия просвета желудка в месте мукозэктомии определяется дефект слизистой размером 8мм в диаметре покрытый фибрином с признаками воспаления. К дну дефекта фиксированы волосы. Серозный покров истончен с признаками

нарушения кровоснабжения. Дефектов стенки желудка не прослеживается.

На 2-3 сутки после операции летальный исход наступил у 1 крысы контрольной группы. При вскрытии брюшной полости определяется наличие жидкости мутного характера без запаха. Петли кишечника вздуты, явления пареза. Желудок находится в рыхлых спайках с окружающими органами. При осмотре желудка имеется дефект серозного покрова с подтеканием содержимого желудка. В другом случае дефект прикрыт сальником с формированием гноя, который в последующем прорвался в брюшную полость. У других крыс контрольной группы в эти сроки исследований состояние оценивалось как удовлетворительное. Передвигались по клетке, принимали пищу и воду. При вскрытии брюшной полости выпота не обнаружено. Желудок находился в спайках с окружающими органами. После отделения спаек определялся инфильтрат в месте выполненной мукозэктомии. При вскрытии просвета желудка в месте мукозэктомии определялся дефект слизистой, напоминающий хроническую язву покрытый фибрином размерами до 7 мм в диаметре. Край отечные, с признаками воспаления (рис. 8-9).

Гистоморфологический анализ препаратов слизистой оболочки желудка крыс контрольной группы (3 сут) эксперимента показал признаки воспалительных и дегенеративных процессов, динамика развития которых имела свои особенности. В слизистой оболочке желудка морфологически – кровеносные сосуды как артериальные, так и венозные резко расширены, гиперемизированы, находятся в состоянии стаза. Между мышечными волокнами и под слизистой оболочкой имеется распространённое кровоизлияние. Мышечные волокна в состоянии паренхиматозной дистрофии и некролиза, отёк, воспалительная инфильтрация подслизистого отдела (рис. 9). На 5-й день эксперимента в слизистой оболочке желудка контрольной группы наблюдается несколько иная морфологическая картина. Деструктивные очаги выражены более четко, гемодинамические, альтернативно-некротические и отечно-воспалительные изменения. В собственной соединительнотканной основе увеличивается количество воспалительных клеток.



Рис. 8. Контроль. 3 суток после иссечения слизистой желудка. Прослеживается дефект слизистой размером 7 мм в диаметре



Рис. 9. Контроль 3 суток после мукозэктомии. Инфильтрация стенки желудка с признаками воспаления

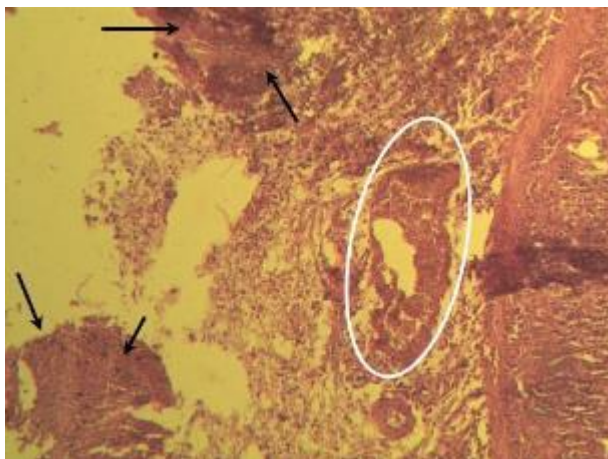


Рис. 10. Кровоизлияние между мышечными волокнами и под слизистой оболочкой (указано стрелками), стаз в крупных сосудах (выделено белым), отек. Микрофотография стенки желудка в контроле, 3 сутки. ГЭ. $\times 40$

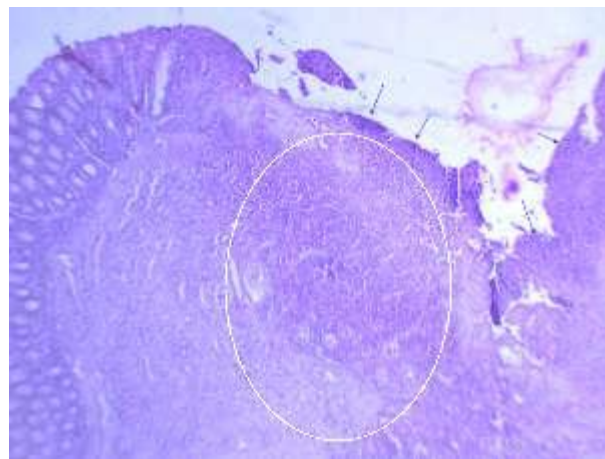


Рис. 11. Эрозивно-язвенные поражения (выделено стрелками), диффузная лимфоцитарная инфильтрация и очаговый некроз (выделено белым), отёк подслизистого слоя. Слизистая оболочка желудка, после иссечения полипа коагулятором, контроль. ГЭ. $\times 40$



Рис. 12. Контроль. 14 суток после мукозэктомии. Заживление слизистой. Видны швы гастротомического разреза

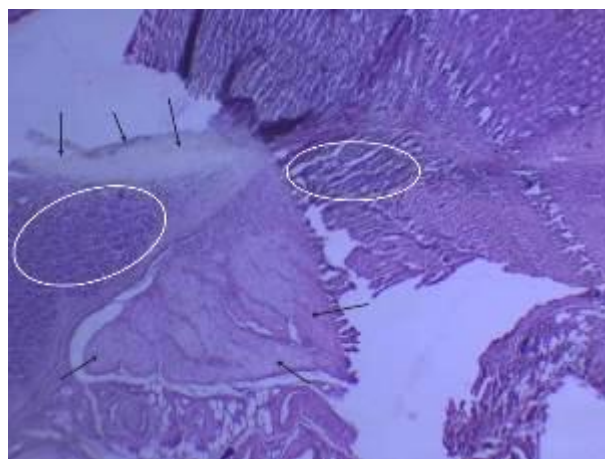


Рис. 13. Контроль. 14-е сутки. Фибробласты в значительном количестве, интенсивный процесс синтеза межклеточной ткани. Лишь изредка наблюдаются отдельные фрагменты ткани, гнойные тельца и уменьшения интерстициального отека. Г.Э. $\times 40$

На этот срок опыта к гемодинамическим нарушениям присоединяется периваскулярное накопление тучных клеток, которые возможно участвуют в осуществлении дисциркуляторных изменений, определялись диффузная лимфоцитарная инфильтрация и очаговый некроз. Слизистая оболочка желудка, значительно набухшая за счет отежных явлений межклеточной ткани, дистрофии железистых клеток. На поверхности слизистой оболочки отмечается расширение и углубление желудочных ямок, удлинение ворсинок (рис. 10).

7 сутки после операции. Животные активно передвигались по клетке. Принимали воду, пищу в ограниченном количестве. Умеренно сопротивлялись при попытке взять в руки. Живот умеренно болезненный. При вскрытии брюшной полости после эвтаназии патологической жидкости не выявлено. Желудок в области выполненной мукозэктомии находится в спайке с окружающими органами. В просвете желудка имеется пища. При вскрытии просвета желудка определяется дефект слизистой размером 2-3 мм в диаметре. Дно покрыто фибрином. Слизистая умеренно отечная. При-

знаков перфорации и некроза серозной стенки не выявлено. При гистологическом исследовании препаратов контрольной группы, на 7-е сутки эксперимента было установлено, что в слизистой оболочке желудка отмечается лимфо-плазматическая инфильтрация выражена в разной степени, формируются лимфоидные фолликулы, расширение кровеносных сосудов с явлением гиперемии и стаза, т.е. в них застойные явления сохраняются. Железы укорачиваются (атрофируются), плотность их уменьшается. Уменьшение специализированных клеток желез, замещение их мукоидными.

14 сутки после мукозэктомии в контрольной группе животных. Крысы по своим физическим и физиологическим параметрам мало отличаются от здоровых особей. Активно принимают пищу, воду. По характеру помета и выделенной мочи отклонений от нормы нет. После эвтаназии вскрыта брюшная полость. Органы брюшной полости без видимых органических изменений. Желудок обычной формы и консистенции. Признаков дефекта и некроза нет. При вскрытии просвета эвакуированы остатки пищи. Слизистая розовая

чистая, В области мукозэктомии определяется небольшой рубчик без инфильтрации (рис. 12). Призраков воспаления или некроза не выявлено. Гистологически в эти сроки зона повреждения замещалась слоем фибробластов, плазматических и тучных клеток. В подслизистой основе отмечалось скопление лейкоцитов и макрофагов. Происходит наблюдение преобладания полиморфоядерных лейкоцитов, макрофагов, гнойных телец и лимфоцитов, наличия плазматических клеток, единичных фибробластов. Происходит неравномерное распределение клеточного состава, локализации инфильтрата в область множественных тонкостенных сосудов (рис. 13).

Заключение. Результаты проведенных исследований позволили установить, что для формирования подушки с последующей резекцией слизистой желудка оптимальным является введение 4-5% геля Хемобен в 0,1% растворе метиленовой сини. Введенный гель принимает отчетливую форму, не расплывается и позволяет четко отграничить пределы выполнения хирургической манипуляции. Иссечение слизистой желудка с использованием лазерного излучения в диапазоне 1470 нм, мощностью 7 Вт и фокусировкой излучения позволяет прецизионно резецировать слизистую без кровотечения из сосудов подслизистого слоя. Гелевая подушка препятствует проникновению лазерного излучения за пределы подслизистого слоя. Заживление участков дефекта происходит в течение 7 суток без выраженного воспаления и послеоперационных осложнений. В контрольной группе животных, где использовался из 0,1% раствор МС, подушка не позволяла четко отграничить зону оперативного вмешательства. Быстро рассасывалась и не давала ощутимый гемостатический эффект. При лазерном воздействии водяная подушка не давала возможности полностью предохранить от проникновения лазерного излучения в глубокие слои стенки желудка, что привело к осложнениям в виде некроза серозной стенки и послеоперационных гнойно-септических осложнений.

Таким образом, проведенные экспериментальные исследования показали высокую эффективность предложенного способа иссечения слизистой оболочки желудка, который в дальнейшем может быть применен в клинической практике для эндоскопического удаления полиповидных новообразований слизистой желудочно-кишечного тракта.

Литература:

1. Mann R., Gajendran M., Umapathy C. et al. Endoscopic Management of Complex Colorectal Polyps. *Front Med.* 2021;8:728704.
2. QIN S., XU Y. Progress in clinical diagnosis and treatment for gastric polyps. *J Central South Univ Med Sci.* 2020;45(1):74-78.
3. Nolte T. et al. Nonproliferative and Proliferative Lesions of the GI Tract. *J Toxicol Pathol.* 2016;29(1):1-125.
4. Yakubov F. R. et al. Evaluation of Hemostatic Efficacy of Hemoben Gel in Ruptures Of The Gastric Mucosa in An Experiment // *Bull. Env. Pharmacol. Life Sci.* – 2023. – Т. 12. – С. 56-66.
5. Jumaniyazov D. A., Mardonov J. N. Clinical evaluation of the results of endohemostasis in erosive hemorrhagic gastritis // *Art of Medicine. International Medical Scientific Journal.* – 2023. – Т. 3. – №. 2.
6. Макаров М.Н. и др. Анатомо-физиологическая характеристика пищеварительного тракта у лабораторных животных. *Международ. вестн. ветеринарии.* 2016;1:82-104.
7. Самоделкин Е.И. и др. Гистологические и гистометрические характеристики слизистой желудка крыс. *Биология и экспериментальная медицина.* 2011;28(2):108-113.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДСЛИЗИСТОГО ВВЕДЕНИЯ ГЕЛЯ ХЕМОБЕН ПРИ ЛАЗЕРНОЙ МУКОЗЭКТОМИИ ЖЕЛУДКА

*Йигиталиев С.Х., Мардонов Ж.Н.,
Худайберганаева Н.Ш., Очилов Ж.У.*

Резюме. Целью настоящего исследования является оценка эффективности подслизистого введения геля Хемобен при выполнении лазерной мукозэктомии желудка в эксперименте. Проведено сравнение с традиционным методом применения 0,1% раствора метиленовой сини. Установлено, что использование 4-5% геля Хемобен позволяет сформировать устойчивую подслизистую подушку, четко ограничивающую зону вмешательства, способствует контролю глубины воздействия лазерного излучения и обеспечивает выраженный гемостатический и противовоспалительный эффект. Заживление слизистой происходит в течение 7 суток без осложнений.

Ключевые слова: полиповидные новообразования, лазерная мукозэктомия, желудок, Хемобен, гемостаз, воспаление, регенерация.

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГЕЛЯ ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАНЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ



Усмонов Умиджон Донакузиевич

Андижанский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Андижан

ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРДАГИ ЖАРОҲАТЛАРГА БИРЛАМЧИ АНТИСЕПТИК ИШЛОВ БЕРИШ УЧУН ГЕЛ ЯРАТИШ ВА ЭКСПЕРИМЕНТАЛ БАҲОЛАШ

Усмонов Умиджон Донакузиевич

Андижон давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Андижон ш.

DEVELOPMENT AND EXPERIMENTAL EVALUATION OF A GEL FOR PRIMARY ANTISEPTIC TREATMENT OF SOFT TISSUE WOUNDS

Usmonov Umidjon Donakuzievich

Andijan State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Andijan

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ушбу мақолада оғир жароҳатланган, ўқсиз келиб чиққан юмшоқ тўқима яраларини бирламчи ишлов бериш учун мўлжалланган янги антисептик гелни яратиш жараёнининг натижалари келтирилган. Антимикроб фаоллик бўйича 11 та компонент таҳлил қилинди ва 6 та турли гел таркиби синовдан ўтказилиб, улар асосида самарали яқиний формула танлаб олинди. Инфекцияланган яра моделларидаги клиникагача бўлган тадқиқотлар гелнинг юқори самарадорлиги ва тўқимага мослигини тасдиқлади.

Калит сўзлар: антисептик гель, микробиологик баҳолаш, юмшоқ тўқималар жароҳатлари, клиник олди текширувлар.

Abstract. This article presents the results of a multistage microbiological analysis, pharmacological assessment, and preclinical evaluation of a new antiseptic gel designed for the primary treatment of non-penetrating soft tissue injuries. Based on the antimicrobial activity of 11 ingredients and a comparative analysis of six experimental gel compositions, the optimal formulation was determined. Preclinical studies using infected wound models demonstrated the high efficacy and biocompatibility of the developed gel.

Key words: antiseptic gel, microbiological assessment, soft tissue wounds, preclinical studies.

Актуальность проблемы. Инфицированные раны остаются одной из наиболее актуальных проблем современной хирургии, травматологии и военно-полевой медицины [1, 2]. Несмотря на достижения в области антимикробной терапии и развития перевязочных материалов, частота гнойных осложнений после травм и хирургических вмешательств остаётся высокой, особенно в условиях ограниченного доступа к квалифицированной медицинской помощи [3].

По данным исследований, проблема лечения инфицированных ран и раневой инфекции до сих пор остаётся актуальной, несмотря на прогресс в хирургии и антимикробной терапии. В эффективном лечении больных гнойно-воспалительными заболеваниями и раневой инфекцией важную роль играет как местное лечение и качество осуществляемых перевязок, так и общая рациональная антимикробная терапия [4, 5].

Современные антисептические средства в обработке операционного поля и ран должны обладать максимальной пролонгированной активностью, широким спектром действия и минимальными побочными

эффектами. Однако многие из существующих препаратов не соответствуют этим требованиям, что подчёркивает необходимость разработки новых эффективных антисептических средств [6, 7]. Особое внимание уделяется разработке гелеобразных антисептических форм, которые обеспечивают пролонгированное действие, удобство применения и хорошую биосовместимость. Такие формы особенно актуальны в условиях экстренной и военно-полевой медицины, где требуется быстрое и эффективное средство для обработки ран [8, 9].

Таким образом, разработка нового антисептического геля с высокой антимикробной активностью и хорошей биосовместимостью является актуальной задачей современной медицины, направленной на снижение частоты гнойных осложнений и улучшение исходов лечения инфицированных ран.

Материалы и методы. Для обоснования состава геля был проведён анализ активности 11 распространённых антисептиков. Каждое вещество тестировалось в отношении 34 клинически значимых штаммов

микроорганизмов: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Acinetobacter* spp., *Enterococcus faecalis*. Были также разработаны 6 вариантов геля, различающихся по концентрации активных веществ. Гелеобразной основой выбран ПЭГ-4000, обеспечивающий стабильность, равномерное высвобождение компонентов и биосовместимость. Доклинические испытания проводились на лабораторных крысах с моделированием инфицированных ран трёх типов: колотые, резаные и разможенные. Далее проведена экспериментальная часть научных исследований в отделе экспериментальной хирургии с виварием ГУ «РСПМЦХ имени акад. В.Вахидова» в 2024 году. Эксперименты выполнены на лабораторных животных (белых беспородных крысах), содержащихся в условиях вивария, оснащенного precisely-вытяжной вентиляцией и кондиционированием.

Морфологические исследования проведены в лаборатории патологической анатомии ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова». Все биоматериалы, полученные в ходе эксперимента, фиксировались в 10% забуференном формалине для гистопатологического исследования. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином. Светооптические микрофотографии получали с помощью микроскопа «DN-300M», сопряжённого с цифровой камерой и компьютером. Все изображения подвергались обработке и сохранению на компьютере с использованием программного обеспечения «Microsoft Windows 10 Pro».

Методика формирования инфицированных ран мягких тканей конечности. Серия №1 - колотые ранения нижней конечности крысы в условиях инфицирования.

КОНТРОЛЬ 1.1. После вводного наркоза парами изофлюрана крыса уложена на манипуляционный столик в положении лежа на животе. Удален шерстяной покров в области правого бедра. После надсечки кожи диаметром 2мм введены остроконечные ножницы в толщу правого бедра на расстояние до 3-4см с повреждением мышц и венозных сосудов. Далее в сформированную полость введена суспензия в количестве 0,2мл приготовленная из фекалий из просвета слепой кишки крысы. Через 3 минуты после этого в раневой канал введено до 0,5мл физиологического раствора с 0,2мл 3% раствора офлоксацина. На рану наложена марлевая повязка размером 5х5мм. Над повязкой кожа ушита узловым швом.

ОПЫТ 1.2. После вводного наркоза парами изофлюрана крыса уложена на манипуляционный столик в положении лежа на животе. Удален шерстяной покров в области правого бедра. После надсечки кожи диаметром 2мм введены остроконечные ножницы в толщу правого бедра на расстояние до 3-4см с повреждением мышц и венозных сосудов. Далее в сформированную полость введена суспензия в количестве 0,2мл приготовленная из фекалий из просвета слепой кишки крысы. Через 3 минуты после этого в раневой канал введено до 0,5мл разработанного геля (далее условное название - ПЭГ-4000). На рану наложена марлевая повязка размером 5х5 мм. Над повязкой кожа ушита узловым швом.

Серия №2. Резаные ранения нижней конечности крысы в условиях инфицирования.

КОНТРОЛЬ 2.1. После вводного наркоза парами изофлюрана крыса уложена на манипуляционный столик в положении лежа на животе. Удален шерстяной покров в области правого бедра. Рассечение кожи в области правого бедра длиной до 3-4см с рассечением мышц. Гемостаз сухими марлевыми шариками. Далее в сформированную рану введена суспензия в количестве 0,2мл приготовленная из фекалий из просвета слепой кишки крысы. Через 3 минуты после этого в раневой канал введено до 0,5мл физиологического раствора с 0,2мл 3% раствора офлоксацина. На рану наложена марлевая повязка размером 5х30 мм. Над повязкой кожа ушита узловым швом.

ОПЫТ 2.2. После вводного наркоза парами изофлюрана крыса уложена на манипуляционный столик в положении лежа на животе. Удален шерстяной покров в области правого бедра. Рассечение кожи в области правого бедра длиной до 3-4см с рассечением мышц. Гемостаз сухими марлевыми шариками. Далее в сформированную рану введена суспензия в количестве 0,2мл приготовленная из фекалий из просвета слепой кишки крысы. Через 3 минуты после этого на раневой канал введено до 0,5мл ПЭГ-4000 геля. На рану наложена марлевая повязка размером 5х30 мм. Над повязкой кожа ушита узловым швом.

Серия №3. Разможенные ранения нижней конечности крысы в условиях инфицирования.

КОНТРОЛЬ 3.1. После вводного наркоза парами изофлюрана крыса уложена на манипуляционный столик в положении лежа на животе. Удален шерстяной покров в области правого бедра. Рассечение кожи в области правого бедра длиной до 3-4см с рассечением мышц. Гемостаз сухими марлевыми шариками. С использованием инструмента мышечная ткань разможена и надорвана. Далее в сформированную рану введена суспензия в количестве 0,2мл приготовленная из фекалий из просвета слепой кишки крысы. Через 3 минуты после этого в раневую полость введено до 0,5 мл физиологического раствора с 0,2 мл 3% раствора офлоксацина. На рану наложена марлевая повязка размером 5х30 мм. Над повязкой кожа ушита узловым швом.

ОПЫТ 3.2. После вводного наркоза парами изофлюрана крыса уложена на манипуляционный столик в положении лежа на животе. Удален шерстяной покров в области правого бедра. Рассечение кожи в области правого бедра длиной до 3-4см с рассечением мышц. Гемостаз сухими марлевыми шариками. С использованием инструмента мышечная ткань разможена и надорвана. Далее в сформированную рану введена суспензия в количестве 0,2мл приготовленная из фекалий из просвета слепой кишки крысы. Через 3 минуты после этого в раневую полость введено до 0,5мл геля. На рану наложена марлевая повязка размером 5х30 мм. Над повязкой кожа ушита узловым швом.

Результаты и обсуждение. Для оценки антимикробной активности отобранных антисептических ингредиентов в ходе лабораторных исследований был использован широкий спектр клинически значимых штаммов патогенных микроорганизмов, имитирующих микробиологический профиль инфицированных ран различной этиологии. В общей сложности было исследовано

довано 34 штамма, представляющих 6 ключевых родов микроорганизмов:

1. *Staphylococcus aureus* (STAAUR) - 6 штаммов: №2380, 2596, 2436, 2497, 2563, а также референсный штамм NCTC 12973. Они представляют грамположительную кокковую микрофлору, наиболее часто встречаемую в гнойно-воспалительных процессах. Высокая вирулентность, склонность к формированию биоплёнок.

2. *Pseudomonas aeruginosa* (PSEAER) - 6 штаммов: №2438, 2899, 12934, 5591, 2632, 7141. Грамположительная аэробная палочка, устойчива к многим антисептикам и антибиотикам. Часто ассоциирована с хроническими и ожоговыми ранами.

3. *Klebsiella pneumoniae* (KLEPNE) - 6 штаммов: №2385, 2523, 2365, 2407, 2405, 2404. Грамотрицательная палочка, типичный условно-патогенный агент, выделяемый при госпитальных инфекциях и вторичном инфицировании ран.

4. *Escherichia coli* (ESCCOL) - 6 штаммов, включая NCTC: №12241 (NCTC), 2501, 2435, 2457, 2444, 2490, 2412. Представитель грамотрицательной энтеробактерийной флоры. Может вызывать тяжелые инфекции при раневом заражении, особенно у ослабленных пациентов.

5. *Acinetobacter* spp. (ACISPP) - 4 штамма: №1723, 2619, 0331, 5588. Грамотрицательные бактерии, часто мультиустойчивы, опасны в условиях госпитального контаминирования.

6. *Enterococcus faecalis* (ENTFAC) - 6 штаммов, включая референсный: №2062/0188, 2319, 2569, 2062, 12697 (NCTC). Грамположительные кокки, обладают высокой устойчивостью к многим антисептикам и антибиотикам, склонны к колонизации ран в условиях иммунодефицита.

Соответственно, отобранные штаммы охватывают ключевые группы патогенных микроорганизмов, встречающихся при: острых гнойно-некротических ранах; колото-резаных и разможенных травмах; ожоговых поражениях; госпитальных осложнениях.

Такой широкий и сбалансированный спектр позволил объективно оценить активность каждого ингредиента с целью последующего включения в состав антисептического геля.

В качестве основы для антисептического геля был выбран полиэтиленгликоль с молекулярной массой 4000 (ПЭГ-4000), обладающий оптимальными физико-химическими свойствами, обеспечивающими стабильность, удобство применения и эффективность лекарственной формы в условиях доврачебной помощи. ПЭГ-4000 представляет собой высокомолекулярное водорастворимое вещество, образующее однородную вязкую массу при смешивании с водными растворами антисептиков, таких как хлоргексидин и метиленовая синь.

Наибольшую эффективность по подавлению роста патогенных микроорганизмов (включая *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp. и *Enterococcus faecalis*) показали три ингредиента: 50% раствор препарата ФарГАЛС, 2% раствор хлоргексидина и метиленовая синь. Согласно результатам оценки чувствительности, основанной на активности в отношении 34 клинических штаммов, ФарГАЛС 50% показал 85% чувствительности, хлоргексидин 2% - 82%, метиленовая синь - 73% (рис. 1).

Далее было проведено исследование по определению оптимальных объемов каждого компонента геля. Для этого выполнена лабораторная оценка антимикробной активности геля с различным объемом компонентов, из которых в итоге исследования было отобрано пять вариантов гелевых композиций, содержащих различные комбинации и концентрации действующих веществ. Исследование проводилось методом определения зон ингибирования роста на питательной среде против 34 клинически значимых штаммов бактерий. Дополнительно были исследованы только изолированный ПЭГ-4000 (Вариант №3). Анализ выполнен в рамках слепого исследования, то есть фармацевтические работники не знали, какой состав геля был под разными номерами.

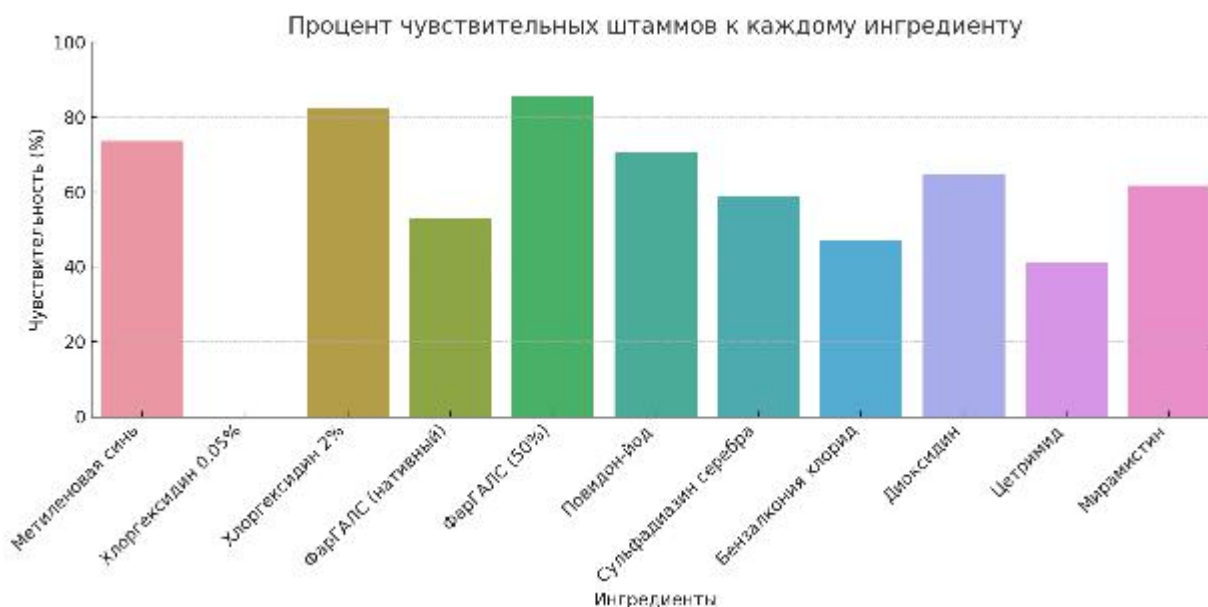


Рис. 1. Чувствительности патогенных микроорганизмов к исследованным антисептическим ингредиентам (в процентах от общего числа штаммов, n=34)

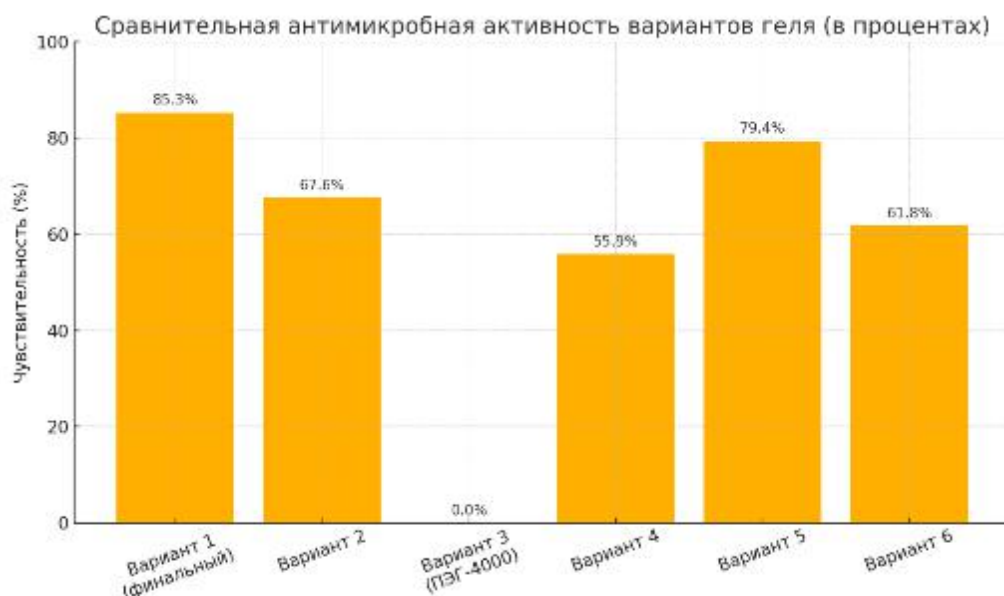


Рис. 2. Результаты микробиологического тестирования гелевых композиций с различной концентрацией компонентов

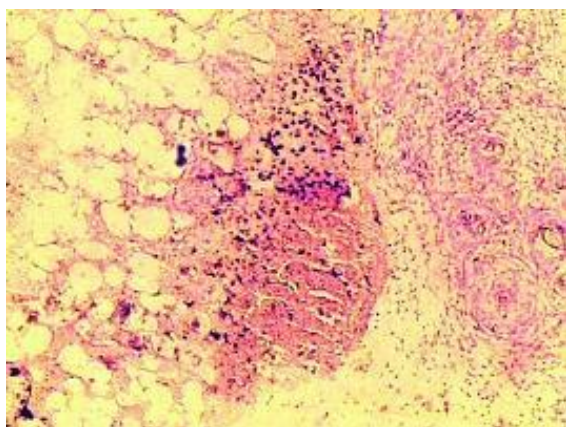


Рис. 3. Размощённая рана, контрольная группа, 7 сутки. Некротические ткани, слабая грануляция, васкулит. СМ. Г-Э. 10x10

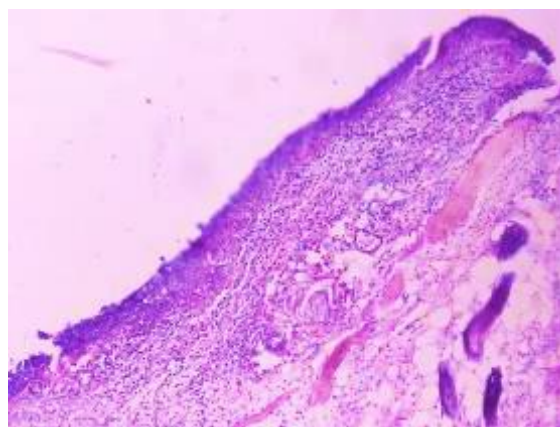


Рис. 4. Размощённая рана, опытная группа, 7 сутки. Упорядоченная ткань, начало эпителизации. СМ. Г-Э. 10x10

Итоги исследования продемонстрировали следующие результаты (рис. 2):

- Вариант №1, включающий хлоргексидин 2%, метиленовую синь и 50% раствор ФарГАЛС, показал наилучшие результаты: активность сохранялась против большинства штаммов всех родов (в среднем более 85%).
- Вариант №2, с наполовину сниженным содержанием хлоргексидина и ФарГАЛС, показал ослабление антимикробной активности.
- Вариант №3 (чистый ПЭГ-4000, без активных веществ) предсказуемо не продемонстрировал антимикробной активности, что подтвердило отсутствие фоновое эффекта основы.
- Вариант №4, использующий хлоргексидин 0,05%, оказался менее активным по сравнению с формулой с 2% раствором.
- Вариант №5, содержащий концентрированный ФарГАЛС без разведения, не продемонстрировал прироста активности по сравнению с 50%-ной формой, но имел признаки тканевой токсичности.

Вариант №6, в котором ФарГАЛС заменён на повидон-йодом, показал нестабильные результаты и возможную инактивирующую реакцию между компо-

нентами. Полученные результаты экспериментальных исследований свидетельствуют о высокой эффективности предложенного геля для экстренной обработки ран. Сочетание трёх действующих веществ позволяет воздействовать на широкий спектр патогенной микрофлоры, а ПЭГ-4000 обеспечивает пролонгированное действие и безопасность при применении. Использование 2% хлоргексидина вместо 0,05% позволило добиться значительного прироста эффективности, а 50% раствор ФарГАЛС оказался наиболее сбалансированным по активности и переносимости. Морфологические данные подтвердили регенераторный потенциал геля. Разработанная модель инфицированных ран мягких тканей у лабораторных животных (колотых, резаных, размощённых) адекватно воспроизводит клинические особенности гнойно-воспалительного процесса и позволяет объективно оценить эффективность местной терапии. Установлено, что характер течения воспалительного процесса и темпы репарации зависят от типа раны. Наиболее тяжёлое течение с выраженной деструкцией тканей и замедленным заживлением наблюдалось при размощённых и колотых ранах; резаные раны характеризовались более благоприятным прогнозом. Применение антисептического геля спо-

собствовало достоверному уменьшению выраженности воспаления, ограничению зоны некроза, активации неоангиогенеза и ускоренному формированию зрелой грануляционной и соединительной ткани во всех сериях экспериментов. Макроскопически у животных опытной группы отмечались более раннее очищение раны, снижение отёка и инфильтрации, ускорение эпителизации. Микробиологически - достоверное снижение микробной контаминации и быстрая санация раневой поверхности. Наиболее выраженное положительное действие геля зафиксировано при резаных и разможжённых ранах, где обеспечивался более полный контакт геля с тканями. Даже в условиях массивной травмы гель способствовал восстановлению архитектуры тканей и минимизации деформации (рис. 3-4).

Полученные данные демонстрируют высокую биологическую активность разработанной формы геля и обосновывают его использование как эффективного средства локальной терапии инфицированных ран различной этиологии, в том числе в условиях ограниченной доступности к специализированной помощи.

В целом, результаты проведённых экспериментальных исследований подтверждают высокую практическую ценность применения антисептического геля для местной терапии инфицированных ран мягких тканей различного происхождения. Разработанный подход позволяет достичь клинически значимого сокращения сроков воспалительной и репаративной фаз, уменьшить частоту гнойно-некротических осложнений, а также повысить качество заживления тканей.

Заключение. В ходе исследования установлено, что использование геля:

- сокращает сроки очищения раневой поверхности на 30–40% по сравнению с традиционной обработкой;
- обеспечивает раннее формирование грануляционной ткани (начиная с 3-х суток) и её морфологическую зрелость к 7-14 суткам;
- способствует полной эпителизации раны у 80-100% животных в зависимости от типа повреждения;
- снижает микробную обсеменённость раневой зоны более чем в 10^3 раз к 5 суткам эксперимента;
- достоверно уменьшает выраженность остаточной воспалительной инфильтрации и предотвращает развитие гипертрофических рубцов.

Методика является технически простой, не требует специализированного оборудования, может быть реализована в условиях ограниченного медицинского обеспечения, что особенно важно для военно-полевой медицины, экстренной хирургической помощи и ситуаций массовых поражений.

Внедрение данной методики будет способствовать:

- уменьшению продолжительности периода лечения и пребывания пациента в стационаре;
- снижению потребности в системной антибактериальной терапии;
- экономии перевязочных материалов, ресурсов ухода за раной и в целом материальных затрат;
- профилактике вторичных осложнений и перехода в хроническое течение.

Таким образом, представленная методика с применением антисептического геля является эффективным, патогенетически обоснованным и практико-ориентированным решением, которое может быть рекомендовано к внедрению в клиническую и полевую хирургическую практику при лечении инфицированных ран различной этиологии.

Литература:

1. Fair, K.A. Traumatic diaphragmatic injury in the American College of Surgeons National Trauma Data Bank: a new examination of a rare diagnosis / K.A. Fair, N.T. Gordon, R.R. Barbosa [et al.] // Am. J. Surg. - 2015. - Vol. 209, № 5. - P. 864-869.
2. Mazuchowski, Edward MD, PhD; Rohrer, Andrew J. DO. A trauma expert consensus: Capabilities are required early to improve survivability from traumatic injury. Journal of Trauma and Acute Care Surgery 97(2S):p S82-S90, August 2024.
3. Морозов А.М., и др. Современные антисептические средства в обработке операционного поля // Вестник современной клинической медицины, vol. 13, no. 3, 2020, pp. 51-58.
4. Howard JT, et al. Use of combat casualty care data to assess the US military trauma system during the Afghanistan and Iraq conflicts, 2001–2017. JAMA Surg. 2019;154(7):600–608.
5. Галимзянов Ф.В. Лечение инфицированных ран и раневой инфекции. Учебное пособие. Екатеринбург: УГМА, 2012. – 88 с.
6. Sartelli M, et al. World Society of Emergency Surgery-American Association for the Surgery of Trauma Guidelines for management of Clostridioides (Clostridium) difficile infection in surgical patients: an executive summary. J Trauma Acute Care Surg. 2021;91(2):422–426.
7. Бондаренко И.М. Современные подходы к лечению инфицированных ран. – Вестник хирургии, 2021, №3, с. 45–50.
8. Громов А.В. Антисептики в военно-полевой медицине. – Журнал военной медицины, 2022, №1, с. 12–18.
9. Zilberman M, Elsner JJ. Antibiotic-eluting wound dressings: current and future trends. J Control Release. 2008;130(2):202-215.

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГЕЛЯ ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАНЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Усмонов У.Д.

Резюме. В статье представлены результаты многоступенчатого микробиологического анализа, фармакологической оценки и доклинической апробации нового антисептического геля, предназначенного для первичной обработки неогнестрельных ранений мягких тканей. На основании оценки антимикробной активности 11 ингредиентов и сравнения шести экспериментальных гелевых композиций обоснован финальный состав геля. Доклинические исследования на модели инфицированных ран продемонстрировали его высокую эффективность и биосовместимость.

Ключевые слова: антисептический гель, микробиологическая оценка, раны мягких тканей, доклинические исследования.

УДК: 616.15+616.277.3+616-008

ГЕМОРРАГИК ДИАТЕЗЛАРДА ОҒРИҚ МУАММОЛАРИ ВА ОҒРИҚСИЗЛАНТИРИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ

Абдиев Каттабек Махматович¹, Алимов Одил Эшнорович²

1 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

2 - Самарқанд вилоят кўп тармокли тиббиёт маркази, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ПРОБЛЕМЫ БОЛИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ДИАТЕЗАХ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Абдиев Каттабек Махматович¹, Алимов Одил Эшнорович²

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Самаркандский областной многопрофильный медицинский центр, Республика Узбекистан, г. Самарканд

PAIN PROBLEMS IN HEMORRHAGIC DIATHESIS AND MODERN PRINCIPLES OF ANALGESIA

Abdiev Kattabek Makhmatovich¹, Alimov Odil Eshnorovich²

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Samarkand Regional Multidisciplinary Medical Center, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: kattabekabdiev1@gmail.com

Резюме. Геморрагик диатез (ГД) билан кечадиган касалликларда оғриқ кенг тарқалган ва кўпинча бартараф қилиш қийин. ГД билан касалланган беморларда оғриқни бартараф қилиш мураккаб масала бўлиб қолмоқда, уни ҳал қилиш комплекс ёндашувни, мавжуд билим ва имкониятларни такомиллаштиришни, шунингдек оғриқсизлантиришнинг янги усулларини ишлаб чиқишни талаб қилади. Мақолада айрим ГД билан касалланган беморларда оғриқ муаммолари ва оғриқсизлантириш бўйича адабиёт маълумотлари шарҳи келтирилган. Шунингдек, ушбу беморларда оғриқни даволашнинг асосий тамойиллари келтирилган.

Калим сўзлар: оғриқ, геморрагик диатезлар, гемофилия, гипокоегуляция, тромбоцитопения, гиперкоагуляция синдроми.

Abstract. Accompanied by hemorrhagic diathesis (GD) pain in diseases is common and often difficult to overcome. Pain relief in patients with GD remains a complex issue, the solution of which requires an integrated approach, improvement of existing knowledge and capabilities, as well as the development of new methods of pain relief. The article presents a summary of literature on pain problems and pain relief in some GD patients. The basic principles of pain management in these patients are also given.

Key words: pain, hemorrhagic diathesis, hemophilia, hypocoagulation, thrombocytopenia, hypercoagulation syndrome.

Оғриқ – бу нафақат кўпгина касалликларнинг симптоми, балки оғриқ синдромини ташкил этувчи хиссиётлар, ҳаракатлар, гуморал ва гемодинамик кўринишларни тартибга солиш ва шакллантириш механизмларини ўз ичига олган мураккаб психофизиологик жараён. Халқаро оғриқни ўрганиш ассоциацияси (IASP-International Association for the Study of Pain) оғриқ тушунчасини қуйидагича таърифлаган: "Оғриқ - бу тўқималарнинг мавжуд ёки мумкин бўлган шикастланиши билан боғлиқ бўлган ёки бундай зарарланиш жиҳатидан тасвирланадиган нохуш сенсор ва эмоционал ҳис-туйғудир" [1,2].

Геморрагик диатезлар (ГД) – бу теридан ва/ёки шилиқ пардалардан ўз-ўзидан қон кетиши, жароҳатланиш ёки жарроҳлик аралашувларидан кейин

узоқ вақт тўхтовсиз қон кетиши ёки кичик шикастланишлардан кейин жуда оғир қон кетиши билан тавсифланадиган ҳолат [3].

ГД билан касалланган беморларда етарли даражада оғриқсизлантиришни таъминлаш – долзарб муаммо, аммо бу тиббиёт адабиётларида етарлича ёритилмаган. Гематологияда самарали оғриққа қарши хизматнинг йўқлиги ушбу мутахассислик нисбатан яқинда ташкил этилгани билан изоҳланиши мумкин: энг машҳур гематологик марказлар Россиянинг йирик шаҳарларида 1960–1970 йилларда ташкил этилган [4]. Шу билан бирга, тиббиётнинг бошқа соҳаларида ҳам оғриқни бартараф қилиш етарли эмас [5]. Рағбатлантирувчи ва истикболли жиҳат шундаки, оғриқ ҳақидаги билимлар доираси доимий равишда

кенгайиб, оғриқнинг патофизиологияси янада чуқурроқ ўрганилмоқда, дорилар билан ва дорисиз оғриксизлантириш усуллари бўйича янги ютуқлар пайдо бўлмоқда [6]. Ушбу гуруҳ беморларда оғриксизлантириш усуллари танлашдаги чекловлар, касалликларнинг оғирлиги ва асоратлар ривожланишининг юкори хавфи билан боғлиқ [7].

ГД билан касалланган беморларда оғриқ бевосита касалликнинг ўзи (суяк деструкцияси, гематома билан қисилиш, инфекция, тромбоз, асептик некроз ва бошқалар) ва/ёки паранеопластик синдромнинг (артралгия, нейропатия, миопатия) белгиси бўлиши мумкин. Шунингдек, оғриқ даволаш оқибатида (мукозит, полинейропатия, миалгия, асептик некроз ва х.к.) ҳам пайдо бўлиши мумкин. Бундан ташқари, оғриқ беморнинг узоқ муддат ҳаракатсиз қолиши (ётоқ яралар, контрактуралар, трофик яралар) ва/ёки жарроҳлик муолажалари (амалиётдан кейинги яра, фантом оғриғи, битишмалар, чандиклар, шишлар) ҳамда нур терапияси таъсири (дерматит, мукозит, некроз, фиброз, неврит, плексит, миелопатия ва бошқалар) натижасида ҳам учрайди [8].

ГД билан касалланган беморларга оғриққа қарши ёрдам кўрсатишнинг асосий тамойиллари ЖССТ томонидан тавсия этилган анъанавий «уч босқичли» схемадан фойдаланишга асосланган. Бу схема кучсиз оғриқларда наркотиксиз анальгетикларни, ўртача оғриқларда трамадол ва кодеинни, кучли оғриқларда эса опиоидларни тайинлашни ўз ичига олади [9].

Бироқ, геморагик диатезларнинг кўплаб ўзига хос жиҳатлари муайян чекловлар ва қарши кўрсатмаларни келтириб чиқаради, улар қуйида келтирилган. Оғриқни даволашнинг муҳим тамойиллари – профилактик ва мультимодал анальгезияни қўллашдан иборат. Бу турли таъсир механизмларига эга бир нечта дори воситаларини бир вақтнинг ўзида қабул қилиш, оғриқнинг патофизиологик асосини ҳисобга олган ҳолда максимал оғриксизлантириш самарасини таъминлаш учун коанальгетиклардан фойдаланишни назарда тутати [7]. ГД билан касалланган беморлар учун оғриксизлантириш схемаларини ишлаб чиқишда дори воситаларининг афзал кўрилган юбориш йўллари ҳисобга олиш лозим. Ушбу касалликларнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, кўпчилик беморларга мушак ичига анальгетиклар юбориш ва маҳаллий анальгезия қўллаш қон ивиш жараёни бузилишлари ва чуқур нейтропения сабабли оғир қон кетиш ва инфекция хавфи туфайли тавсия этилмайди. Шунинг учун, афзаллик бериладиган усул ноинвазив дори шакллари қўллаш ҳисобланади. Агар парентерал юбориш зарур бўлса, тери остига ёки вена ичига юбориш мумкин [8].

ГД билан касалланган беморларда оғриксизлантиришни тайинлашда касалликнинг кечиш хусусиятларини билишдан ташқари, беморнинг қон ивиш ҳолатини ҳам ҳисобга олиш жуда муҳим. Гипо- ва гиперкоагуляция ҳолатида анестетик ва анальгетик воситаларни танлаш бир-биридан фарқ қилади. Жарроҳлик амалиёти вақтида анестезиологик ёрдам ва жарроҳликдан кейинги оғриксизлантириш мураккаб муаммо ҳисобланади, чунки анестезия учун қўлланиладиган кўплаб дори воситалари тромбоцитлар

фаолиятини сусайтириш хусусиятига эга. Ингалицион анестетиклар ичида, энг аввало, галотан тромбоцитларнинг қайтмас дезагрегациясини келтириб чиқаради. Шунингдек, азот оксиди ва замонавий ингалицион анестетиклар ҳам тромбоцит фаолиятига таъсир кўрсатади. Вена ичига юбориладиган анестетиклар орасида эса натрий тиопентал ва пропофол шундай таъсирга эга. Бошқа томондан, миорелаксантлар ва наркотик анальгетиклар гемостаз тизимига сезиларли таъсир кўрсатмайди [9]. Анестезия ва анальгезияни ўтказишни янада мураккаблаштирадиган ҳолат – гемостаз бузилишлари (тромбоцитопения, тромбоцитопатия, гипокоагуляция), шунингдек, нейтропения мавжудлигида маҳаллий анестезия усуллари (спинал-эпидурал анестезия, турли блокадалар) ва ностероид яллиғланишга қарши дориларни (НЯҚД) қўллаш мумкин эмас. Бундай беморларда оғир қон кетиш ва юқумли асоратлар хавфи мавжуд [10].

Қуйида айрим ГД билан касалланган беморларда оғриқ муаммолари ва оғриксизлантириш ўзига хос жиҳатлари келтирилган.

Гемофилияда оғриксизлантиришнинг хусусиятлари ва имкониятлари. Гемофилия – гемостазнинг плазма бўғинининг бузилиши билан боғлиқ ирсий касаллик. Ушбу касалликда қон кетишлар ва қон қуйилишлар антигемофил глобулин А (VIII- омил) ёки антигемофил глобулин В (IX- омил) етишмовчилиги туфайли ички қон ивиш тизимида тромбопластин ҳосил бўлиш жараёнининг бузилишидан келиб чиқади. Биринчи (энг кенг тарқалган) тури гемофилия А, иккинчиси гемофилия В (ёки Кристмас касаллиги) деб номланган. Гемофилия билан фақат ўғил болалар касалланади, онасидан патологик ўзгарган X- хромосомани мерос қилиб олади.

Гемофилиянинг ўзига хос хусусияти бўғимларда қон қуйилишидан келиб чиқадиган артропатия ҳисобланади. Аксарият беморларда артропатиялар туфайли бутун ҳаёти давомида кучли оғриқ безовта қилади. Ушбу тоифадаги беморларда турли анальгетик дориларни мажбурий қўллаш асоратларга олиб келади. НЯҚД дан фойдаланиш меъда шиллик қаватининг зарарланиши, тромбоцитлар дезагрегацияси ва такрорий қон кетишлар билан асоратланади [11]. Наркотик анальгетиклардан фойдаланиш бу дориларга толерантликнинг ошишига олиб келади.

Гемофилияда ўткир оғриқ – гемартрознинг клиник кўринишларидан бири. Бундай оғриқларни патогенетик даволаш VIII ёки IX- омил концентратини дарҳол етарли дозада юбориш ва қон кетишини тўхтатиш ҳисобланади [12].

Худди шу бўғимга такрорий қон қуйилиш нормал тўқималарнинг деструкциясига ва деформацияланувчи артроз ривожланишига олиб келади. VIII ва IX- омилларининг вирус-хавфсиз дориларини яратилиши ва оммавий ишлаб чиқаришни ташкил этилиши туфайли катта бўғимларнинг эндопротезлашини ўтказиш, бу беморларнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилаш имконияти пайдо бўлди [13, 14]. Ушбу операциялар оғриксизлантиришнинг самарали усуллари билан фойдаланишни талаб қилади.

Гемофилияда ўткир оғриқни операциядан олдин бартараф қилиш муаммоси долзарб бўлиб қолмоқда. Гемостазга салбий таъсир кўрсатиши билан боғлиқ оғриқ қолдирувчи воситалардан фойдаланиш чекловларини ҳисобга олган ҳолда, операция қилинган кўплаб беморлар ўткир оғриқдан азоб чекишади. Оғриқ операциядан кейинги даврда касалликнинг кечишига салбий таъсир қилади ва етарли даражада даволанмаса, сурункали ҳолатга ўтиши мумкин. Сурункали оғриқ беморнинг яшаш сифатини ёмонлаштиради, реабилитацияни қийинлаштиради, шифохонада ётиш муддати ва иқтисодий харажатларни кўпайтиради [15].

2012 йилда А ёки В гемофилия билан касалланган 764 беморни ўз ичига олган тадқиқот ўтказилди. Оғриқ безовта қилган 39% иштирокчилар унинг бартараф қилишни қийинлигини маълум қилган. Оғриқ кучлилиги 10 балли шкала бўйича баҳоланган. Кўплаб бўғимларга қон қуйилиши туфайли келиб чиқадиган ўткир оғриқнинг ўртача баҳоси 6 балли, сурункали оғриқ эса 4 балли ташкил этган. Оғриқнинг табиатини баҳолашда пулсацияли, безовта қилувчи, азобли, кескин, тегилганда осонгина пайдо бўладиган таърифлар белгиланган. Сўров натижалари бўйича, беморларни ўзи ўткир ёки сурункали оғриқни даволаш учун қуйидаги усулларни ишлатишган: VIII ёки IX-омил концентратлари ва RICE комплекси (relax (дам олиш), ice (муз), compression (қисиш), exalted position (оёқ-қўлларнинг кўтарилган ҳолати)). RICE компонентлари ҳар доим бир вақтнинг ўзида қўлланилмаган: беморларнинг 84 фоизи доимий оғриқда дам олишни, 78 фоизи музни, 69 фоизи қўл - оёқларини баланд ҳолатини сақлашни ва 65 фоизи қисишни ишлатишган. Энг кўп қўлланилган дори воситалари – қисқа даврли опиоидлар (ўткир оғриқ учун – 55%, сурункали оғриқ учун – 48%) ва парацетамол (53 ва 46% мос равишда). Иштирокчиларнинг фақат учдан бир қисми шифокор тавсияси бўйича аналгетиклардан фойдаланганлиги муҳим ҳисобланади [16]. Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, опиоидларнинг қисқа муддатли қўлланилиши оғриқнинг самарасиз қамайтилиши ва талаб қилинадиган дозаларнинг ошишига сабаб бўлиши мумкин. Улар дастлабки босқичда аналгетик таъсирга эга бўлади, бу кечиктирилган гипералгезия шаклланиши билан алмашади [17].

Гемофилияда оғриқ чегараси қамайган беморларнинг кўплигига қарамай, ҳозирги вақтда уларга анестезиологик ёрдам бўйича батафсил умумлаштирувчи тадқиқотлар ва тавсиялар мавжуд эмас. Опиоидга чидамли беморларни операциядан олдинги бошқаришда фақат умумий тавсиялар мавжуд, улар қуйидагилар: наркотиксиз аналгетиклардан фойдаланиш, маҳаллий оғриқсизлантириш усуллари, операциядан олдинги стрессни енгиллаштириш учун етарли премедикация ва наркоманияни олдини олиш учун оғриқ синдромини самарали бартараф этиш [18].

Гемофилия билан касалланган беморларда гемостазнинг сезиларли даражада бузилиши ва қўлланиладиган VIII ёки IX - омилини тезда сарфланиши, уларни такрорий тез-тез юборишни талаб қилади, шунинг учун алоҳида аналгетикларни, шунингдек, оғриқсизлантиришнинг маҳаллий усулларини қўллаш жуда хавфли ва жиддий

геморрагик асоратларни ривожланиш эҳтимоли юқори бўлганлиги сабабли асоссиз ҳисобланади. Эпидурал анестезиядан фойдаланиш эпидурал гематомалар пайдо бўлишига олиб келиши мумкин. Шунинг учун беморларга жарроҳлик аралашувларни комбинацияланган эндотрахеал анестезия шароитида бажариш хавфсизроқ ҳисобланади. Ушбу усулнинг салбий томони шундаки, қисқа таъсир этувчи опиоид аналгетиклар (фентанил, ремифентанил) қўлланилиши ятроген гипералгезияни келтириб чиқаради, наркотик аналгетикларга нисбатан тез мослашувчанлик ривожланади (операциядан кейинги оғриқнинг кучайиши, опиоидларга бўлган талабнинг ортиши). Гипералгезиянинг ривожланиши эса марказий сенситизация билан боғлиқ бўлиб, бу ҳолатда пресинаптик терминаллардан глутаматнинг кучайтирилган ажралиши содир бўлади, натижада опиоидларнинг аналгетик таъсири пасаяди. Ўткир опиоид мослашувчанлик ривожланишининг олдини олиш учун NMDA- рецепторлари (кетамин, нефопам) фаоллаштишига тўсқинлик қилувчи дориларни биргаликда қўллаш тавсия этилади [19, 20].

Габапентиннинг аналгетик хусусиятлари ҳақида маълумотлар қизиқарли. Дори дастлаб 1993 йилда антиконвулсант восита сифатида қўлланилган ва кейинчалик 2002 йилда J. Dirks габапентиннинг ўткир опиоид толерантлигини олдини олиш ва аллақачон ривожланган толерантликни қамайтириш каби хусусиятларини кўрсатадиган маълумотларни эълон қилди. Антигипералгезив таъсир орқа мия даражасида глутаминергик узатишнинг пасайиши ва биргаликда потенциалга боғлиқ Ca^{2+} каналларининг фаоллигини бостириш билан боғлиқ синаптик узатишни қамайтиради. Габапентиннинг 35 фоизли опиоид - сакловчи таъсири тасдиқланган [21].

Тромбоцитлар агрегациясининг пасайтириши ва меъда шиллиқ қаватининг зарарлаши туфайли анъанавий НЯҚД дан фойдаланиш тавсия этилмайди. Иккинчиси жуда муҳим, чунки сурункали гастрит, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакнинг яраси гемофилия билан касалланган беморларда (вирусли гепатитдан кейин) иккинчи энг кенг тарқалган патология ҳисобланади [22]. Ушбу тоифадаги беморларда қон кетиш хавфига қарамай, НЯҚД ўткир ва сурункали оғриқларда фойдаланиш давом этмоқда [11]. Артропатияларда ибупрофенни узок муддатли қўллашда қон кетиш вақтининг ўзайиши ва геморрагик синдромнинг кучайиши аниқланмаган [23]. Бироқ, Жаҳон Гемофилия Федерацияси (ЖГФ) қон кетиш пайтида (шу жумладан жарроҳлик амалиётида) беморларда танланмаган НЯҚД фойдаланишни олдини олишни тавсия қилади. Танланган циклооксигеназа-2 (ЦОГ-2) ферменти ингибиторлари яллиғланишга қарши ва оғриқ қолдирувчи хусусиятларга эга бўлиб, тромбоцитлар вазифасига таъсир кўрсатмайдиган энг маъқул НЯҚД сифатида таъкидланган. Бу жиҳат билан улар танланмаган НЯҚД дан фарқ қилади [23]. Танланмаган НЯҚД дан фойдаланишни чеклайдиган асосий ноҳуш таъсирлар кардиоваскуляр асоратлар ҳисобланади (миокард инфаркти, юрак етишмовчилиги ва инсулт хавфини оширади).

Гемофилик артропатияда рофекоксиб ва целекоксибдан муваффақиятли фойдаланиш ҳақида далиллар мавжуд [24]. Целекоксибни гемофилияда

кўшимча аналгетик терапия сифатида баҳолаган тадқиқотда 14 кун давомида селекоксиб олган 9 ёшдан 54 ёшгача бўлган сурункали оғрикли 12 бемор бор еди. 10 ҳолатда сезиларли аналгетик таъсир қайд этилган. Жиддий акс таъсирлар кузатилмаган [25].

2008 йил Буюк Британияда ўтказилган тадқиқотда гемофилия, гепатит С ва алкоголизм билан касалланган беморларда парацетамолни қўллаш жигар етишмовчилигига олиб келиши мумкинлиги қайд этилган [27]. Сурункали алкоголизмда этанол, очликда ацетон, антиэпилептик ва силга қарши дорилар каби моддалар билан CYP2E1 ферментининг ҳосил бўлиши N-acetyl-p-benzo quinone-imine (NAPQI) концентрациясининг ошишига олиб келиши мумкин, бу ҳатто парацетамол терапевтик дозаларда буюрилганда ҳам юқори токсиклик хавфини келтириб чиқаради. Терапевтик дозаларда парацетамол гепатотоксиклигининг частотаси ҳали ҳам номаълум ва мунозарали мавзу бўлиб қолмоқда. Глутатионнинг камайиши ўткир гепатитда ҳам, ОИВ инфекциясида ҳам тасвирланган [28]. Парацетамолнинг таъсири беморнинг индивидуал ва этник хусусиятларига боғлиқ. Бир неча омиллар бирлаштирилганда токсиклик хавфи юқори бўлади. Остеоартрит туфайли келиб чиққан оғриқда парацетамолни мунтазам равишда қабул қилган 1039 бемор (гемофилия ва вирусли гепатит аниқланмаган беморлар [29]) иштирокидаги ретроспектив тадқиқот беморларнинг 17,4 фоизда даволанишнинг биринчи кунларида трансаминаза фаоллиги ошганлигини аниқлади. Бироқ, АЛТ беморларнинг атиги 4,2 фоизда 1,5 баробар ва кузатилган беморларнинг ҳеч бирида 3 баробар ёки ундан кўп ошган. 93,5% ҳолларда узоқ муддатли даволанишда жигар ферменти фаоллигининг нормаллашиши кузатилди. Шундай қилиб, гемофилия билан касалланган беморларда (89%) гепатит С билан бирга келадиган частотани ҳисобга олган ҳолда, парацетамолни қўллашда дозалари, фойдаланиш вақтини ва жигар вазифасини кузатиш керак [30, 31]. Бу NAP-QI концентрациясининг ошишига олиб келиши мумкин, бу парацетамол терапевтик дозаларда буюрилганда ҳам токсиклик хавфини оширади.

Гемофилияда нефопамдан операциядан олдинги даврда фойдаланиш аналгетик сифатида истиқболли кўринади. Дори 1970 йилдан буён дастлаб антидепрессант сифатида, кейин марказий таъсир кўрсатувчи наркотиксиз аналгетик сифатида маълум. Нефопам операциядан олдин юборилганда (биринчи дозани операция вақтида юбориш тавсия этилади) 30-40% опиоидни тежайдиган таъсирга эга бўлади, бу ўткир опиоид толерантлигининг олдини олишга имкон беради. 2003 йилда DuManoir [32] чанок сон бўғинини ёппасига эндопротезлаш операциясидан ўтган беморларда нефопамдан фойдаланишнинг афзалликларини ўрганиб чиқди: кунига 80 мг нефопамдан фойдаланганда морфин миқдори нефопам гуруҳида плацебо қабул қилганларга нисбатан анча паст бўлган (мос равишда 21,2±15,3 ва 27,3 19,2 мг). Морфинни тежаш таъсири 22%. Нефопам ва НЯҚД комбинацияси билан оғриқсизлантиришнинг устунлиги исботланган [33]. Ушбу усулнинг афзаллиги иккала дорининг кичик дозаларини қўллаш ҳисобланади, бу эса ножўя таъсирлар хавфини камайтиради. Қизиги шундаки, марказий таъсир

килувчи нефопам + морфин ёки нефопам + трамадол дориларининг комбинацияси кўшимча аналгетик таъсирга эга. Нефопамдан фойдаланишни чеклайдиган кенг тарқалган нохуш таъсирлардан бири бу тахикардия, юрак ритмининг бузилиши ҳисобланади. Бироқ, адабиётларда гемофилия билан касалланган беморларда фойдаланиш тажрибаси тасвирланмаган.

Дексмететомидин - танланган кенг қўлмали фармакологик хусусиятларга эга α_2 - адренергик рецепторларнинг агонисти ҳисобланади. Симпатик нервларнинг учидан норэпинефриннинг ажралишининг камайиши туфайли симпатолитик таъсирга эга [34]. Седатив таъсири мия магистралада жойлашган асосий норадренергик ядро бўлган мовий доғ қўзғалишининг камайиши билан боғлиқ. Ушбу соҳага таъсир қилиб, дексмететомидин седатив таъсир кўрсатади (физиологик уйқуга ўхшаш), шу билан бирга беморнинг хушёр ва фаол бўлишига имкон беради [35]. Адабиётлар маълумотлари бўйича, дексмететомидин ўртача аналгетик таъсирга эга ва операциядан кейинги безовталанишни олдини олишга қодир [36]. Дексмететомидинни кичик дозаларда юбориш кўпинча юрак уришини камайтиришга ва қон босимини пасайтиришга ёрдам беради, шунинг учун баъзи ҳолларда у кетамин билан биргаликда қўлланилади [37]. Юқори дозаларда периферик вазоконстриктив таъсири устунлик қилади, бу эса тизимли қон томир қаршилиги ва қон босимининг ошишига олиб келади, брадикардия эса яққолроқ бўлади. Дексмететомидин нафас олиш тизимига деярли депрессив таъсир кўрсатмайди.

Шундай қилиб, гемофилия билан касалланган беморларда оғриқни бартараф қилиш шошилишч, мураккаб кўринади ва ҳали ҳам ҳал қилинмаган муаммо.

Геморрагик асоратларнинг хавфи юқори бўлган беморларда маҳаллий анестезия усулларини қўллашда, мультимодал аналгезия беморлар учун операциядан олдинги ва кейинги даврда оғриқни бошқаришнинг мукамал усули ҳисобланади. Мультимодал оғриқсизлантириш бир нечта турли механизмларга эга бўлган дори воситаларини биргаликда ишлатиш орқали максимал аналгетик таъсирга эришиш ва нохуш таъсирларнинг тақорланиши ва ифодаланишини камайтиришни мақсад қилади.

Мультимодал аналгезиянинг асосий тамойиллари:

1. Дори воситаларининг комбинацияси:
 - НЯҚД: масалан, кеторолак, диклофенак. Улар ярагинг яллиғланишини ва оғриғини камайтиради.
 - Парацетамол: ўртача оғриқни бошқаришда самарали ва кўп ҳолларда асосий компонент сифатида ишлатилади.
 - Опиоидлар: кучли оғриқни бошқариш учун минимал зарур дозаларда ишлатилади.
 - Габапентиноидлар (габапентин, прегабалин): нейропатик оғриқни камайтиради ва опиоидларга бўлган эҳтиёжни камайтириши мумкин.
 - Маҳаллий анестетиклар: масалан, лидокаин инфузияси ёки периферик нервларнинг блокадаси (агар бу хавфсиз бўлса).
 - Дексаметазон: яллиғланиш ва қусишга қарши таъсирга эга.
2. Опиоидларнинг дозасини камайтириш:

- Опиоид бўлмаган аналгетикларнинг комбинацияси опиоидларнинг дозасини камайтириш имконини беради, бу нафаснинг олишнинг камайиши, кўнгил айланиши, қусиш, сийдикнинг тўхтаб қолиши ва ичак тизимининг ишламаслиги каби ён таъсирларнинг хавфини камайтиради.

3. Беморнинг хусусиятлари (ёши, вазни, йўлдош касалликлари, қон кетиш хавфи) ва жарроҳлик амалиётнинг тури ҳисобга олинади.

4. Операциядан олдин бошлаш:

- Оғриқсизлантириш операциядан олдин (премедикация) бошланади ва операциядан кейин давом эттирилади.

5. Хавфларни камайтириш:

- Қон кетиш хавфи юқори бўлган беморларда қоннинг ивишига таъсир қиладиган дори воситаларини (масалан, НЯҚД) ишлатишдан қочиш мумкин (парацетамол ёки танланган ЦОГ-2 ферменти ингибиторлари билан алмаштириш мумкин).

Мультимодал аналгезиянинг афзалликлари:

- Оғриқни яхшироқ бошқариш.

- Ноҳуш таъсирларнинг такрорланишини камайтириш.

- Операциядан кейин беморнинг тезроқ тикланиши.

- Стационарда туриш муддатини қисқартириш.

Мультимодал аналгезиянинг намунавий схемаси:

1. Операциядан олдин:

- Парацетамол 1 г оғиз орқали ёки венага.

- Габапентин 300–600 мг оғиз орқали.

- Дексаметазон 4–8 мг венага.

2. Операция давомида:

- Лидокаин инфузияси (1–2 мг/кг/соат).

- Опиоидларнинг минимал дозаси (масалан, фентанил).

3. Операциядан кейин:

- Парацетамол ҳар 6 соатда.

- Кеторолак 30 мг венага (агар қарши кўрсатмалар бўлмаса).

- Опиоидлар зарурат бўлганда (масалан, морфиннинг паст дозасида).

Шундай қилиб, мультимодал аналгезия геморрагик асоратларнинг хавфи юқори бўлган беморлар учун хавфсиз ва самарали оғриқсизлантириш усули ҳисобланади.

Тромбоцитопенияларда оғриқсизлантириш тактикаси ва беморларда оғриқсизлантириш усуллари танлашга таъсир қилувчи омиллар. Тромбоцитопения тромбоцитлар сонини $150 \times 10^9/\text{л}$ дан кам бўлган ҳолат [37]. Тромбоцитопения нафақат қон тизими касалликлари (идиопатик тромбоцитопеник пурпура (ИТП), апластик анемия (АА), миелодиспластик синдром (МДС), лимфопрлифератив касалликлар), балки юқумли касалликлар (вирусли гепатит, ОИВ инфекцияси, монокүлёз), ҳомиладор аёлларда преэклампсия ва HELLP синдром, шунингдек тизимли қизил югуруқ, сепсис билан касалланган беморларда тез-тез учрайдиган симптом ҳисобланади. Тромбоцитопения турли хил дориларни буюришда ҳам пайдо бўлиши мумкин (гепарин, силга қарши дорилар, цитостатиклар). Гемостаз касалликларини замонавий ташхиси ва тузатиш имкониятлари пайдо бўлганлиги

туфайли ҳозирги вақтда ушбу тоифадаги беморларда турли хил жарроҳлик муолажалар муваффақиятли ўтказилмоқда [38].

Идиопатик тромбоцитопеник пурпурада очик усул билан биринчи спленектомия (СЭ) 1927 йилда А. Н. Бакулев томонидан, 1991 йилда эса биринчи лапароскопик спленектомия (ЛСЭ) француз профессори В. Delaitre томонидан ўтказилган. Ҳозирги вақтда СЭ ИТП, АА, шунингдек, қоннинг бошқа тизимли касалликлари билан боғлиқ касалликларда кенг қўлланилмоқда, бу ҳолатларда катталашган талокда тромбоцитларнинг парчаланиши содир бўлади [39, 40].

Идиопатик тромбоцитопеник пурпурада талок антитромбоцитар иммуноглобулин (IgG) ишлаб чиқаради ва бевосита тромбоцитлар деструкциясида иштирок этади. ИТП клиник кўринишларига эҳхимозлар, пурпура ва петехиялар киради. Бурун, тиш милки, бачадон, меъда -ичакдан қон кетиш ва гематурия ҳам кенг тарқалган. Тромбоцитлар сони, қоида каби $50 \times 10^9/\text{л}$ дан кам бўлади. ИТП терапиясини бошлаш учун кўрсатма $10\text{--}30 \times 10^9/\text{л}$ дан паст тромбоцитопенияда яққол геморрагик синдромнинг мавжудлиги ҳисобланади. Идиопатик тромбоцитопеник пурпуранинг даволашни биринчи қатори глюкокортикостероидларни (ГКС) қунига 1 мг / кг дозада 2-3 ҳафта давомида юбориш, сўнгра аста-секин бекор қилиш ҳисобланади. ГКС га бирламчи чидамлилиқ ривожланса, вена ичига иммуноглобулинлар (ИГ) юборилади. Даволашнинг иккинчи қатор терапияси СЭ ҳисобланади, у ҳозирги кунда ИТП терапиясини энг самарали усули сифатида тан олинган (32% беморларда давомийлиги 5 йилдан узоқ бўлган 80% ремиссиялар). Жарроҳликнинг жуда муҳим қисми қўшимча талокни тўлиқ излаш ҳисобланади. Ўтиборга олинмаган қўшимча талок спленэктомиядан кейин тромбоцитопениянинг қайталанишига олиб келиши мумкин [41].

АА – суяк илиги қон яратишнинг кескин сусайиши, суяк илигидаги барча учта суяк илиги куртакларининг етилиш жараёни бузилиши билан тавсифланадиган касаллик бўлиб, бу чуқур панцитопенияга олиб келади. Беморларда касалликнинг клиник манзарасида анемик ва геморрагик синдромлар устунлик қилади, шунингдек, (нейтропения натижасида) инфекцион асоратлар (пневмония, тонзиллит, отит ва ҳ.к.) тез-тез учрайди. Шу боисдан антибактериал ва замбуруғларга қарши терапия ўтказилади [42]. АА терапиясида спленэктомиянинг узоқ муддатли тажрибаси мавжуд [43]. Спленэктомиядан кейин касалликнинг ижобий динамикаси энгил апластик анемияда 73,3% ва оғир АА беморларининг 18,2 фоизда кузатилган. Спленэктомиядан кейин энгил АА билан касалланган беморларнинг уч ва беш йиллик яшаш даражаси 80 фоизни ташкил қилган. Комбинацияланган даволаш дастурида катталарда АА билан касалланган беморларни СЭ усули билан даволаш антилимфоцитар глобулинга альтернатив усул сифатида энгил даражадаги апластик анемияни даволаш усули сифатида қаралади. Оғир АА ҳолатида СЭ биринчи босқичда антилимфоцитар глобулинга қўтара олмаслиги ёки дорининг вақтинчалик йўқлиги ҳолатларида даволаш дастурига киритилиши мумкин.

Иккинчи босқичда эса олиб борилаётган терапияга резистентликни енгиб ўтиш мақсадида қўлланилади [44]. Агар қарши кўрсатмалар бўлмаса (катта ўлчамли талок, корин бўшлиғида битишма жараёнлари), ЛСЭ очик спленэктомияга нисбатан афзалроқ, чунки у камроқ жароҳатли усул ҳисобланади.

Маҳаллий ва хорижий адабиётларни кўриб чиқиш шуни кўрсатдики, спленэктомиядан кейин ИТП билан касалланган беморлар учун оғриқсизлантиришнинг хавфсиз ва самарали усуллари ҳақида деярли ҳеч қандай маълумотлар йўқ. Шундай қилиб, бу масала долзарб ҳисобланади. Эпидурал анестезия/аналгезия, НЯҚД каби оғриқсизлантириш вариантлари геморрагик асоратларнинг юқори хавфи туфайли бу ҳолатларга мутлак қарши кўрсатма мавжуд [45]. Эпидурал бўшлиқнинг пункцияси гематома каби жиддий асоратларга олиб келиши мумкин. Тромбоцитопения мавжуд беморларга НЯҚД қўлланилиши, қоида каби, тромбоцитларнинг агрегациясини тўлиқ бостирилишига олиб келади [46, 47]. Геморрагик гастрит тромбоцитопенияда жуда кенг тарқалган, шунинг учун меъда-ичак шиллиқ қаватининг ҳимоя шираси ва бикарбонатлари простогландинлар воситасида ишлаб чиқарилишининг камайиши туфайли НЯҚД дан фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланмайди [11, 48]. Ушбу тоифадаги беморларда тромбоцитлар вазифаси ва ошқозон шиллиқ қаватига таъсир қилмайдиган танланган ЦОГ-2 ферменти ингибиторларидан фойдаланиш юрак-қон томир асоратлари туфайли чекланган. Инсулт, миокард инфаркти ва юрак етишмовчилиги ривожланиш хавфи юқори бўлганлиги сабабли, юрак қон томирлар касалликлари, гипертония ва қандли диабет каби йўлдош касалликларга чалинган беморларга ушбу дориларни тайинлаш ҳам мақсадга мувофиқ эмас. ИТП билан касалланган беморларда ушбу касалликларнинг тез-тез аниқланиши ГКС дан узоқ муддат фойдаланиш туфайли медикаментоз Иценго-Кушинг синдроми билан асосланган. Шуни ёдда тутиш керакки, оғриқсизлантиришни танлаш кўп жиҳатдан операциянинг жароҳатли хусусиятига боғлиқ. Адабиётлар маълумотлари бўйича, лопароскопик спленэктомияни жарроҳлик аралашувнинг ўртача жароҳатланиш турига киритиш мумкин [49].

Ушбу тадқиқотда мултимодал аналгезиянинг асосий дориларидан бири сифатида наркотик бўлмаган марказий аналгетик ва тана ҳароратини пасайтирувчи таъсирга эга бўлган парацетамол танланган. Парацетамол, перифериядаги циклооксигеназа фаоллигини бостирмасдан, ошқозон шиллиқ қаватига ва тромбоцитлар агрегациясига таъсир қилмайди ва бу билан НЯҚД дан фарқ қилади. Бироқ, камдан-кам ҳолларда бу тромбоцитопенияга олиб келиши мумкин [50, 51]. Лапароскопик операцияларда, кўплаб муаллифлар НЯҚД билан парацетамолни биргаликда фойдаланишни тавсия этганлар, лекин парацетамолнинг таъсири етарли бўлмаган тақдирда оғриқ қолдирувчи таъсирни кучайтириш мақсадида, тромбоцитопенияда НЯҚД дан фойдаланишда чекловлар мавжудлиги сабабли, бошқа муаллифлар опиоид оғриқ қолдирувчи тримеперидиндан фойдаланган [52]. Тромбоцитопения билан касалланган беморларда мултимодал аналгезиянинг яна бир асосий дориси сифатида солиштириш учун

опиоид бўлмаган аналгетик – нефопам танланган. Нефопам нефопам кальций ва натрий ион каналларини модуляция қилиш орқали глутаминергик сигнал ўтказишни кучайтиради ва NMDA-рецепторлар фаоллигини пасайтиради [32].

ИТП билан касалланган беморлар, қоида каби, узоқ вақт ГКС қабул қилишади. ГКС ни операция вақтида тўсатдан бекор қилиш буйрак усти безларининг етишмовчилигини кўзғатиши мумкин [53, 54], айниқса, операция стресси гипоталамо-гипофизар - буйрак усти безлари тизимининг фаоллашиши билан боғлиқ бўлиб, у узоқ муддат ГКС қўлланилганда таъминланмай қолади. Оғир буйрак усти безлари етишмовчилигини олдинни олиш учун операциядан олдинги даврда беморга гормон билан даволаш давом эттирилади [55]. ГКС ни оғриқсизлантириш режимига киритилиши оғриқ интенсивлигини камайитиришга ёрдам беришини кўрсатган тадқиқотлар мавжуд [56, 57]. ГКС билан даволанган ва СЭ ўтказилган гематологик беморларда оғриқ синдромининг динамикаси ҳозирги вақтда ўрганилмаган. ГКС ни фақат оғриқсизлантириш мақсадида белгилаш (қон тизими касалликларини даволашнинг бир қисми сифатида эмас) жуда мунозарали, чунки у асоратларни келтириб чиқариши мумкин. ГКС нинг нохуш таъсирига гипертония, сув ва электролитлар мувозанатининг бузилиши, гипергликемия, шиллиқ пардалар яралари (шу жумладан ошқозон) ва энг муҳими, уларнинг иммуносупрессив таъсири киради. ГКС ни операциядан олдин қўлланилиши юқумли асоратларнинг кўпайишига ва операциядан кейинги яраларнинг секин битишига олиб келиши мумкин [58].

Гиперкоагуляция синдромидаги оғриқ синдромининг хусусиятлари. Гиперкоагуляция синдроми (ГКС) – қон ивишининг ошишига мойиллик ҳолати бўлиб, гиперкоагуляциянинг клиник ва лаборатор белгилари, қон ивиш тизимининг фаоллашуви ва фибринолизнинг сусайиши билан кечади, бироқ ўткир тромбоз кузатилмайди [59]. ГКС ривожланишига тромбофилия генларидаги мутациялар, гипергомоцистеинемия, гиперфибриногенемия, C/S протеинларининг етишмовчилиги, АТ III етишмовчилиги, антифосфолипид синдром, яллиғланиш жараёнлари (сурункали ва узоқ муддатли ўткир), жароҳатлар, жигар касалликлари, онкогематологик касалликлар, семизлик, гиподинамия, сувсизланиш, гипоксия сабаб бўлиши мумкин. ГКС ўзига хос клиник кўринишга эга эмас. Бироқ, унинг белгиларидан баъзиларига қуйидагилар кириши мумкин: бош айланиши, бош оғриғи (одатда мигренга ўхшаш), болдир мушакларида оғриқ, қўл-оёқларда парестезиялар [60]. Бундай шикоятлар билан кўплаб беморлар турли мутахассисларга мурожаат қиладилар, бироқ муваффақиятсиз даволадилар ва асосланмаган ҳолда турли аналгетиклар қабул қиладилар. Ваҳоланки, бундай ҳолатда ягона тўғри даволаш антикоагулянтлар терапиясини тайинлаш ҳисобланади [61].

Шундай қилиб, геморрагик диатезлар билан касалланган беморларда оғриқсизлантириш муаммоси тўлиқ ҳал қилинмаган. Яқин келажакда биз баъзи уникал хусусиятларга эга ёки ҳеч бўлмаганда мавжуд дориларнинг салбий хусусиятлари йўқ бўлган тубдан янги аналгетикларнинг пайдо бўлишини кутишимиз

шарт эмас. Шу муносабат билан, арсеналда мавжуд бўлган аналгетикларнинг оптимал комбинацияларини топиш учун қўшимча тадқиқотлар ўтказиш керак, бу минимал нохуш таъсирга эга гематологик профилдаги беморларда етарли даражада оғрикни камайтиришга имкон беради.

Адабиётлар:

1. IASP (International Association for the Study of Pain) www.iasp-pain.org.
2. Яриков А.В., Макеева О.А., Фраерман А.П., Перльмуттер О. А, Хиновкер В.В. и др. Комплексный региональный болевой синдром: клиника, диагностика, лечение // Бюллетень науки и практики. 2023. No5.
3. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы/ З.С.Баркаган -М.: Медицина, 1988. 528 с.
4. Воробьев А.И., Лорие Ю.И. Новое в гематологии. М.: Медицина; 1974.
5. Patrick PA, Rosenthal BM, Iezzi CA, Brand DA. Time-ly pain management in the emergency department. The Journal of Emergency Medicine. 2015;48(3):267-273.
6. Организация противоболевой помощи в Российской Федерации. Методические материалы Российского общества по изучению боли. М.: Медиа Сфера; 2020.
7. Левченко О.К. Шулуток Е.М. Гемофилия и боль. М.: Гематологический научный центр РАМН; 2015.
8. Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови. Под ред. Савченко В.Г. М.: Практика; 2018.
9. Бутров А.В., Городецкий В.М. Общая анестезия при заболеваниях системы крови. М.: Издательство Университета дружбы народов; 1986.
10. Srivastava A, Brewer AK, Mauser-Bunschoten EP, Key NS, Kitchen S, Llinas A, Ludlam CA, Mahlangu JN, Mulder K, Poon MC, Street A; Treatment Guidelines Working Group on Behalf of the World Federation of Hemophilia. Guidelines for the management of hemophilia. Haemophilia. 2013;19 (1):1-47.
11. Massó González E. L., Patrignani P., Tacconelli S. et al. Variability among nonsteroidal antiinflammatory drugs in risk of upper gastrointestinal bleeding. Arthritis Rheum. 2010; 62(6): 1592–1601.
12. Зоренко В. Ю., Полянская Т. Ю., Карпов Е. Е. Опыт применения в ортопедической практике рекомбинантных концентратов фактора VIII у больных гемофилией А. Вопросы гематологии, онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2008; 1: 22–24.
13. Жулев Ю. А. Всероссийское общество гемофилии: опыт работы по улучшению лекарственного обеспечения больных с наследственными коагулопатиями. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2008; 5: 3 – 7.
14. Полянская Т. Ю., Зоренко В. Ю. Современные аспекты хирургического лечения опорно-двигательного аппарата у больных гемофилией. Гематология и трансфузиология. 2008; 5: 24 – 27.
15. Лопатина Е. Г., Плющ О. П., Копылов К. Г., Кудрявцева Л. М. Оценка показателя «качество жизни» у взрослых больных гемофилией, находящихся на «домашнем лечении». Новое в трансфузиологии. 2004; 39: 5.
16. Witkop M., Lambing A., Divine G. et al. A national study of pain in the bleeding disorders community: a description of haemophilia pain. Haemophilia. 2012; 18(3): 115 – 119.
17. Овечкин А. М., Ефременко И. В. Послеоперационная боль. Глава 10 в кн. «Боль» (практическое рук-во для врачей). М.: изд-во РАМН. 2011; 423–459.
18. Rundshagen I. Drug addiction and anaesthesia: most popular recreational drugs in Germany and anaesthesiological management of drug addicts. Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther. 2010; 45(5): 304–313.
19. Овечкин А. М., Ефременко И. В. Фармакотерапия острой послеоперационной боли, основанная на применении препаратов, воздействующих на NMDA-рецепторный комплекс. Анестезиология и реаниматология. 2013; 3: 63–69.
20. Dal D., Kose A., Honca M. et al. Efficacy of prophylactic ketamine in preventing postoperative shivering. Br J Anaesth. 2005; 95: 189–192.
21. Peng P., Wijesundera D., Li C. Use of gabapentin for perioperative pain control - a meta-analysis. Pain Res Manag. 2007; 12(2): 85–92.
22. Блажиевич И. А., Поспелова Т. И. Терапевтические проблемы больных гемофилией. Бюллетень сибирской медицины. 2008; 2: 9–10.
23. Inwood M., Killackey B., Startup S. The use and safety of Ibuprofen in the hemophiliac. Blood. 1983; 61(4): 709 – 711.
24. Rattray B., Nugent D., Young G. Rofecoxib as adjunctive therapy for haemophilic arthropathy. Haemophilia. 2005; 11(3): 240 –244.
25. Rattray B., Nugent D., Young G. Celecoxib in the treatment of haemophilic synovitis, target joints, and pain in adults and children with haemophilia. Haemophilia. 2006; 12: 514 –517.
26. Rumack B. Acetaminophen hepatotoxicity: the first 35 years. J Toxicol Clin Toxicol. 2002; 40: 3–20.
27. VanVeen J., Gleeson D., Makris M. Paracetamol/ acetaminophen usage in haemophilia: more caution needed? Haemophilia. 2008; 14(3): 434 – 435.
28. Barbaro G., Di Lorenzo G., Soldini M. et al. Hepatic glutathione deficiency in chronic hepatitis C quantitative evaluation in patients who are HIV positive and HIV negative and correlations with plasmatic and lymphocytic concentrations and with the activity of the liver disease. Am J Gastroenterol. 1996; 91: 2569–2573.
29. Kuffner E., Temple A., Cooper K., Baddish J., Parenti D. Retrospective analysis of transient elevations in alanine aminotransferase during long-term treatment with acetaminophen in osteoarthritis clinical trials. Curr Med Res Opin. 2006; 22: 2137–2148.
30. Снегирева И. Б., Плющ О.П., Кузин С.Н., Вязов С. Гепатит С у больных гемофилией. Эпидемиология и генотипы. Гематология и трансфузиология. 1996; 5: 20.
31. Снегирева-Давыденко И. Б., Плющ О. П. Парентеральные вирусные гепатиты В, С, G и ТТ у больных гемофилией широта распространения, особенности течения и терапии. Гематология и трансфузиология. 2002; 3: 20 –23.
32. DuManoir B., Aubrun F., Langlois M. Randomized prospective study of the analgesic effect of nefopam after orthopaedic surgery. Br. J. Anaesth. 2003; 91: 836–841.

33. Delage N., Maaliki H., Beloeil H. Median effective dose (ED50) of nefopam and ketoprofen in postoperative patients. *Anesthesiology*. 2005; 102: 1211–1216.
34. El-Tahir KE-DH. Dexmedetomidine a sedative-analgesic drug for the 21st century. *Middle East J Anesthesiol*. 2002; 16: 577–585.
35. Zhang X., Bai X. New therapeutic uses for an alpha2 adrenergic receptor agonist – Dexmedetomidine in pain management. *Neurosci Lett*. 2014; 21; 561: 7–12.
36. Zhang X., Bai X. New therapeutic uses for an alpha2 adrenergic receptor agonist – Dexmedetomidine in pain management. *Neurosci Lett*. 2014; 21; 561: 7–12.
37. Воробьев А. И. Руководство по гематологии. М.: Ньюдиамед, 2005; 2: 114–119.
38. Городецкий В. М. Интенсивная терапия и анестезия у больных с заболеваниями системы крови: автореф. дис. док. мед. наук. М., 1991; 58.
39. Карагюлян С. Р., Шавлохов В. С., Галузяк В. С., Шулутко Е. М., Звонков Е. Е. Хирургические вмешательства у больных старших возрастных групп при заболеваниях системы крови. *Гериатрическая гематология*. М.: Медиум. 2012; 599.
40. Меликян А. Л., Колосова Л. Ю., Соколова М. А. и др. Роль спленэктомии при лечении больных миелофиброзом. *Терапевтический архив*. 2013; 8: 69–76.
41. Михайлова Е. А., Савченко В. Г., Устинова Е. Н., Виноградова М. А., Кохно А. В., Карагюлян С. Р., Данишян К. И., Гржимоловский А. В., Захаров Г. Н. Спленэктомия в программной терапии апластической анемии. *Терапевтический архив*. 2006; 8: 52–57.
42. Афанасьев Б. В., Волкова О. Я. Гематология: руководство для врачей. СПб.: СпецЛит. 2008; 539–554.
43. Идельсон Л. И., Погорельская Е. П., Ильин Г. П., Городецкий В. М. Оценка эффективности лечения тяжелой апластической анемии (спленэктомия и иммунодепрессия). *Терапевтический архив*. 1984; 6: 93.
44. Савченко В. Г., Михайлова Е., Любимова Л. С. Сравнительная эффективность спленэктомии и терапии антилимфоцитарным глобулином у больных апластической анемией. *Терапевтический архив*. 1990; 7: 76.
45. McLure H., Trenfield S., Quereshi J., Williams. Post-splenectomy thrombocytopenia: implications for regional analgesia. *Anaesthesia*. 2003; 58: 1106–1110.
46. Куртов И. В., Давыдкин И. Л., Кондурцев В. А. Приобретенная лекарственная коагулопатия, обусловленная приемом больших доз нестероидных противовоспалительных препаратов. *Гематология и трансфузиология*. 2009; 4: 45–47.
47. Acharbert G., Gebhardt K., Sow Z. et al. Point-of-care platelet function tests: detection of platelet inhibition induced by nonopioid analgesic drugs. *Blood Coagul. Fibrinolysis*. 2007; 18: 775–780.
48. Bercovitz R., Josephson C. Thrombocytopenia and bleeding in pediatric oncology patients. *Hematology*. 2012; 2012: 499–505.
49. Овечкин А. М., Горобец Е. С., Шифман Е. М. Избранные лекции по регионарной анестезии и лечению послеоперационной боли / Петрозаводск: ИнтелТек, 2009; 332.
50. Bougie D., Benito A., Sanchez-Abarca L. et al. Acute thrombocytopenia caused by sensitivity to the glucuronide conjugate of acetaminophen. *Blood*. 2007; 109(8): 3608.
51. Moulis G., Sommet A. et al. Drug-induced immune thrombocytopenia: a descriptive survey in the French Pharmacovigilance database. *Platelets*. 2012; 23(6): 490–494.
52. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2015; 9 (1): 5–13.
53. Бутров А. В., Городецкий В. М. Общая анестезия при заболеваниях системы крови. М: УДН, 1986; 27.
54. Barros A., Vale C., Oliveira F., Ventura C. Dexamethasone effect on postoperative pain and tramadol requirement after thyroidectomy. *Pharmacology*. 2013; 91(3–4): 153–157.
55. Schulze S., Andersen J., Overgaard H., Nørgaard P. Maternal corticosteroids to prevent intrauterine exposure to hyperthermia and inflammation: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2006; 195(4): 1031–1037.
56. Lunn T., Kristensen B., Andersen L., Husted H. Effect of highdose preoperative methylprednisolone on pain and recovery after total knee arthroplasty: a randomized, placebo-controlled trial. *Br J Anaesth*. 2011; 106(2): 230–238.
57. Demirhan A., Tekelioglu U., Akkaya A., Bilgi M. Effect of pregabalin and dexamethasone addition to multimodal analgesia on postoperative analgesia following rhinoplasty surgery. *Aesthetic Plast Surg*. 2013; 37(6): 1100–1106.
58. Goetzl L., Zighelboim I., Badell M., Rivers J. Effect of prednisolone on the systemic response and wound healing after colonic surgery. *Arch Surg*. 1997; 132(2): 129–135.
59. Воробьев А.И., Васильев С.А., Городецкий В.М., Шевелев А.А., Горгидзе Л.А., Кременецкая О.С., Шкловский-Корди Н.Е. Гиперкоагуляционный синдром: классификация, патогенез, диагностика, терапия. *Гематология и трансфузиология*. 2016; 61(3): 116–122.
60. Момот А.П. Проблема тромбофилии в клинической практике. *Российский журнал детской гематологии и онкологии*. 2015; 2(1): 36–48.

ПРОБЛЕМЫ БОЛИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ДИАТЕЗАХ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Абдиев К.М., Алимов О.Э.

Резюме. При заболеваниях, сопровождающихся геморрагическим диатезом (ГД), боль является обычным явлением и часто трудно устраняется. Обезболивание у пациентов с ГД остается сложным вопросом, решение которого требует комплексного подхода, совершенствования имеющихся знаний и возможностей, а также разработки новых методов обезболивания. В статье представлен обзор литературных данных о проблемах боли и анестезии у некоторых пациентов с ГД. Также перечислены основные принципы обезболивания у этих пациентов.

Ключевые слова: боль, геморрагические диатезы, гемофилия, гипокоагуляция, тромбоцитопения, синдром гиперкоагуляции.



Аллазов Салах Аллазович

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

БУЙРАК ЎСМАСИМОН ҲОСИЛАЛАРНИНГ ТАСНИФИ, ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ

Аллазов Салах Аллазович

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

CLASSIFICATION, DIAGNOSIS, AND TREATMENT OF CYSTIC TUMORS KIDNEY

Allazov Salakh Allazovich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. "Кистоз ҳосилалар" клиник-компьютер-томографик йиғма тушунчага М.А.Босняк (1986) бўйича буйраклардаги кистоз ҳосилаларга қўйидагилар қиради: 1. Оддий киста; 2. Ўз ичига бир нечта тўсиқ ва калсификатларни олган яхши сифатли киста; 3. Ўз ичига қўлаб тўсиқларни сақлайдиган кисталар, 4. Хавфсиз ва хавfli характерга эга бўлган шубҳали кистоз ҳосилалар; 5. Хавfli сифатли кистоз ҳосила, жумладан саратон. Ҳали ҳануз бу ҳолатлар тўлиқ ўрганилмаган, чунончи бизнинг тадқиқотимиз шу мавзуга бағишлангандир. Дифференциал диагностика усуллари қўллаш ва буйраклардаги кистоз ҳосилаларни дифференциал даволаш бу тоифадаги беморларга урологик ёрдам кўрсатишни яхшилайдди.

Калим сўзлар: буйракнинг кистоз ўсмалари, Босняк таснифи, буйрак кисталари диагностикаси, буйрак кисталарини даволаш.

Abstract. The generalized clinical and computed tomographic representation of "cystic nodules" in the kidneys according to M.A. Bosniak (1986) includes: 1. A simple cyst; 2. A benign cyst with multiple septa and calcifications; 3. Cysts with multiple septa; 4. Questionable cystic formations of a benign or malignant nature; 5. Malignant formations, including cancer. Until now, the diagnosis and treatment of these conditions have not been thoroughly studied, which is what our study is dedicated to. The use of differentiated methods for the differential treatment of the diagnosis of cystic neoplasms in the kidneys will improve the provision of urological care to this category of patients

Keywords: cystic neoplasms of the kidneys, Bosnyak classification, diagnosis of renal cysts, treatment of renal cysts.

Актуальность проблемы. Ни один орган человеческого тела не имеет такой склонности к порокам развития, как почка. Среди них по частоте преобладают кистозные образования конгенитального генеза [1,2]. Благодаря усовершенствованию рентгенорадиологической и компьютерно техники частота распознавания кистозных поражений почки с каждым годом увеличивается [3,4,5,6,]. Особенно это касается весьма небольших кист, которые прежде могли быть обнаружены лишь во время операции или на аутопсии [18]. Расширились наши знания и о почечных аномалиях, проявляющихся кистозными образованиями. К ним следует отнести заболевания, основой которых служат не только морфологические, но и биохимические нарушения, в частности изменения ферментативной активности канальцевых клеток [20]. В изучении патогенеза многих кистозных аномалий почек достигнуты определенные успехи.

Материал и методы. Предложенные ранее классификации сыграли свою роль в упорядочении

представлений о почечных кистах. Сейчас, когда накоплен обширный клинический опыт, улучшилась диагностика, появилась возможность лучше изучить взаимоотношения между отдельными видами кист, настала пора пересмотреть устаревшие классификации [13,19,23]. Понятие «кистозные новообразования» появилось сравнительно недавно благодаря таковой метода исследования, как компьютерная томография [11,12,15,]. В обобщении и определении отдельных форм их велика роль Босняка М.А, который в 1986 году предложил удачную классификацию [22].

Результаты. Согласно классификации Босняка М.А. (1986, 2019) все разновидности «кистозных новообразований» почек делятся на следующие формы:

1. Простая киста; 2. Доброкачественная киста с несколькими перегородками и кальцификатами; 3. Кисты с множественными перегородками; 4. Сомнительные кистозные образования доброкачественного или злокачественного характера; 5. Злокачественного характера образования, в том числе рак.

Согласно общепринятому представлению киста почки это мешотчатое новообразование, имеющее округлую форму и соединительнотканную капсулу. Последняя содержит прозрачную жидкость [15,16,17,].

Простые одиночные кисты почки обычно встречаются размерами примерно от 1 до 10 см и чаще всего возникают на верхних и нижних полюсах почки [8,9].

Этиопатогенез простых кист почек полностью не выяснен. По мнению некоторых специалистов, они являются полиэтиологическими: при травматических воздействиях, мочевого инфекции и др. Только в 5% случаев киста почки является врожденного или наследственного характера [18]. Так, к врожденным кистам относятся:

1. Солитарная или простая киста почки. Они как правило доброкачественные характера, овальная или круглая, наполненная серозной жидкостью, иногда с примесью гноя или крови без перетяжек и перегородок. В половину случаев обнаруживается сразу несколько кист почек.

2. Поликистоз—наследственное заболевание, следовательно двухстороннее.

3. Губчатая почка (мультикистоз) которая исходит из расширенных собирательных канальцев почки с множествами мелких кист.

4. Дермоид - при этом кисты бывают наполнены элементами эктодермы, как костные включения, жир, волосы, зубы, эпидермис и др.

5. При наследственных синдромах Меккеля, Цельвегера, Гиппель-Линдау, туберкулезный склероз и др также могут сформироваться кисты почек врожденного генеза

Приобретенные доброкачественные новообразования могут возникать при гломерулонефрите, туберкулезе, медуллярном некрозе, инфаркте, опухолях, пиелонефрите, паразитарных заболеваниях).

Возникают трудности в дифференциальной диагностике рака (рак в кисте) и простой кисты почки, что определяет выбор тактики лечения: оперативное лечение при наличии опухоли динамического наблюдения при кисте [19].

В связи с отсутствием алгоритма диагностики и лечения, а также дифференциации кистозных форм рака почки и осложненных кист почек, возникают сложности выработки подходов в отношении к этой категории больных [7,10,26].

В вопросах выработки лечебной тактики простых кист придерживаются следующей тактике: так как они зачастую являются случайными находками на КТ, требуют дальнейшего наблюдения. Осложненные кисты, в том числе злокачественные, требуют хирургического вмешательства, или же динамического наблюдения. Что касается кистозного рака почки (рак в стенке кисты, кистозная трансформация ПКР) и образований II и III категорий по Bosniak, нет. Также не выработаны определенные рекомендации в отношении их ведения и хирургического вмешательства [26].

Классификация по Босняку впервые предложена в 1986 году и доработанная в 2019 г. Способствует подразделению кист почек на категории по степени их возможной малигнизации. При категории I риск малигнизации сложных кист почек равняется менее чем

2%. При категории II -18%. Кисты с типом по Босняку при категории III и IV- 92 % [26].

Каждая категория требует соответствующих диагностических и лечебных мер [21,24,25].

I категория - не требуют никакого лечения, кроме наблюдения, пока не осложняются нагноением, почечной гипертензией.

II категория - кисты размеры менее 3 см, практически никогда не озлокачивается и нуждается в динамическом УЗ- наблюдении.

III категория - нуждаются в динамическом наблюдении, не требуют оперативного лечения.

IV категория - имеет тенденцию к озлокачиванию. Требуется оперативное лечение.

IV категория - образования имеют неровный и даже бугристый контур с малигнизацией. Эта категория всегда требует оперативного лечения.

Выводы. Применение дифференцированных методов диагностики и лечения кистозных новообразований в почках в соответствии с классификации Босняк улучшает оказание урологической помощи данной категории больным.

Литература:

1. Аллазов С.А., Шодмонова З.Р., Шукуров А.А., Муминов С.Р. Забрюшинные жидкостные объемные образования: гематома, урогематома, уринома (Обзор литературы). Достижения науки и образования научно-методические журнал. Россия. 2019; 12(53): 83-88.
2. Аллазов С.А., Камалов Н.А., Муродова Р.Р. Жидкостные объемные образования почек. Журнал Репродуктивного здоровья и уро-нефрологическая исследований. 2021; 1:18-21.
3. Аляев Ю.Г., Синицин В.Е., Григорьев Н.А. Магнитно-резонансная томография в урологии. Практическая медицина. М., 2005; 79-88.
4. Антонов А.В., Ишутин Е.Ю., Гулиев Р.Н. Выбор рационального алгоритма при лечении кист почек. Вестн. хир. им. И.И. Грекова. 2012; 171 (6): 86-88.
5. Баранов А.В., Панченков Д.Н., Бехтева М.Е., Ширишов В.Н. Первый опыт лапароскопической резекции кисты почки методом единого доступа. Клини. практ. 2012; 2: 48-50.
6. Бурцев С.А. Выбор оперативного метода лечения кисты почек.
7. Вейбл П., Клатте Т., Колларик Б. и др. Межличностная изменчивость и существующие диагностические дилеммы в системе классификации Bosniak. Сканд Дж Урол Нефрол. 2011; 45: 239–244.
8. Врублевский С.Г., Коварский С.Л., Меновщикова Л.Б. и др. Анализ оперативного лечения простых кист почек у детей. Урология 2008; 1: 55-59
9. Врублевская Е.Н., Коварский С.Л., Врублевский С.Г. и др. Диагностика и тактика хирургического лечения при солитарных кортикальных кистозных
10. Грауманн О., Остер С.С., Остер П.Дж. Характеристика сложных почечных кист: критическая оценка боснийской классификации. Сканд Дж Урол Нефрол. 2011; 45: 84–90.
11. Иванов Ю.В., Панченков Д.Н., Баранов А.В. и др. Лапароскопическое лечение кист почек. Эндоскоп. хир. 2009; 3: 15-18.

- 12.Интерактивный анатомический стол «Пирогов». <https://ru.healthcare/catalog/simulation-equipment/virtualnye>
- 13.Иогансен Ю.А. Хирургическая тактика при простых кистах почек. Авт.канд.дис., Сант-Петербург.
- 14.Киста почек Методические рекомендации Российского об-ва урологов. М., 2024. - 40 с.
- 15.Кисты почек. Под ред. Гаджиева Н.К. Санк-Петербург, 2019. 34 с
- 16.Колесник А.И. Оптимизация лапароскопического доступа к почке. Авт. дис. канд-мед-наук, Челябинск. 2008.23 с. поражениях почек у детей. Вестн. Рос. гос. мед. унта. 2010; 4: 25-29.
- 17.Комяков Б.К., Рутенбург Г.М., Иогансен Ю.А. Лечение больных с простыми и парапеллвикальными кистами почек. СПб.: СПбГМА им. И.И. Мечникова. 2004; 28 с.
18. Сирота Е.С., Рапопорт Л.М., Гридин В.Н., Цариченко Д.Г., Кузнецов И.А., Сирота А.Е., Аляев Ю.Г. Анализ кривой обучения хирургов в зависимости от сложности нефрометрической оценки при выполнении лапароскопической резекции почки у пациентов с локализованными образованиями паренхимы почки. Урология. 2020;6: 11-18.
- 19.Теодорович О.В., Кадыров З.А. Способ лечения больших, гигантских и многокамерных кист почек. Патент на изобретение №RU2296527C2. Бюлл. №10 от 10.04.2007.
- 20.Aggarwal S., Bansal A. Laparoscopic management of renal hydatid cyst. JSLS. 2014; 18: 361-366.
21. Amro O.V., Perrone R.D. How does a patient's primary renal disease impact chronic dialysis management? Seminars in Dialysis. 2015;28(5):470-473.
- 22.Bosniak Classification of Cystic Renal Masses, Version 2019: A Pictorial Guide to Clinical Use
23. Hwang JH, Lee CK, Yu HS, et al. Клинические результаты сложных почечных кист боснийской категории IIF у корейских пациентов. Корейский J Urol. 2012; 53: 386–390. simulatory /interaktivnyy-anatomicheskiy-stol-pirogov
24. Makovetskaya G.A., Popov S.V., Sturov N.V. Polikystik kidney disease. Current diagnostic and treatment problems. Moscow RUDN. 2019; 156 p.
- 25.Ozkan B., Harman A., Emiroglu B. et al. The role of choice-lock catheter and trocar technique in percutaneous ablation of symptomatic renal cysts. Iran J. Radiol. 2014; 11 (2): 1-6.
- 26.Yang D., Xue B., Zang Y. et al. A modified laparoendoscopic single-site renal cyst decortication: singlechannel retroperitoneal laparoscopic decortication of simple renal cyst. J. Laparoendoscop. Adv. Surg. Techniq. 2013; 23; (6): 506-510.

КЛАССИФИКАЦИЯ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КИСТОЗНЫХ НОВОБРАЗОВАНИЙ ПОЧЕК

Аллазов С.А.

Резюме. Обобщенное клинко-компьютерно-томографическое представление "кистозные новообразования" почек по М.А. Босняку (1986) включает: 1. Простую кисту; 2. Доброкачественную кисту с несколькими перегородками и кальцификатами; 3. Кисты с множественными перегородками; 4. Сомнительные кистозные образования доброкачественного или злокачественного характера; 5. Злокачественного характера образования, в том числе рак. До сих пор диагностика и лечение этих состояний досконально не изучены, чему и посвящается наше исследование. Применение дифференцированных методов диагностики и лечения кистозных новообразований почек улучшит оказание урологической помощи данной категории больных.

Ключевые слова: кистозные новообразования почек, классификация Босняка, диагностика почечных кист, лечение кист почек.



Ахмедов Рахматилло Фуркатович

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ СЕПСИСА У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ

Ахмедов Рахматилло Фуркатович

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

EARLY DIAGNOSIS AND PRINCIPLES OF TREATMENT OF SEPSIS IN SEVERELY BURNED PATIENTS

Akhmedov Rakhmatillo Furkatovich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: rahmatjon6868@gmail.com

Резюме. Сепсис диагностикасининг қийинлиги ва полиорган этишмовчилиги каби оғир асоратларнинг ривожлантириши мумкинлиги сабабли, сепсиснинг этиопатогенези ва диагностикаси комбустиологиянинг мунозарали қисмларидан бири бўлиб қолмоқда. Ҳозирги вақтда куйиш сепсисининг этиологияси, патогенези ва диагностикаси тўғрисида умумий фикр йўқ. Ушбу мақолада муаллифлар куйиш сепсисини ташхислаш тажрибасини умумлаштиришган. Ушбу патологиянинг этиопатогенези ва диагностикаси бўйича турли муаллифларнинг фикрлари келтирилган.

Калим сўзлар: этиопатогенез, диагностика, куйиш сепсиси.

Abstract. Etiopathogenesis and diagnosis of sepsis is one of the controversial sections of combustiology, due to the difficult diagnosis and the possibility of developing severe complications such as multiple organ failure. Currently, there is no common view on the etiology, pathogenesis and diagnosis of burn sepsis. In this article, the authors have undertaken to summarize the experience in the diagnosis of burn sepsis. The opinions of various authors on the etiopathogenesis and diagnosis of this pathology are presented.

Keywords: etiopathogenesis, diagnosis, burn sepsis.

Сепсис – йирингланиш жараёнини келтириб чиқарувчи микроорганизмларнинг маҳаллий инфекция ўчоғидан қон оқимиға, лимфа йўллариға, улардан эса беморнинг ҳамма тўқима ва аъзолариға тарқалишидан келиб чиқадиган умумий инфекцион касалликдир.

Жарроҳлик сепсисини аниқлаш, олдини олиш ва даволаш муаммоси энг долзарб муаммолардан бири бўлиб қолмоқда [7,11,17]. Комбустиологияда айниқса ўткирдир, чунки юқумли асоратлар ўлимларнинг асосий сабаби ҳисобланади [8,31]. Куйган беморларда юқумли асоратларни ўрганишға бағишланган фундаментал тадқиқотлар [13,19,21,23,3] даволашнинг умумий натижаларини яхшилаган, аммо шу билан бирга оғир термик травма билан касалланган беморларда сепсиснинг патогенези, диагностикаси ва интенсив терапия тамойиллариға оид янги саволлар туғдирган [6].

Шуни таъкидлаш керакки, куйган беморларда ушбу ташхисни ўз вақтида аниқлашда муайян қийинчиликлар мавжуд. Улар биринчи навбатда «куйиш сепсиси» тушунчасини ҳали аниқ белгиланмаганлиги билан боғлиқ. Ушбу асоратнинг умумий қабул қилинган таснифи мавжуд эмас, бу кўплаб клиник кузатувларни умумлаштиришни ва унинг олдини олиш

ва даволашнинг ягона ёндашувларини ишлаб чиқишни қийинлаштиради. Вазиятнинг муаммоли хусусияти, В.С. Bone (1992) умумий жарроҳлик амалиётида сепсис диагностикаси ёндашувларини фаол равишда тарғиб қилиш фонида айниқса сезиларли. Бугунги кунда, умумий жарроҳлар ва анестезиолог - реаниматологларнинг аксарияти орасида организмнинг юқумли фокус шаклланишиға бўлган муносабатини акс эттирувчи клиник белгиларнинг оғирлигини ҳисобға олган ҳолда тизимли яллиғланиш реакцияси синдроми, сепсис, оғир сепсисни ажратиш мақсадға мувофиқлиги шубҳасиздир. Шу билан бирга, куйишдан кейинги сепсисға нисбатдан ушбу ёндашув ҳали аниқланмаган. Бундан ташқари, сепсиснинг замонавий контсептсиясининг асоси бўлган тизимли яллиғланиш реакцияси синдроми (ТЯРС) кўпинча юқумли жараённинг клиник белгилари бўлмаганида куйиш касаллигининг дастлабки босқичида терининг кенг шикастланишлари бўлган беморларда кузатилиши ҳақида далиллар мавжуд [13,19]. Ушбу ҳолат асосан куйиш сепсисини аниқлаш қийинлигини аниқлайди. Кўпинча кеч бўлади, бу эса муқаррар равишда даволаниш натижалариға таъсир қилади. Буларнинг барчаси куйиш сепсисининг патогенезида тизимли яллиғланишнинг ролини ва оғир

куйиш пайтида инфекцияни умумлаштиришни эрта ташхислаш мезонларидан фойдаланиш имкониятларини ўрганишга бўлган қизиқишни аниқлайди, [4,5,6].

Ҳозирги кунда куйиш сепсиси диагностикасида битта қараш мавжуд эмас. Европа мамлакатлари ва Канада сепсис диагностикаси моделига риоя қилади. Инфекцион жараённинг ривожланиши натижасида келиб чиққан ТЯРСнинг клиник кўринишини баҳолашга асосланган Чикагодаги келишув конференциясида (1991 й) таклиф қилинган [24,25,26]. Европа интенсив терапия жамияти томонидан қабул қилинган сепсис билан боғлиқ орган етишмовчилиги (SOFA) кўлами полиорган етишмовчилигининг оғирлиги баҳолаш учун ишлатилади.

Аммо 2007 йилдаги Америка куйиш ассоциациясининг куйишдаги сепсис ва инфекцияси бўйича конференциясида куйишнинг кенг яралари яллиғланиш медиаторларининг «сурункали» ишлаб чиқаришини қўллаб-қувватлаганини такидлади, бу оғир куйган беморларнинг стрессга физиологик жавобидир ва ҳар доим ҳам инфекция чақирмайди. Шу муносабат билан 1991 йилда Чикагода бўлиб ўтган конференциясида (ҳарорат, тахикардия, тахипноэ, лейкоцитоз) таклиф қилинган сепсиснинг умумий қабул қилинган мезонлари оғир термик шикастланишлар билан касалланганлар учун хос эмаслиги айtilган. Куйишни даволаш бўйича Америка уюшмаси куйган беморларда сепсиснинг куйидаги белгиларини таклиф қилди [28]:

Тана ҳарорати - 39° дан юқори ёки 36.5°C дан паст.

Тахикардия: катталарда - 110 марта, минутига; болаларда - ёш нормасига нисбатдан икки баробар кўп..

Тахипноэ: катталарда - 25 дан кўп, минутига (СЎВ), СЎВ да - ўпканинг минутлик вентилиацияси - 12 л/мин, болаларда ёш нормасига нисбатдан икки баробар кўп.

Тромбоцитопения (шокка қариши инфузион терапиядан сўнг): катталарда 100 000 мкл камроқ, болаларда ёш нормасига нисбатдан икки баробар камроқ.

Гипергликемия (қанли диабетсиз): тузатишсиз қон плазмасидаги глюкоза даражаси 200 мг/дл дан

ортиқ ёки унга тенг келадиган ммол/л инсулин қаршилидаги эквивалент қиймат (катталарда - соатига 7 бирликдан кўп инсулин), инсулинга резистентлик белгилари (қун давомида инсулин дозасининг ҳар соатда 25% га ошади).

Ичаклар етишмовчилиги: ичак парези, назорат қилиб бўлмайдиган диарея (катталарда 2500 мл/кунига ёки болаларда кунига 400 мл дан ортиқ). Қўшимча мезонлар (инфекцияни хужжатлаштириш: ижобий қон культурани ёки ўзгарган тўқималарда патогенни аниқлаш, антибиотик терапиясининг клиник таъсири.

Оғир сепсис. Сепсис ва полиорган етишмовчилиги, MODS шкаласида баҳолаш.

Септик шок. Қонда лактат миқдорининг ошиши 4 ммоль/л кўп (36 мг/дл):

Ўртача артериал босим 65 мм сим.ус. паст;

Диурезнинг камайиши 0,5 мл/кг соатига катталарда ва 1 мл/кг 1 соатдан кам болаларда;

Аралаш веноз қон тўйинганлиги 70% дан кам.

Чикагодаги диагностика мезонлари ва сепсиснинг таснифи 2004 йилда Калуга шаҳрида бўлиб ўтган анжуманда Россия жарроҳлик инфекциялари бўйича мутахассислар ассоциацияси томонидан тасдиқланган, аммо куйиш бўйича мутахассислар орасида сепсис диагностикаси учун турли мезонлардан фойдаланилди:

гемоглобин концентрациясининг камайиши;

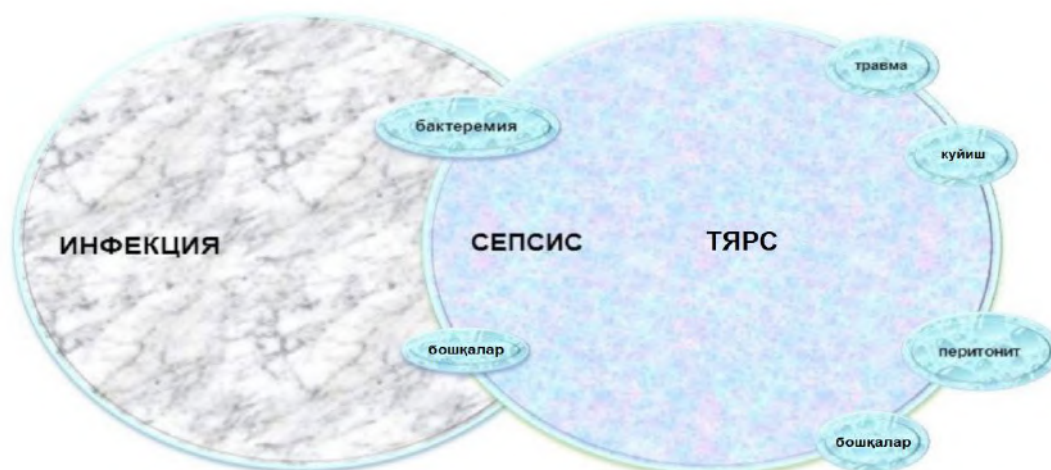
лимфоцитлар миқдорининг камайиши;

бактериемия;

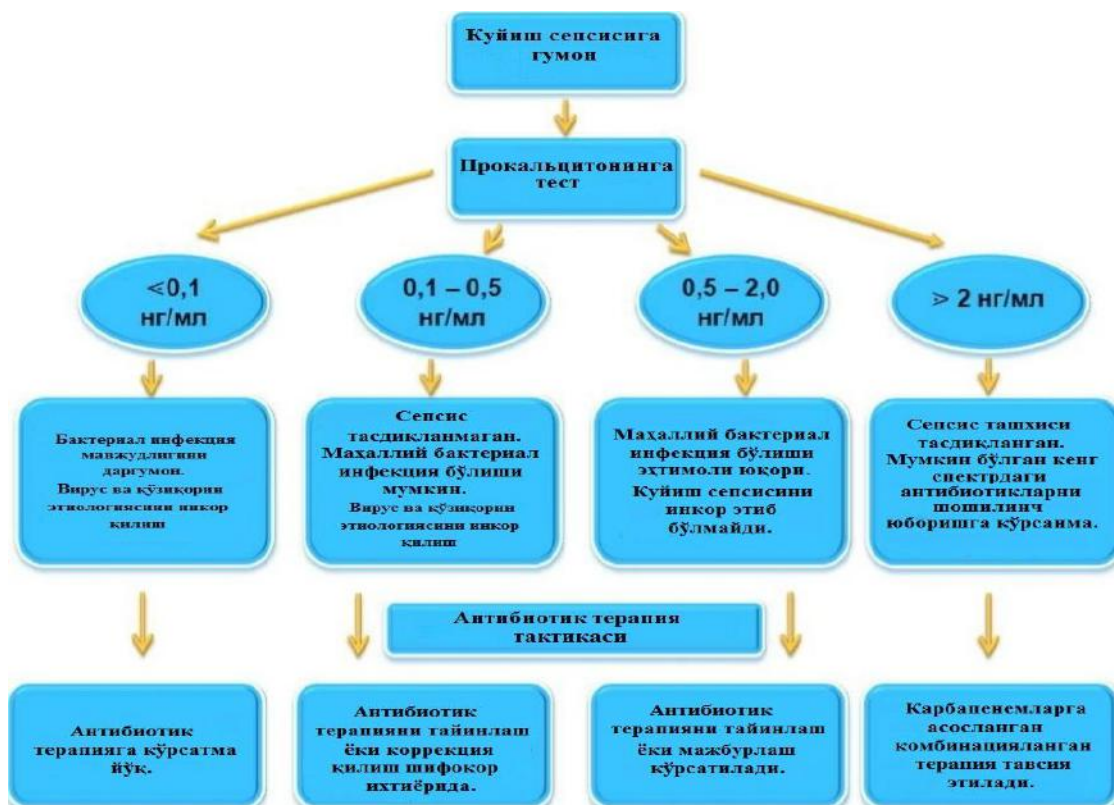
куйган яраларнинг клиник жиҳатдан сезиларли даражада ифлосланганлиги;

ТЯРС симптомлари: септикотоксемия даврида 3-4 сипмтом ва куйиш шоки ва ўтқир куйиш токсемияси даврида 4 та симптом куйган беморларда сепсис учун диагностик мезон бўлиб хизмат қилиши мумкин. [13].

Умумий яллиғланиш асоратлари бўлган беморларга бағишланган замонавий статистика маълумотлари уларнинг сонини кўрсатади ва қўшимча равишда уларнинг 78-80% гача доимий ўсиш тенденциясини таъкидлайди [14,20].



Расм 1. Сепсис патогенези



Расм 2. PCT тести асосида антибактериал терапия алгоритми



Расм 3. Куйиш сепсиси классификация ва диагностикаси

Тизимли яллиғланиш реакцияси синдроми диагностик мезонлари (ТЯРС)

Куйидаги тўртта мезондан икkitаси ёки кўпроғи бажарилиши керак:

1. Иситма $>38^{\circ}\text{C}$ ёки гипотермия $<36^{\circ}\text{C}$;
2. ЮУТ (юрак уриш тезлиги) >90 та уриши дақиқасига ;
3. НОТ (нафас олиш тезлиги) >20 марта нафас олиш дақиқасига ёки $\text{PaCO}_2 <32$ мм сим.ус. агар бемор СЎВ да бўлса;
4. Лейкоцитоз $>12 \times 10^9/\text{л}$ ёки лейкопения $<4 \times 10^9/\text{л}$ ёки $>10\%$ етилмаган лейкоцитлар формаси.

Замонавий тиббиётдаги барча ютуқларга қарамай, сепсис жиддий касалликлар ва шикастлатишларнинг ўта оғир ва тез-тез ўлимга олиб келадиган асоратлардан бири бўлиб қолмоқда. Сепсис куйиш касаллигининг асосий асоратларидан бири бўлган ва шундай бўлиб қолмоқда, бу оғир куйган одамлар ўлимининг асосий сабаби ҳисобланади.

Сепсисни аниқлашнинг замонавий истиқболли усулларида бири бу прокальцитон тести (PCT).

Куйиш сепсисидан ўлим кўрсаткичи ҳали ҳам юқори - 50% гача ва полиорган етишмовчилиги бўлган беморларда (80-90% гача) ундан ҳам юқори (3-расм).

Куйиш сепсисининг патогенезида

проявлялись цитокины – «цитокин бури» образли номини олган организмнинг ўзига хос реакциясини ҳосил қилувчи интерлейкин-6, ўсма омили, интерлейкин-6, интерлейкин-8 ва бошқалар муҳим рол ўйнайди. Интерлейкилар таъсирида турли органлар ва тўқималарнинг шикастланиши оғир яллиғланиш касалликларига олиб келади, бу эса интерстициал шиш (ўпка шоки, буйрак шоки ва бошқалар), ривожланиши, кўп микдордаги айланма иммунитет комплексларининг шаклланиши ва ҳк. [22,30].

Куйган беморларда сепсис этиологияси хилма-хил: куйиш ярасида яшовчи барча турдаги микроорганизмлар унинг ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Сепсиснинг энг тез-тез қўзғатувчи омиллари *S. Aureus* ва *P. aeruginosa* бўлиб, улар куйиш жароҳатларидан ажратилган бўлиб, бизнинг маълумотларга кўра, беморларнинг 65-85 фоизда сепсис билан оғирган беморларнинг қон культурасида ҳам устунлик қилади. Гемокультураларни ўрганишда грам-мусбат флоранинг «афзаллиги» таъкидлаб ўтилди: куйиш сепсиси бўлган беморларнинг қон культурасида *S. aureus* ва *P. aeruginosa* штаммларининг уруғланиш нисбати 2:1. Камроқ ҳолатда сепсиснинг қўзғатувчиси *E. Coli*, *Acinetobacter* spp., *Citrobacter* spp., *Enterobacter* spp., (β-гемолитик стрептококк, спорасиз анаэроб бактериялар) ҳисобланади. Бу микроорганизмлар яралардан ажратиб олинганда ва айниқса гемокультурадан олинганда прогноз одатда ёмон бўлади. Сўнгги йилларда патоген замбуруғлар, асосан, *Candida*, камроқ *Actinomycetes*, *Phycomycetes*, *Zygomycetes* сепсисга сабаб бўлмоқда. Сепсиснинг энг оғир кечиши гемокультурада уч ва ундан ортиқ микроорганизмларнинг бирлашмаси ажратиб олинганда кузатилади.

«Куйиш сепсиси» ташхисини қўйишда кўпчилик клиницилар ва патологлар ҳали «зич» бактерия, септикемияни мажбурий аниқлашни ўз ичига олган диагностик моделга эътибор қаратишади. Бу қисман куйиш касаллигининг клиник кечишининг ўзига хос хусусиятларига боғлиқ: тизимли яллиғланиш реакцияси синдроми эрта ривожланиши нафақат инфекция билан боғлиқ. Бу ҳолат инфекция жараёнининг турли оғирлигига эга бўлган куйган беморларда ТЯРС клиник кўринишининг оғирлигини янада кўпроқ ўрганишни талаб қилди.

Хулоса. Куйган беморларда сепсис патогенезида тизимли яллиғланиш реакциясининг эрта шаклланиши ва иммун реактивлигининг бузилиши катта аҳамиятга эга.

Жароҳатдан кейинги дастлабки босқичларда тизимли яллиғланиш жавобининг ривожланиш динамикаси нафақат куйиш соҳаси ва чуқурлиги, балки инфекция жараён ҳам таъсир кўрсатади. Маҳаллий ва узоқ инфекция асоратлар билан касалланганларга қараганда ТЯРС клиник белгилари сепсис билан куйганларда кўпроқ кузатилади. Унинг максимал кўринишлари микробиологик, гистоморфологик ва иммунологик тадқиқот усуллари билан тасдиқланган инфекцияни умумлаштириш билан вақт жиҳатидан бир-бирига тўғри келади.

Сепсисни эрта ташхислаш доимий интенсив терапияни ўз вақтида коррекция қилишга ва оғир куйган беморларни даволаш натижаларини яхшилашга имкон беради.

Адабиётлар:

1. Алексеев А.А. Ожоговый сепсис: диагностика, профилактика, лечение: Автореф. дис. док. мед. наук. М., 1993 – 40 с.
2. Алексеев А.А., Крутиков М.Г. Яковлев В.П. Ожоговая инфекция. Этиология, патогенез, диагностика, профилактика и лечение. Москва Вузовская книга 2015.- 413 с.
3. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
4. Akhmedov R. F. et al. Diagnostic significance of procalcitonin level in burn disease //Journals of Emergency Surgery. Janelidze II. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
5. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis //Actual problems of thermal trauma. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – С. 10-11.
6. Akhmedov R. F. Modern Views On The Etiopathogenesis And Diagnosis Of Burn Sepsis (Literature Review) // International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2021. – Т. 13. – №. 1.
7. Furkatovich A. R. Modern laboratory biomarkers of burn sepsis (literature review) //tadqiqotlar. uz. – 2024. – Т. 50. – №. 2. – С. 141-150.
8. Furkatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. Ozonoterapiyaning kuyish sepsisi kechishiga ta'siri //journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
9. Furkatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. Burn sepsis-a terrible complication thermal injury //journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
10. Khidirov L. F. et al. Effect of ozone therapy on the course of burn sepsis //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 209-217.
11. Muhamadiev H. M. et al. A Retrospective Study Of The Clinical Significance Of Hemoconcentration As An Early Prognostic Marker For The Development Of Severe Acute Pancreatitis //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 2. – №. 11. – С. 72-77.
12. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R. Modern methods of surgical treatment of patients with deep burns //Modern education and development. – 2024. – Т. 11. – №. 2. – С. 98-108.
13. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R., Xayrullavich R. S. Kuyish sepsisini zamonaviy davolashda ozonoterapiyaning ta'siri //Modern education and development. – 2024. – Т. 11. – №. 2. – С. 88-97.
14. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R. Complication of thermal injury: burn sepsis //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 30. – №. 2. – С. 16-22.
15. Rizaev J. A., ugli Sattorov B. B., Nazarova N. S. Analysis of the scientific basis for organizing dental care for workers in contact with epoxy resin //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 15. – С. 280-283.
16. Rizaev J. A., Ruzimurotova Y. S., Khaydarova G. A. The impact of social and health factors at work and at home on nurses'health //Вестник магистратуры. – 2022. – №. 2-1 (125). – С. 10-12.

17. Rizaev J. A., Maeda H., Khranova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
18. Ахмедов Р. Ф. Хирургическая тактика лечение ятрогенных повреждений гепатикохоледох //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 83-94.
19. Ахмедов Р. Ф. Особенности реконструктивные операции при ятрогенном повреждении внепеченочных желчных протоков //Modern education and development. – 2024. – Т. 12. – №. 1. – С. 172-182.
20. Ахмедов Р. Ф. Особенности диагностики и лечение при ранних билиарных осложнений после холецистэктомии //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 143-153.
21. Ахмедов Р. Ф., Тухтаев Ф. М., Хидиров Л. Ф. Осложнение термической травмы: ожоговый сепсис //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 30. – №. 2. – С. 8-15.
22. Ахмедов Р. Ф. Сийдик тош касаллигида тошларнинг кимёвий таркибига қараб терапевтик даволашни ва метафилактик усуллари баҳолаш // tadqiqotlar. uz. – 2024. – Т. 48. – №. 2. – С. 84-90.
23. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Прогнозирование сепсиса при ожоговой болезни //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 183-185.
24. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
25. Ахмедов Р. Ф. и др. Наш опыт лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 10-11.
26. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая ценность прокальцитонина как маркера ожогового сепсиса у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 18-18.
27. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Современные взгляды на этиопатогенез и диагностики ожогового сепсиса //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 5. – С. 244-248.
28. Ахмедов Р. Ф. и др. Полиорганная недостаточность при ожоговом сепсисе //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 204-205.
29. Ахмедов Р. Ф. и др. Ожоговый сепсис: грозное осложнение термической травмы //Инновационные технологии лечение ожогов и ран: достижения и перспективы: Всерос. симп. с междунар. участием. – 2018. – С. 19-21.
30. Карабаев Х. К. и др. Результаты хирургического лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 29-30.
31. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
32. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Современные методы местного лечения к лечению пациентов с глубокими ожогами //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 314-325.
33. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Оптимизация и лечение полиорганной недостаточности у больных термической травмой //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 124-132.
34. Рузибоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.
35. Хакимов Э. А. и др. Печеночная дисфункция у больных с ожоговым сепсисом //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 66-67.
36. Хидиров Л. Ф. и др. Ранняя диагностика и принципы лечения сепсиса у тяжелообожженных //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – С. 169-172.
37. Шоназаров И. Ш., Ахмедов Р. Ф., Камолидинов С. А. Особенности развития интраабдоминальной гипертензии у пациентов с тяжелым острым панкреатитом //Достижения науки и образования. – 2021. – №. 8 (80). – С. 66-70.
38. Шоназаров И. Ш., Камолидинов С. А., Ахмедов Р. Ф. Хирургическое лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости лапароскопическим методом //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 31 (156). – С. 69-78.
39. Савельев В.С., Б.Р. Гельфанд. Сепсис в начале XXI века. Классификация, клинко-диагностическая концепция и лечение // Практическое руководство. Москва, Литера, 2016. – 172 с.
1. Софронов Г.А., Крылов К.М., Шлык И.В. и др. Использование перфторана в интенсивной терапии острого периода ожоговой болезни. Пособие для врачей / ГУ СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, СПб, 2020, 28 с.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ СЕПСИСА У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ

Ахмедов Р.Ф.

Резюме. В связи со сложностью диагностики сепсиса и возможностью развития тяжелых осложнений, таких как полиорганная недостаточность, этиопатогенез и диагностика сепсиса остаются одним из спорных разделов комбустиологии. В настоящее время нет единого мнения об этиологии, патогенезе и диагностике ожогового сепсиса. В данной статье авторы обобщили опыт диагностики ожогового сепсиса. Приведены мнения различных авторов по этиопатогенезу и диагностике данной патологии.

Ключевые слова: этиопатогенез, диагностика, ожоговый сепсис.

ГАСТРЭКТОМИЯДАН КЕЙИН ОШҚОЗОН ИЧАК ТРАКТИ МИКРОБИОТИК ҲОЛАТИНИ ТЕКШИРИШДА ГОРМОНЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ



Бердиярова Шоҳида Шуқуруллаевна, Даминов Феруз Асадуллаевич, Нажмиддинова Нигора Камолитдиновна, Кушбаков Жавохир Шокиржонович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ЗНАЧЕНИЕ ГОРМОНОВ В ИЗУЧЕНИИ МИКРОБИОТИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПОСЛЕ ГАСТРЕКТОМИИ

Бердиярова Шоҳида Шуқуруллаевна, Даминов Феруз Асадуллаевич, Нажмиддинова Нигора Камолитдиновна, Кушбаков Жавохир Шокиржонович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

THE IMPORTANCE OF HORMONES IN STUDYING THE MICROBIOTIC STATUS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT AFTER GASTRECTOMY

Berdiyeva Shokhida Shukurullaevna, Daminov Feruz Asadullaevich, Najmiddinova Nigora Kamoliddinovna, Kushbakov Javohir Shokirjonovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: berdiyarovashohida@gmail.com

Резюме. Гастрэктомиядан кейинги синдром - ошқозоннинг бир қисмини жарроҳлик йўли билан олиб ташладан кейин беморларда пайдо бўладиган турли хил клиник белгилар мажмуаси. Ушбу синдромни ривожланишининг асосий сабаби одатдаги овқат ҳазм қилиш жараёнининг бузилиши бўлиб, бу турли хил ёқимсиз ҳислар ва асоратларни келтириб чиқариши мумкин. Резекция қилинган беморларда кўпинча диарея, қорин оғриғи, тўқлик ҳисси ва кўнгил айланиши каби клиник белгилар кузатилади. Бу аломатлар овқат ҳазм қилиш тизимининг анатомияси ва физиологиясидаги ўзгаришлар туфайли юзага келади. Ошқозон ҳажмининг камайиши озиқ-овқат ҳазм қилиш тезлигига ва озуқа моддаларининг сўрилишига таъсир қилади, бу витамин ва минералларнинг етишмаслигига олиб келиши мумкин. Гастрэктомиядан сўнг, ошқозон-ичак трактининг юқори қисмида микробиота хилма-хиллиги пасаяди, одатда пастки ошқозон-ичак трактида мавжуд бўлган бактерияларнинг кўпчилиги ортади. Бу кислота тўсигининг бузилиши ва озиқ-овқатнинг ичакларда ҳаракатини тезлаиши билан боғлиқ. Мураккаб углеводларни, шунингдек, потенциал патоген микроорганизмларни ферментациялашга қодир бактериялар улуши ортishi билан намоён бўлади.

Калит сўзлар: Гастрэктомия, гормонал номуносивлик, резекция, кичик ошқозон синдроми, диагностика, лаборатория, парҳез, дифференциал таъхис, жарроҳлик.

Abstract. Gastric resection syndrome is a complex of various symptoms that occur in patients after surgical removal of a part of the stomach. The main reason for the development of this syndrome is a violation of the normal digestive process, which can lead to various unpleasant sensations and complications. Patients who have undergone resection often experience symptoms such as diarrhea, abdominal pain, feeling full, and nausea. These symptoms are caused by changes in the anatomy and physiology of the digestive system. A decrease in stomach volume affects the speed of digestion and absorption of nutrients, which can lead to vitamin and mineral deficiencies. After gastrectomy, there is a decrease in the diversity of microbiota in the upper gastrointestinal tract, while the number of bacteria usually present in the lower gastrointestinal tract increases. This is due to a violation of the acid barrier and the accelerated movement of food. The proportion of bacteria capable of fermenting complex carbohydrates, as well as potentially pathogenic microorganisms, is increasing.

Keywords: Gastroectomy, hormonal imbalance, resection, small stomach syndrome, diagnosis, laboratory, diet, differential diagnosis, surgery.

Долзарблиги: Гастрэктомиядан кейин микрoфлорадаги ўзгаришлар турли хил клиник оқибатларга олиб келиши мумкин, жумладан малабсорбсия, витамин етишмаслиги, ингичка ичкадаги бактерияларнинг кўпайиши, постГастрэктомия син-

дроми ва иммунитетнинг бузилиши. Гастрэктомиянинг ошқозон-ичак микрoфлорасига таъсирини тўлиқ тушуниш, унинг соғлиғини сақлаш, салбий оқибатларнинг олдини олиш стратегиясини ишлаб чиқиш учун қўшимча тадқиқотлар талаб этилади.

Гастрэктомиядан кейин ошқозон-ичак трактининг микробиотик ҳолатини ўрганишда гормонларнинг аҳамияти бекиёсдир. [2, 4, 9].

Гастрэктомия, радикал жарроҳлик, ошқозон-ичак тракти физиологиясига, шу жумладан унинг микробиотик таркибига катта таъсир кўрсатади. Ошқозон-ичак трактининг муҳим регулятори бўлган гормонал фон ошқозонни олиб ташлаганидан кейин сезиларли ўзгаришларга учрайди, бу эса ўз навбатида микрофлорага таъсир қилади. Гормонлар ва микрофлора ўзаро боғлиқдир. Ошқозон томонидан ишлаб чиқарилган гастрин, грелин ва соматостатин ошқозон-ичак тракти ҳаракатини, овқат ҳазм қилиш ферментларининг секрециясини ва кислоталилигини тартибга солишда муҳим рол ўйнайди. Гастрэктомиядан сўнг уларнинг даражаси ўзгаради, бу турли бактериал флораларнинг ўсиши ва тирик қолиши учун зарур бўлган шароитларга таъсир қилади. Масалан, кислоталикнинг пасайиши кислотали муҳитга чидамли бактерияларни ривожланишига ёрдам беради. [2, 4, 9,15,16].

Гастроинтестинал гормонлар қаторига қуйидагилар қиради: гастрин, секретин, холецистокинин (панкреозимин), гастроингибирловчи пептид (ГИП) ва мотилин. Ошқозон антрал Г хужайралари томонидан ишлаб чиқарилган гастрин париетал хужайралар томонидан хлорид кислота секрециясини рағбатлантиради ва ошқозон шиллиқ қаватининг ўсишига ёрдам беради. Ўн икки бармоқли ичакнинг С хужайралари томонидан чиқариладиган секретин ошқозон ости бези томонидан бикарбонатлар секрециясини рағбатлантиради ва ошқозон томонидан хлорид кислота секрециясини кучайтиради. [1, 3, 8].

Ўн икки бармоқли ичак ва ингичка ичакнинг И хужайралари томонидан ишлаб чиқарилган холесистокинин ўт пуфагининг қисқаришини ва ошқозон ости бези томонидан ферментлар секрециясини рағбатлантиради ва тўйинганликни келтириб чиқаради. Ўн икки бармоқли ичак ва ингичка ичакнинг К хужайралари томонидан ишлаб чиқарилган ГИП хлорид кислота секрециясини ингибирлайди ва инсулин чиқарилишини рағбатлантиради. Ўн икки бармоқли ичакнинг М хужайралари томонидан чиқариладиган мотилин ошқозон ва ичак ҳаракатини рағбатлантиради. Ушбу гормонлар овқат ҳазм қилишни тартибга солиш ва ошқозон-ичак гомеостазини сақлашда муҳим рол ўйнайди. [5, 6, 7,9,11].

Микробиотик ҳолат учун оқибатлари шу билан боғлиқки, гормонал даражадаги ўзгаришлар дисбактериозга олиб келиши мумкин, бу микрофлорани хилма-хиллиги пасайиши ва патоген микроорганизмларнинг устунлиги билан тавсифланади. Бу овқат ҳазм қилиш бузилиши ва озуқа моддаларининг сўрилишида намоён бўладиган постгастрэктомия синдромини кучайтириши мумкин.

Гастроинтестинал гормонлар қаторига қуйидагилар қиради: секретин, гастрин, холесистокинин (панкреозимин), гастроингибитор пептид (ГИП), мотилин, соматостатин ва вазоактив интестинал пептид (ВИП). [6,7,10,12].

Секретин ошқозон ости бези томонидан бикарбонатларнинг секрециясини рағбатлантиради, ошқозондан ўн икки бармоқли ичакка қирадиган кислотали химусни зарарсизлантиради. Ошқозон антрал

Г хужайралари томонидан ишлаб чиқарилган гастрин ошқозон париетал хужайралари томонидан хлорид кислота секрециясини рағбатлантиради ва ошқозон шиллиқ қаватининг ўсишига ёрдам беради. Холесистокинин (панкреозимин) ошқозон ости бези томонидан ферментлар секрециясини ва ўт пуфагининг қисқаришини рағбатлантиради, ёғлар ва оксилларни ҳазм қилишга ёрдам беради.

Гастроинтестинал гормонлар қаторига қуйидагилар қиради: холецистокинин, секретин, гастрин, мотилин, соматостатин ва Грелин. Ушбу гормонлар овқат ҳазм қилишни тартибга солиш, ошқозон-ичак трактининг ҳаракатланиши, овқат ҳазм қилиш шарбатлари секрецияси ва озуқа моддаларининг сўрилишида асосий рол ўйнайди. Холецистокинин ўт пуфагининг қисқаришини ва ёғлар ва оксилларни ҳазм қилиш учун зарур бўлган ошқозон ости бези ферментларининг чиқарилишини рағбатлантиради. Секретин, ўз навбатида, ошқозон ости бези томонидан бикарбонатларнинг секрециясини рағбатлантиради, ўн икки бармоқли ичакка қирадиган ошқозоннинг кислотали таркибини зарарсизлантиради. [13, 14, 16,18].

Гастрин оксилларни ҳазм қилиш ва пепсиногенни фаоллаштириш учун зарур бўлган ошқозонда хлорид кислота секрециясини рағбатлантириш учун жавобгардир. Мотилин овқат ҳазм қилиш тракти орқали озик-овқатнинг ҳаракатланишини таъминлаб, ошқозон ва ичак ҳаракатини тартибга солади. Соматостатин кўплаб гастроинтестинал гормонлар секрециясига таъсир кўрсатади ва шу билан овқат ҳазм қилиш жараёнларининг мувозанатини тартибга солади. "Очлик гормони" деб номланувчи Грелин иштаҳани рағбатлантиради ва озик-овқат истеъмолини кўпайтиришга ёрдам беради. [12, 15, 16,18].

Гастро ингибитор пептиди (ГИП) ошқозонда хлорид кислота ва пепсин секрециясини камайтиради ва ошқозон ости безидан инсулин чиқарилишини рағбатлантиради. Мотилин ошқозон ва ичак моторикасини рағбатлантиради. Соматостатин кўплаб гастроинтестинал гормонлар, шунингдек хлорид кислота ва ошқозон ости бези ферментларининг секрециясини ингибир қилади. Вазоактив интестинал пептид (ВИП) ичакдаги сув ва электролитлар секрециясини рағбатлантиради, силлиқ мушакларни бўшаштиради ва ошқозон ости бези шарбати секрециясини оширади. [15,16].

Ошқозон Резекциясидан кейинги синдром (ОРС) - бу ошқозон операциясидан кейин пайдо бўладиган аломатлар мажмуаси. Ушбу синдромнинг этиологияси ошқозон-ичак трактининг анатомияси ва физиологиясидаги ўзгаришлар билан боғлиқ бўлиб, бу нормал овқат ҳазм қилиш жараёнининг бузилишига ва озуқа моддаларининг сўрилишига олиб келади. ОРС нинг клиник кўринишлари диспепсия, диарея, тез тўйинганлик, вазн йўқотиш ва анемияни ўз ичига олиши мумкин. Ушбу аломатларнинг физиологик асослари гастрин ва бошқа гормонлар секрециясининг бузилиши, шунингдек ичак мотор функциясининг ўзгариши билан боғлиқ бўлиши мумкин. Малабсорбция синдромининг ривожланиши кўпинча кузатилади, бу сўрилиш учун жавоб берадиган энтероцитлар юзасининг пасайиши билан боғлиқ. Бундан ташқари, Резекция ичак микробиологик ҳолатини ўзгаришига олиб келиши мумкин, бу эса бузилишларни янада кучайти-

ради. ОРС этиологиясини тушуниш операциядан кейин беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган етарли диагностика ва даволаш усуллари ишлаб чиқишда муҳим аҳамиятга эга. [2, 5, 9].

Ошқозон резекциясидан кейинги синдром - бу ошқозон жарроҳлиги билан оғриган беморларда юзага келадиган мураккаб ҳолат. У қорин оғриғи, кўнгил айнаши, қусиш, диарея ва вазн йўқотиш каби турли хил аломатлар билан намоён бўлиши мумкин. Ушбу синдромнинг ривожланишига ёрдам берадиган асосий омиллар овқат ҳазм қилиш трактининг анатомияси ва физиологиясидаги ўзгаришлар бўлиб, бу озуқа моддаларининг сингиши ва ичак ҳаракатининг бузилишига олиб келади. Синдромнинг патогенези бир нечта механизмларни ўз ичига олади. Озиқ-овқатнинг ингичка ичак орқали ўтиш тезлигининг ошиши самарасиз сўрилишини келтириб чиқариши мумкин, бу эса витамин ва минералларнинг етишмаслигига олиб келади. Бундан ташқари, иштаха ва овқат ҳазм қилишни тартибга солиш учун жавоб берадиган гормонлар ишидаги бузилишлар метаболизмнинг ўзгаришига ва натижада анемия ва остеопорознинг ривожланишига олиб келади. Ошқозон Резекциясидан кейин синдромни ташхислаш учун клиник кўринишларни ҳисобга олиш, лаборатория текширувлари ва инструментал текширувларни ўтказиш керак. Даволаш дори-дармонларни ҳам, парҳезни ҳам қўллаб-қувватлашни, шунингдек баъзи ҳолларда реоперацияни ўз ичига олади. [15,16,18].

Ошқозон резекциясидан кейинги синдромнинг патогенези операциядан кейин овқат ҳазм қилиш трактининг анатомияси ва физиологиясидаги ўзгаришлар билан боғлиқ мураккаб жараёндир. Асосий механизм озиқ-овқатнинг нормал транзит динамикасининг бузилиши бўлиб, бу Демпинг синдроми каби ҳолатларнинг ривожланишига олиб келади, бу озиқ-овқатнинг ошқозондан ингичка ичакка тез ўтиши натижасида юзага келади. Бундан ташқари, озуқа моддаларининг сўрилиши ёмонлашади, бу витамин ва минералларнинг етишмаслигига олиб келади. Ошқозон ширалари ва ичак гормонлари секрециясидаги ўзгаришлар дисбактериоз ва алиментар диарея пайдо бўлишига ёрдам беради. Ушбу ҳолат кўплаб клиник кўринишларни келтириб чиқаради: қорин оғриғи ва ноқулайликдан тортиб, ногирон заифликка ва узоқ муддатли озуқавий етишмовчилик билан боғлиқ потенциал хавфларга қадар ҳолатлар кузатилади. Даволаш усули ҳар томонлама ва индивидуал ёндашувни, шу жумладан дори терапиясини ва диетани қўллаб-қувватлашни талаб қилади. [2, 4, 9,15,16].

Асосий аломатлар орасида эпигастрал соҳадаги оғриқ, диарея каби ичак касалликлари, шунингдек, овқатдан кейин қонда глюкоза миқдорининг кескин кўтарилиши билан тавсифланган Демпинг синдроми юзага келиши билан боғлиқдир. Бундай ҳолатда беморларда юрак уриши тезлашиб, терлаш, кўнгил айнаш ва умумий заифлик пайдо бўлиши мумкин. Бундан ташқари, B12 витамини, фолий кислотаси ва темир каби витамин ва минералларнинг етишмаслигига олиб келадиган озуқа моддаларининг малабсорбцияси мавжуд. Бу умумий саломатликка салбий таъсир кўрсатиши, анемия ва тана вазнининг йўқолишига олиб келиши мумкин. Синдромни даволаш одатда диетани ўзгартиришни, истеъмол қилинадиган озиқ -

овқат миқдори ва сифатини назорат қилишни ва баъзи ҳолларда витамин ва минерал қўшимчаларни қабул қилишни ўз ичига олади. Вужудга келган бузилишларни ўз вақтида тузатиш ва ҳаёт сифатини сақлаб қолиш учун беморлар мутахассислар назорати остида бўлиши муҳимдир. [2, 4, 9,10,13].

Ушбу синдромнинг инструментал диагностикаси асоратларни эрта аниқлашда ва терапевтик ёндашувларни оптималлаштиришда муҳим рол ўйнайди. Диагностика жараёнида шиллиқ қаватнинг ҳолатини тасаввур қилишга имкон берадиган гастроскопия ва овқат ҳазм қилиш трактининг ўтказувчанлигини баҳолашга ёрдам берадиган барий рентгенографияси каби усуллар қўлланилади. Шунингдек, мумкин бўлган структуравий анормалликларни аниқлашга ёрдам берадиган ултратовуш текшируви ҳам бор. ОРСнинг клиник кўринишлари оғриқ, диспепсия, диарея ва тўйиб овқатланмасликни ўз ичига олиши мумкин, бу эса беморнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада пасайтириши мумкин. Беморнинг аҳолини баҳолашда, шу жумладан лаборатория маълумотлари ва функционал тестларни таҳлил қилишда комплекс ёндашувни амалга ошириш муҳимдир. Шундай қилиб, инструментал диагностика нафақат ташхисни аниқлашга имкон беради, балки бу синдром билан оғриган беморни кейинги кузатиш ва даволаш стратегиясини ҳам шакллантиради.

Эзофагогастроуденоскопия диагностикаси мураккаб ва кўп қиррали жараён бўлиб, тиббиёт ходимларининг юқори малакаси ва пухта ёндашувини талаб қилади. Ушбу усул ошқозон-ичак трактининг юқори қисмларини текширишга имкон беради, операциядан кейин юзага келадиган функционал ва таркибий ўзгаришларни аниқлайди. Ошқозон Резекциясидан кейинги синдром, қорин соҳасидаги оғриқдан овқат ҳазм қилиш бузилиши ва вазн йўқотишгача бўлган турли хил аломатлар билан намоён бўлиши мумкин. Эзофагогастроуденоскопия шиллиқ қаватни тўғридан-тўғри визуал текшириш учун ноёб имкониятни тақдим этади, бу эса стриктуралар, ошқозон яраси ва гастрит каби мумкин бўлган асоратларни аниқлашга ёрдам беради. Ошқозоннинг чиқиш қисми ҳолатини ва ўн икки бармоқли ичак билан алоқани баҳолашга алоҳида эътибор берилиши керак, чунки бу жойлар жарроҳлик аралашуви натижасида ўзгаришларга энг кўп учрайди. Олинган маълумотларнинг кенг қамровли таҳлили шифокорларга ушбу синдромдан азият чекаётган беморларни даволаш ва реабилитация қилишнинг самарали стратегияларини ишлаб чиқиш имконини беради. [1, 4, 9,14,16].

Ушбу ҳолатнинг лаборатория диагностикаси озуқа моддаларининг сўрилиши, метаболизм ва ичак микрофлорасининг ҳолати билан боғлиқ касалликларни аниқлашда асосий рол ўйнайди. Лаборатория диагностикасининг энг муҳим жиҳатлари витаминлар, минераллар ва турли хил биокимёвий кўрсаткичлар даражасини таҳлил қилишдир. Кўпинча B гуруҳ витаминлари, темир танқислиги, шунингдек, гомосистеин миқдорини юқори даражадалиги малабсорбция бузилишини кўрсатиши мумкин. Нажасни яширин қон ва алфа-1-антипсин учун таҳлил қилиш ичак шиллиқ қаватининг ҳолатини баҳолашга ва мумкин бўлган яллиғланиш жараёнларини аниқлашга ёрдам беради. Бундан ташқари, Золлингер-Эллисон синдромининг

ривожланишини истисно қилиш учун гастрин секретариясини баҳолаш муҳим, бу ортиқча кислота ишлаб чиқариш билан бирга бўлиши ва жиддий асоратларга олиб келиши мумкин. Лаборатория диагностикасига комплекс ёндашув синдром симптомларининг такрорланишини индивидуал даволаш ва олдини олиш стратегиясини шакллантиришга имкон беради. [1, 3, 7,13,17].

Ошқозон резекциясидан кейин синдромнинг дифференциал диагностикаси анатомия, физиология ва клиник патологияни чуқур билишни талаб қиладиган кийин вазифадир. Синдром турли хил аломатлар билан тавсифланади, шу жумладан қорин оғриғи, диспепсия, диарея ва вазн йўқотиш. Диагностикада ичак яллиғланиш синдроми, селиакция касаллиги ва ошқозон карсиномаси каби бошқа экзоген ва эндоген касалликларни истисно қилишдир. Клиник текширув анамнезни таҳлил қилиш, текшириш, лаборатория ва инструментал диагностика усуллари, шу жумладан ултратовуш, гастроскопия ва контрастли рентгенографияни ўз ичига олади. Лаборатория тадқиқотлари асосий озик моддалар даражасини баҳолаш ва темир танқислиги анемиясини истисно қилиш имконини беради. Резекциянинг беморнинг ҳаёт сифатига таъсирини ҳисобга олиш муҳимдир. Ошқозон резекциясидан кейин синдромни даволаш комплекс ёндашувни талаб қилади: парҳез терапияси, витаминлар билан даволаш, доридармонлардан фойдаланиш ва баъзи ҳолларда жарроҳлик амалиётини ўтказишни таълаб қилади. Ушбу ҳолатни самарали ташхислаш ва даволаш беморларнинг соғлиғини тиклашда муҳим рол ўйнайди. [2, 4, 9,11,14].

Ошқозон резекцияси синдромни консерватив даволаш симптомларни бошқариш, ҳаёт сифатини яхшилаш ва асоратларнинг олдини олишга қаратилган. Дастлаб, аста-секин ва яхшилаб чайнашга эътибор қаратиб, оксил ва углеводларга бой озик-овқат маҳсулотларининг кичик қисмларини ўз ичига олган парҳезни диққат билан тартибга солиш муҳимдир. Бу "тез бўшашиш" синдроми ва ичакдаги ноқулайлик каби муаммолардан қочишга ёрдам беради. Дори терапияси ошқозон мотор функциясини рағбатлантириш учун прокинетиклардан ва сурункали оғриқни йўқотиш учун антидепрессантлардан фойдаланишни ўз ичига олиши мумкин. Шунингдек, мутахассислар анемия ва бошқа етишмовчиликларнинг олдини олиш учун витамин ва минерал қўшимчаларни, айниқса В гуруҳи ва темирни киритишни тавсия этадилар. Бу еса жисмоний фаоллик тиклашда муҳим рол ўйнайди, чунки у метаболизмни нормаллаштиришга ва овқат ҳазм қилишни яхшилашга ёрдам беради. Юқоридаги барча ёндашувлар оптимал натижаларга эришиш учун тиббиёт мутахассиснинг қатъий назорати остида амалга оширилиши керак. Ушбу синдромни даволаш диетани ўзгартириш, дори терапияси ва психологик ёрдамни ўз ичига олган кенг қамровли ёндашувни талаб қилади. Биринчи қадам овқатланишни мослаштиришдир. Кичик қисмларда яни кам кам яхши чайнаб овқатланиш тавсия этилади, оғир ва ёғли овқатлардан тийилиш керак. Протеинга бой озик-овқатларни истеъмол қилиш овқат ҳазм қилишни яхшилашга ва салбий ҳис-туйғуларни камайтиришга ёрдам беради. Агар керак бўлса, қўшимчалар билан қабул қилиш орқали витамин ва минераллар даражасини кузатиб бориш ҳам муҳимдир.

Дори терапияси симптомларни енгиллаштиришга қаратилган: қусишга қарши дорилар, аналгетиклар ва ошқозоннинг кислоталилик даражасини тартибга солувчи воситалар. Қайта тиклашда психологик ёрдам муҳим рол ўйнайди, чунки стресс ва ташвиш ҳолати касалликни янада кучайтириши мумкин. Гастроентеролог билан мунтазам равишда маслаҳатлашиш ва кўрсатмаларга риоя қилиш беморнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилашга ва синдромнинг намоён бўлишини енгиллаштиришга ёрдам беради. [3, 4, 8,15,17].

Ошқозон Резекциясидан кейин синдромнинг олдини олиш тиббиёт амалиётида бир неча бор муҳокама қилинган мавзудир. Профилактик тадбирларнинг асосий мақсади операциядан кейин беморларда юзага келадиган хавфли оқибатларни минималлаштиришдир. Асосий жиҳатлардан бири тўғри овқатланишдир, бу оксиллар ва витаминларга бой кичик қисмларни ўз ичига олиши керак. Тўлиқ овқатланишнинг мавжудлиги озик-овқатнинг сўрилишини яхшилашга ва етишмовчилик аломатларини камайтиришга ёрдам беради. Мумкин бўлган асоратларни эрта аниқлаш учун беморнинг соғлиғини мунтазам равишда кузатиб бориш ҳам муҳимдир. Жисмоний машқларни кундалик амалиётга киритиш танани мустаҳкамлашга ёрдам беради ва операциядан кейин тикланишни тезлаштиради. Психологик ёрдам бир хил даражада муҳим рол ўйнайди, чунки беморнинг ҳиссий ҳолати тикланиш жараёнига сезиларли таъсир кўрсатиши мумкин. Қўллаб-қувватлаш гуруҳлари ва психологлар билан маслаҳатлашиш кўпинча операциядан кейинги давр билан бирга келадиган ташвиш ва депрессияни енгишга ёрдам беради. Шундай қилиб, ошқозон резекциясидан кейин синдромнинг олдини олишга комплекс ёндашув муваффақиятли реабилитациянинг калитидир. [13, 14, 16,18].

Ошқозон резекциясидан кейин реабилитация беморнинг соғлиғини тиклаш учун комплекс ёндашувни талаб қиладиган муҳим жараёндир. Операциядан кейин одамларда метаболик ўзгаришлар, овқат ҳазм қилиш хусусиятлари ва психологик жиҳатлар билан боғлиқ синдром пайдо бўлиши мумкин. Реабилитациядаги биринчи қадам-бу оқилона овқатланиш. Беморларга кичик қисмларда енгил овқатланиш тавсия этилади, оксиллар, витаминлар ва минералларга бой бўлган ва тўйимли овқатларга устуңлик бериш керак. Ёғли ва оғир овқатларни рациондан чиқариб ташлаш овқат ҳазм қилишни яхшилашга ёрдам беради. Реабилитациянинг асосий жиҳати психологик ёрдамдир. Резекциядан кейин тикланиш ташвиш ва тушқунлик туйғуларини келтириб чиқариши мумкин, шунинг учун ўз вақтида психолог ёки психотерапевтга мурожаат қилиш муҳимдир. Жисмоний фаоллик ҳам муҳим рол ўйнайди. Ўртача жисмоний машқлар тананинг умумий ҳолатини яхшилашга ёрдам беради ва тикланишни тезлаштиради.[2, 5, 9,14,16].

Хулоса: Тадқиқот истикболлари гастрэктомиядан сўнг гормонал ҳолат ва унинг микрофлорасига таъсири бўйича кейинги тадқиқотлар микробиотик касалликларни тузатиш стратегиясини ишлаб чиқиш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш учун зарурдир. Бундан ташқари, синдром овқатланиш ва турмуш тарзини ўзгартириш каби психологик жиҳатлар билан бирга бўлиши мумкин. Вазиятни енгиллаштириш учун

беморларга диетани ўзгартириш, соғлиғини диққат билан кузатиб бориш ва баъзи ҳолларда дори терапияси тавсия этилади. Шундай қилиб, ошқозон резекциясидан кейинги синдром беморни даволаш ва бошқаришда комплекс ёндашувни талаб қилади. Тўғри овқатланиш, психологик ёрдам ва фаол турмуш тарзини ўз ичига олган реабилитацияга комплекс ёндашув беморларга ошқозон резекциясидан кейин ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилашга ёрдам беради.

Адабиётлар:

1. Бекишева А. Т. Улучшение качества жизни пациентов после гастрэктомии по поводу рака желудка в ранние и поздние сроки реабилитационного периода.
2. Комаров Р. Н. и др. Реконструкция double-tract после гастрэктомии по поводу рака желудка у пациентов с конкурирующими сердечно-сосудистыми заболеваниями //Хирургия. – 2024. – №. 6. – С. 58-69.
3. Фоминых Ю. А. Клинико-морфологические особенности поражения пищевода у пациентов с желчнокаменной болезнью.
4. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
5. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З., Заболотских Н. В. Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза //Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.
6. Седаков И. Е. и др. Качество жизни больных после гастрэктомии с формированием «искусственного желудка» по гв бондарю // Злокачественные опухоли. – 2022. – Т. 12. – №. 3S1. – С. 120-121.
7. Бекишева А. Т. Улучшение качества жизни пациентов после гастрэктомии по поводу рака желудка в ранние и поздние сроки реабилитационного периода.
8. Болдырева Т. С., Лядов В. К. Влияние саркопенического ожирения на результаты лечения пациентов со злокачественными опухолями желудочно-кишечного тракта: систематический обзор //Поддерживающая терапия в онкологии. – 2025. – Т. 1. – №. 3. – С. 26-48.
9. Аскарров Т. А., Давронова С. З. Выбор Хирургической Тактики При Сопутствующих Язвах Желудка И Двенадцатиперстной Кишки //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2024. – Т. 3. – №. 10. – С. 186-193.
10. Фоминых Ю. А. Клинико-морфологические особенности хронического гастродуоденита у пациентов с перенесенной холецистэктомией по поводу желчнокаменной болезни.
11. Lu S. et al. Various kinds of functional digestive tract reconstruction methods after proximal gastrectomy //Frontiers in Oncology. – 2021. – Т. 11. – С. 685717.
12. Hipp J. et al. Systematic review and meta-analysis comparing proximal gastrectomy with double-tract-reconstruction and total gastrectomy in gastric and gastroesophageal junction cancer patients: Still no suf-

ficient evidence for clinical decision-making //Surgery. – 2023. – Т. 173. – №. 4. – С. 957-967.

13. Maksimaityte V. et al. Gastrectomy impact on the gut microbiome in patients with gastric cancer: A comprehensive review //World Journal of Gastrointestinal Surgery. – 2021. – Т. 13. – №. 7. – С. 678.
14. Lewis T. S., Feng Y. D. A review on double tract reconstruction after proximal gastrectomy for proximal gastric cancer //Annals of Medicine and Surgery. – 2022. – Т. 79. – С. 103879.
15. Grochowska E. et al. Nutritional problems of patients after gastrectomy and the risk of malnutrition //Biuletyn Polskiego Towarzystwa Onkologicznego Nowotwory. – 2024. – Т. 9. – №. 3. – С. 250-255.
16. Козлова Л. С., Литюшкина М. И., Строкова О. А. Состояние кишечного пищеварения при патологии органов желудочно-кишечного тракта //Инженерные технологии и системы. – 2013. – №. 1-2. – С. 163-167.
17. Косенко Д., Новицкая И. Особенности влияния резекции желудка на состояние органов полости рта (экспериментальное исследование) // Modern Science Moderní věda. – С. 123.
18. BS Shukurullayevna, DF Asadullayevich Syndrome After Gastric Resection // Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and 2025/2/6.

ЗНАЧЕНИЕ ГОРМОНОВ В ИЗУЧЕНИИ МИКРОБИОТИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПОСЛЕ ГАСТРЭКТОМИИ

Бердиярова Ш.Ш., Даминов Ф.А., Нажмиддинова Н.К.,
Кушбақов Ж.Ш.

Резюме. Синдром после резекции желудка - это комплекс различных симптомов, возникающих у пациентов после хирургического удаления части желудка. Основная причина развития этого синдрома заключается в нарушении нормального пищеварительного процесса, что может приводить к различным неприятным ощущениям и осложнениям. Пациенты, перенесшие резекцию, часто сталкиваются с такими проявлениями, как диарея, боли в животе, чувство переполненности и тошнота. Эти симптомы обусловлены изменением анатомии и физиологии пищеварительной системы. Уменьшение объема желудка влияет на скорость переваривания пищи и абсорбцию питательных веществ, что может привести к дефициту витаминов и минеральных веществ. После гастрэктомии наблюдается снижение разнообразия микробиоты в верхних отделах ЖКТ, при этом возрастает численность бактерий, обычно присутствующих в нижних отделах. Это связано с нарушением кислотного барьера и ускоренным продвижением пищи. Увеличивается доля бактерий, способных ферментировать сложные углеводы, а также потенциально патогенных микроорганизмов.

Ключевые слова: Гастрэктомия, гормональный дисбаланс, резекция, синдром малого желудка, диагностика, лаборатория, диета, дифференциальная диагностика, операция.



Бойкўзиев Ҳайитбой Худойбердиевич, Джуракулов Бунёджон Искандарович
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О APUD СИСТЕМЕ

Бойкузиев Хайитбой Худойбердиевич, Джуракулов Бунёджон Искандарович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

MODERN CONCEPTS OF THE APUD SYSTEM

Boykuziev Khaitboy Khudoiberdievich, Djurakulov Bunyodjon Iskandarovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: djurakulovbunyod@gmail.com

Резюме. Ушбу мақолада ҳазм аъзолари шиллиқ қавати ва ошқозон ости безининг тарқоқ эндокрин хужайраларини ҳамда умуман АПУД тизим хужайраларининг ўрганилиш тарихи баён этилган илмий адабиётлар таҳлил қилинган. АПУД тизими ҳақидаги дастлабки маълумотлар ва ҳозирги замон тушунчалари ўрганилган. Илмий адабиётларни таҳлил қилиш жараёнида муаммонинг ўрганилмаган жиҳатлари ва унинг ечимлари аниқлаб олинган. Бу мақола анашу ечимларнинг айрим жиҳатларини ёритишга қаратилган.

Калит сўзлар: Ҳазм найи, АПУД тизим, эндокрин хужайралар, гуморал бошқарилув.

Abstract. This article analyzes the scientific literature, which describes the history of the study of diffuse endocrine cells of the mucous membrane of the digestive system and pancreas, as well as cells of the APUD system as a whole. The prehistory and modern concepts of the APUD system are investigated. The analysis of scientific literature revealed unexplored aspects of the problem and ways to solve it. The purpose of this article is to highlight some aspects of these solutions.

Key words: Digestive tract, APUD system, endocrine cells, humoral regulation.

Охирги йилларда ўтказилаётган тадқиқотларда ҳазм қилиш системаси нафақат асаб системаси орқали балки, гуморал йўл билан ҳам бошқарилиши исботланмоқда. Гуморал йўл билан бошқарилиш диффуз жойлашган эндокрин хужайралар орқали амалга оширилиб, уларнинг хужайралари ҳазм қилиш, нафас олиш, ажратиш системаси ва терининг эпителиал тўқимасида жойлашган. Бу хужайралар АПУД- системаси таркибига кириб, биоген аминлар ва пептид гормонлар ишлаб чиқаришга мослашган [1, 3].

Изоятсияланган ва асаб толаларидан тозалаб олинган ичак шиллиқ пардаси хлорид кислотаси таъсир эттирилганида ошқозон ости безидан шира ажралиб чиқиши физиологлар диққатини ўзига жалб этди. Асаб толалари сақлаб қолинганда ошқозон ости безидан шира ажралиб чиқишини рефлексор йўл билан амалга ошмоқда деб хулоса қилса бўлар эди, лекин юқорида ўтказилган тажриба хлорид кислота қайси йўллар орқали ошқозон ости безига таъсир қилди деган савол кун тартибига чиқди. Байлис ва Старлинг бошқалар тажриба ўтказишди. Улар ингичка ичак шиллиқ қаватидан экстракт тайёрлашиб уни ҳайвонлар венасига жўнатишиб, ошқозон ости безидан шира ажралиши кучайганигини кузатишган. йўғон ичак шиллиқ қаватидан тайёрланган экстракт бу натижани

бермаган [1, 2, 3]. Органлар функциясини гормонлар орқали бошқарилиши тўғрисидаги концепсия бу биологик актив моддаларни қандай моддалар эканини ўрганишга замин яратди. Аввал биологик аминлар, гастрин, холесистокинин, панкреозимин ва б. ажратиб олинди. Энди бу биологик моддаларни ишлаб чиқарадиган морфологик структураларни аниқлаш керак бўлди [4, 5, 6, 7].

Ҳазм системаси аъзолари функциясининг маҳаллий бошқарилишида 20-асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб улар шиллиқ пардаси ва безлар эпителийси таркибига тарқоқ жойлашган ўзидан гормон ишлаб чиқарадиган хужайралар.морфологиясини ўрганиш масаласи алоҳида ўрин тутди. Бу хужайраларга тадқиқотчилар (Гейденгайн 1870) энтерохромафин хужайралар деб аташган. Бу хужайралар ҳазм найи таркибига аъзоларнинг кўпчилигида топилган. Инглиз гистологи А.Г.Ф. ПEARCE бу хужайраларнинг барчасини битта умумий хоссага, яъни аминлар ва приаминларни қабул қилиб уларни декарбоксиллаб пептид гормонларга айлантириш хоссасига эга эканлигини аниқлади ва уларнинг барчасини битта системага бирлаштиради. Бу система АПУД- система яъни инглизча (амине пресуре uptake and decarboxylation) сўзларининг биринчи ҳарфидан иборат аббревиатура

номи билан атай бошлади. Пирсинг фикрича, бу системага кирувчи барча хужайралар бир-бирига ўхшаш бўлиб уларнинг таркибида флюроген аминлар (серотонин, катехоламинлар) мавжуд [8, 9].

Ҳозирда бу хужайраларнинг морфофункционал ва экспериментал ҳамда патологик шароитларда ўзгаришини ўрганиш ишлари жадал олиб борилмоқда.

Ҳазм найи деворида жойлашган эндокрин хужайраларнинг тузилиши ва реактив ўзгаришлари кўпгина олимлар ишларида ўрганилган.

Қатор илмий тадқиқотлар бу хужайраларнинг иммуноситохимиясига электромикроскопик тузилишига уларнинг ҳазм найи аъзолари маҳаллий бошқарилишидаги аҳамиятига қаратилган. Баъзи олимлар ўз ишларида итлар Одди сфинктери фаолиятига эндокрин хужайралар ишлаб чиқарадиган гормонларнинг таъсир қилишини аниқлашган. Бошқа олимлар эса ошқозон ичак тракти эндокрин хужайраларига ултрамикроскопик характер берган [10, 11, 12].

Р. А. Григорий (1981), М.И. Гроссман (1981) эндокрин хужайралар ажратадиган пептидларни ва уларнинг ошқозон-ичак тракти фаолиятини бошқаришдаги ролини ўрганишган.

Қатор тадқиқотчиларнинг ишлари ушбу хужайраларнинг ривожланиш манбаини аниқлашга қаратилган бўлиб, улар орасида бир тўхтамга келинмаган. Баъзи авторларнинг (А.Г.Ф. Пеарса 1971, 1973 ва б) фикрича бу хужайралар нерв қиррасидан ривожланиб, сўнгра улар ошқозон – ичак тракти шиллиқ пардасига кўчиб ўтишини таъкидлашади ва уларни нейроэндокрин хужайралар деб аташади. Бошқаларнинг фикрича апудотситлар эпителиал хужайралар каби ўзак хужайралардан ривожланади.

Барча ушбу хужайраларнинг морфологиясини ўрганиш учун қилинган ишларда уларнинг ситоплазмасида секретор дончаларнинг борлиги аниқланган [13, 14].

Ҳозирги кунда ошқозон ости бези чиқарувчиларида жойлашган диффуз эндокрин системанинг лаборатор хайвонларда нормал ва экспериментал шароитдаги ўзгаришлари тўлиқ ўрганилмаган.

Шундай қилиб, ушбу бажарилаётган иш ошқозон ости бези чиқарувчиларида жойлашган эндокрин хужайраларнинг структуравий тузилиши, гистопографияси, морфологиясига ўз ечимини топмаган баъзи бир муаммоларни ҳал этишга қаратилган.

20-аср амалий тиббиётининг ҳал қилинмаган ва 21-асрда ҳам муаммо бўлиб келаётган қандли диабет касаллиги муаммоси меъда ости безининг тузилиши ва функцияси ўзгариши билан боғлиқлиги барчага аён. Шу нуқтаи назардан олиб қаралганда диссертация мавзусининг меъда ости бези чиқарувчилари бошқарувчи системаларидан бири бўлган диффуз эндокрин системаси хужайраларнинг тузилишига ва функционал морфологиясига бағишланганлиги диссертация назарий ва амалий тиббиётнинг энг долзарб муаммоларидан бирига бағишланганлигини таъкидлайди [15, 16].

Холидохопанкреатик соҳа ҳазм найининг энг мураккаб ва функцияси жиҳатдан энг муҳим қисми эканлиги ва ўт ҳамда меъда ости бези ширасининг ўн икки бармоқли ичакка тушиши қатъий регламентланган ва ўн икки бармоқли ичакдаги ҳазм жараёни билан

узвий боғлиқ эканлигини назарда тутсак, диссертациядаги тадқиқотлардан олинган маълумотлар назарий гастроэнтерология учун муҳим аҳамиятга эга эканлиги ўз-ўзидан аён бўлади. Меъда ости бези ширасининг ўн икки бармоқли ичакка тушиши без чиқариш найи деворидаги хужайралар ва бошқа эндокрин хужайралар ишлаб чиқарадиган холисистокинин-панкреозимин гормони билан бошқарилишини назарга олсак ва гастроентеродуоденал соҳа касалликлари бир-бирлари билан биргаликда юз бериши патогенезини аниқлашда, шунингдек, бу соҳа фаолиятининг функционал дискнетик бузилишлари патогенезини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга бўлади.

Хулоса. Хулоса қилиб айтганда АПУД тизими ҳақидаги дастлабки тушунчалар бундан бир асрлар олдин пайдо бўлган ва бутунги кунда АПУД тизимига мансуб бўлган 60 дан ортиқ турдаги хужайралар ҳамда улар ишлаб чиқадиган биологик фаол моддалар мавжудлиги фанда исботланган. Шу жумладан бу моддалар организмнинг фаолиятини эндокрин ёки паракрин бошқаришда муҳим аҳамиятга эга.

Адабиётлар:

1. Акмаев И.Г. Нейроиммуноэндокринные взаимодействия: их роль и дисрегуляторной патологии //Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2001. -№4. - С. 3-10.
2. Акмаев И.Г. Нейроиммуноэндокринология: факты и гипотезы //Проблемы эндокринологии. 1997. -Т.43. №1. -С. 3-9.
3. Акмаев И.Г. Пути и способы гипоталамической регуляции эндокринной функции поджелудочной железы. //Успехи солв. биол., 1987, -Т.103. -ВЫП.1.-С.109-123.
4. Акмаев И.Г. Современные представления о взаимодействиях регулирующих систем: нервной, эндокринной и иммунной //Успехи физиологических наук. 1996. -Т. 27, №1. -С. 3-19.
5. Акмаев И.Г., Гриневич В.В. От нейроэндокринологии и нейроиммуноэндокринологии //Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2001. -Т. 131, №1. -С. 22-32.
6. Алешин Б.В. Проблема нейроэндокринных клеток и гипотезы "диффузной эндокринной системы". //Успехи современной биологии. -1984,-Т.98,-Вып.1-с. 116-133.
7. Аруин Л.И. Эндокринные клетки желудочно-кишечного тракта в норме и при патологии. //Клин. мед. 1975. -№1. -с. 18-26.
8. Бойкузиев Х.Х. Ошқозон-ичак йўли APUD-тизими ҳақида айрим мулоҳазалар. // Журнал гепатогастрология. №2 2022 с.21-22
9. Бойкузиев Х.Х., Эшқобилова С.Т. Иммун реакцияларда нейромедиатор ва гормонларнинг аҳамияти. // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. 2023, №1 (Том 4) 12-15.
10. Бойкузиев Х. Х., Ражабов З.Н. Ошқозон-ичак йўли апудотцитларининг гистогенези ҳақидаги дунёқарашлар. // Биомедицина ва амалиёт журналы. №6 2022. С. 91-103.
11. Бугоркова С. А., Исупов И.В., Бугоркова Т.В., Майоров Н.В., Кутырев В.В. Состояние АПУД-системы кишечника и морфологические изменения во внутренних органах взрослых кроликов, зараженных токсигенными холерными вибрионами //Журн.

микробиол., эпидемиол. и иммунобиол. - 2000.-№3. -с. 11-14.

12. Зуфаров К.А., Жураев Ш.Р., Расулов К.И. Эндокринный аппарат слизистой оболочки желудка человека. // Физиол. Журн. ССР. -1978. №9. -С. 1229-1233.

13. Ивашкин В.Т., Кветной И.М., Осадчук М.А. Клеточное обновление эпителиотцитов и диффузная эндокринная система кишечника при синдроме раздраженного кишечника: клинко-эндоскопическое и иммуноморфологическое исследование. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2003, -№6. -с. 44-50.

14. Исмаилова Н. А. Морфология апудоцитов дна желудка собак при экспериментальном холестазе. // Биология ва тиббиёт муаммолари. 2022, №1 (134) ст. 120-122

15. Исмаилова Н. А., Бойкузиев Х. Х. Организмнинг нейроэндокрин бошқарилувида имун тизимининг ахамияти. // Биомедицина ва амалиёт журнали. 2023, 7 жилд, №2, Ст.24-29.

16. Кветной И.М. АПУД- система (вопросы структурно-функциональной организации, гистогенеза, патологии) //Арх. пат. 1981. -№1. -с. 81-87.

17. Кветной И.М. АПУД- система (структурно-функциональной организация, биологическое значение в норме и патологии) // Успехи физиол. наук. -1987. 18. -Жфел/ -с. 84-102.

18. Кветной И.М. Диффузная эндокринная система АПУД- система /общепатологические и онкологические аспекты: Автореф. дис. канд. мед. наук. -М., 1983. -18с.

19. Кветной И.М., Балашов В.И., Осадчук М.А., Липатова Т.Е., Морфофункциональной особенности эндокринных клеток желудка при хроническом билиарном панкреатите. Клиническая медицина, 2001. -№9. -С. 39-41

20. Орипов Ф. С., Бойкузиев Х. Х. Ошқозон - ичак йўли апудоцитларининг морфофункционал хусусиятлари. // Доктор ахборотномаси. 2022, №3 (106) ст.143-146.

21. Пузырев А.А. Дифференцировка эндокринных клеток поджелудочной железы белой крысы и составе эпителия выводных протоков. //Арх. анат. 1982. - Вып.3. -с. 83-90.

22. Пузырев А.А. Образование эндокринных клеток поджелудочной железы человека из эпителия протоков и ацинусов. // Арх. анат. 1979. -Т.76. -Вып.1. -с. 20-25.

23. Райхлин Н.Т., Махник Г., Катенкамп Д. Некоторые представления об АПУД-системе. //Диффузной эндокринной системе/. //В кн.: АПУД-система: достижения и перспективы изучения в онкорadiологии и патологии. Обнинск, 1988. -с. 5-19.

24. Ризаев Ж. А., Назарова Н. Ш., Кубаев А. С. Особенности течения заболеваний полости рта у работников производства стеклопластиковых конструкций //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 21-1 (99). – С. 79-82.

25. Ризаев Ж. А., Абдуллаев А. С., Кубаев А. С. Перспективы лечения невритов в комплексе с этилметилгидроксипиридина сукцинат и комбилипен //Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. – 2022. – С. 20-24.

26. Ризаев Ж. А., Рузимуротова Ю. Ш., Тураева С. Т. Влияние социально-гигиенических факторов труда и быта на здоровье медицинских сестер // Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 922-926.

27. Яглов В.В. Актуальные проблемы биологии диффузной эндокринной системы. // Арх. анат. 1989. - Т.96. -Вып.1. -с. 14-29.

28. Яглов В.В. Диффузная эндокринная система, перспективы развития. //Гигиена труда и проф. заболеваний. 1983. №1. -с. 32-33.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О APUD СИСТЕМЕ

Бойкузиев Х.Х., Джуракулов Б.И.

Резюме. В данной статье проанализирована научная литература, в которой описана история изучения диффузных эндокринных клеток слизистой оболочки органов пищеварения и поджелудочной железы, а также клеток APUD-системы в целом. Исследуются предыстория и современные концепции системы APUD. В ходе анализа научной литературы были выявлены неизученные аспекты проблемы и пути ее решения. Целью данной статьи является освещение некоторых аспектов этих решений.

Ключевые слова: Пищеварительный тракт, APUD-система, эндокринные клетки, гуморальная регуляция.



Daminov Feruz Asadullaevich, Bobokulov Azamat Uktamovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

ЎТКИР ГЕМОМРАГИК ГАСТРОДУОДЕНАЛ ЯРАЛАРНИНГ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ

Даминов Феруз Асадуллаевич, Бобокулов Азамат Уктамович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ОСТРЫХ ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ

Даминов Феруз Асадуллаевич, Бобокулов Азамат Уктамович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ушбу мақола замонавий тиббиёт ва жарроҳликнинг асосий муаммоларидан бири бўлган гастродуоденал қон кетишларнинг ривожланиш омилларига бағишланган. Мақолада меъда ва ўн икки бармоқ ичак яра касаллигидан қон кетиш сабаблари, уларнинг ривожланиши, консерватив даволашдаги этиопатогенетик ёндашулар ҳақида умумий маълумот берилган.

Калит сўзлар: меъда ва ўн икки бармоқ ичак яраси, *Helicobacter pylori*, қон кетиш, НЯҚП.

Abstract. The article is devoted to the factors contributing to the development of gastroduodenal bleeding, which is one of the main problems of modern medicine and surgery. The article provides general information about the causes of bleeding from gastric and duodenal ulcers, the features of their development, etiopathogenetic approaches to conservative treatment.

Key words: gastric and duodenal ulcer, *Helicobacter pylori*, bleeding, NAID.

Bleeding from gastric and duodenal ulcers is one of the most dangerous complications, occurring in 15-20% of all complications. According to the latest data [5, 18], the incidence of gastroduodenal bleeding is constantly observed throughout the world, occurring in 40 to 130 cases per 100 thousand population and has a stable trend. The main (35-58%) cause of acute gastroduodenal bleeding is gastric and duodenal ulcer. The majority of such patients are aged 22-45 years, and various conditions and pathologies observed in them (stress, excessive fatigue, consumption of various carbonated and high-calorie drinks, medication, etc.) can lead to the development of gastric and duodenal ulcers and the occurrence of bleeding complications. The second category of patients by age includes the elderly. They are mainly observed in cases of taking anticoagulants, antiplatelet agents and their analogues for preventive purposes, mainly due to the occurrence of cardiovascular pathologies. As is known, anticoagulant and antiplatelet therapy play a key role in the prevention of cardiovascular diseases (arterial hypertension, atherosclerosis, ischemic heart disease).

At the same time, according to many sources [1, 9, 23], instead of taking anticoagulant and antiplatelet therapy regularly, without following the exact dosages and indications, there are often cases of taking them haphazardly, the main complication of which is the

frequent development of hemorrhagic complications in patients prone to bleeding.

Currently, the main antiplatelet drugs include cyclooxygenase (COX) inhibitors (aspirin, i.e. acetylsalicylic acid), adenosine diphosphatase (ADP) receptor blockers (ticlopidine, clopidogrel, glycoprotein IIIa/IIb receptor blockers - tirofiban, abciximab, etc.). The "oldest" and most widely used drug among them is aspirin, which belongs to the salicylic acid derivatives. It blocks platelet cyclooxygenase and, as a result, blocks the synthesis of the monoinducer of platelet aggregation.

According to studies conducted by the Antithrombotic Research Collaboration [12, 17], patients who received acetylsalicylic acid for 12 years and were followed for 23% less than patients with other cardiovascular diseases (acute coronary syndrome, myocardial infarction, acute cerebrovascular accidents) died.

Despite the above-mentioned effectiveness of aspirin, it also has other weak points. For example, it inhibits the activation of platelets by inhibiting cyclooxygenase and the formation of thromboxane A₂. However, this mechanism is not enough to solve the problems of all patients with cardiovascular diseases. One of the most dangerous aspects of aspirin is its ability to irritate the mucous membrane of the stomach and other organs of the digestive tract. We know that the synthesis of

prostaglandin E in the gastric mucosa leads to a strengthening of its protective shell. Acetylsalicylic acid reduces the activity of cyclooxygenase enzymes, leading to erosion of the gastric mucosa and an increased risk of bleeding complications [4, 15]. Another representative of antiplatelet agents are ADP receptor antagonists (clopidogrel, ticagrelor, ticlopidine). They are antagonists of ADP receptor activators that promote platelet aggregation. The most widespread representative of them is Clopidogrel. Like other representatives of this group, it is a prodrug, and metabolites with antiplatelet activity are formed in the liver. According to the recommendations of many world scientists [8, 21], if there are contraindications to taking aspirin or its analogues due to various pathologies of the gastrointestinal tract, the most preferred drug for such patients is Clopidogrel. However, according to other data [10, 14], clopidogrel itself is not recommended as an antiplatelet agent and is considered appropriate to use as a complex therapy in combination with other anticoagulants. Ticagrelor is another modern type of ADP receptor antagonists, which increases the local endogenous adenosine concentration in the body and has functions such as vasodilation, cardioprotection, inhibition of platelet aggregation and modulation of inflammatory processes. [20].

In studies conducted by PEGASUS [6, 19], the combined combination of ticagrelor 60 mg and aspirin, when administered 2 times a day, plays a significant role in preventing antithrombotic complications in various patients, regardless of age, body weight, location and various comorbidities. However, it cannot be used together with drugs such as erythromycin, clarithromycin, fluconazole, cyclosporine. Therefore, it causes problems in the use of anti-*Helicobacter* therapy for gastric and duodenal ulcers. Therefore, it causes problems in the use of anti-*Helicobacter* therapy for gastric and duodenal ulcers. According to Jensen B.E. [2, 25], this limitation significantly narrows the therapeutic window for patients who require both eradication therapy for *Helicobacter pylori* infection and effective antiplatelet management. As a result, in patients with high cardiovascular risk and a history of gastrointestinal complications, a delicate balance must be maintained between the antithrombotic benefit and the gastrointestinal safety profile.

In this context, proton pump inhibitors (PPIs) such as omeprazole and pantoprazole are often co-prescribed with antiplatelet agents to minimize the risk of gastrointestinal bleeding. However, several studies [11, 16, 22] have pointed out that certain PPIs, particularly omeprazole, may interfere with the metabolic activation of clopidogrel through the cytochrome P450 system, especially CYP2C19, thereby reducing its antiplatelet efficacy. This has led to ongoing discussions regarding the choice of gastroprotective agents in such clinical scenarios, with pantoprazole emerging as a more suitable alternative due to its lesser impact on CYP-mediated metabolism.

Moreover, the problem of gastrointestinal bleeding is further exacerbated in elderly patients, as age-related mucosal atrophy and the frequent use of polypharmacy in this population increase their susceptibility to mucosal injury and hemorrhagic complications [13, 24]. Similarly, in pediatric cases, although ulcerative lesions are rarer, when present they tend to be more aggressive, with a

higher likelihood of rapid decompensation due to smaller blood volumes and less physiological reserve [3, 7].

Given these considerations, risk stratification remains essential. Tools such as the Rockall and Glasgow-Blatchford scoring systems are widely used to predict outcomes and guide the management of upper gastrointestinal bleeding [22, 23]. However, these tools primarily assess bleeding severity rather than etiology, and thus may need adaptation or supplementation when applied in the context of chronic antiplatelet therapy.

Conclusion. The management of gastroduodenal ulcer bleeding in patients on antiplatelet therapy, especially in vulnerable populations such as children and the elderly, remains a clinical challenge. While aspirin and newer ADP receptor antagonists like clopidogrel and ticagrelor offer significant cardioprotective benefits, they also carry considerable gastrointestinal risks. Rational drug selection, careful patient monitoring, and the use of gastroprotective co-therapy are key strategies to reduce complications. Future studies are needed to further elucidate safer and more individualized approaches for antiplatelet therapy in patients with existing or potential gastrointestinal pathologies.

Literature:

1. Allahverdyan A.S. Resection of the proximal part of the stomach and the chest part of the stomach with cardioesophageal cancer combined with laparotoracoscopy. Nekotorye osobennosti i blijayshie rezultaty: nauchnoe izdanie / A.S. Allahverdyan // Endoscopic surgery. - 2016. - Volume 22, N3. - S. 3-5.
2. Achilov M.T., Akhmedov G.K., Alimov J.I. Gastrectomy pri jeludochnyx krovotечeniyax. // "Science and peace". No. 7 (83), 2020, pp. 62-65.
3. Daminov F.A., Bobokulov A.U. Pathogenetic factors of gastroduodenal bleeding. // Problems of biology and medicine 2024 #4 (155). S. 390-392.
4. Zatsepina E. A. i dr. Opyt successful performance of laparoscopic sleeve resection of the stomach for the treatment of morbid obesity in a patient with congenital dysfunction of the kidney. // Problemy endocrinologii: two-month scientific and practical journal. - 2023. - Volume 69, N 3. - S. 83-89.
5. Ivanov Yu. V., Stankevich V. R., Epifantsev E. A. [i dr.]. Gastric-pleural fistula, oslojnenyy levostoronney empiemoy plevry posle laparoskopicheskoy operatsii gastroshuntirovaniya // Endoskopicheskaya khirurgiya: nauchno-prakticheskiy zurnal. - 2023. - Volume 29, N 6. - S. 98-102.
6. Nazirov F. G. Prognosis oslojneniy/polzy laparoskopicheskoy rukavnoy rezeksii zhul'dka u pasatitov s morbidnym ojireniem po universalnomu bariatricskomu kalkulyatoru BSRBC: Materialy XXV Republican scientific-practical conference "Vakhidovskie chteniya - 2021" "Novye tendentsii v mini-invasive thoraco-abdominal and cardiovascular surgery" (Tashkent, April 23, 2021 1) / F. G. Nazirov, Sh. X. Hashimov, U. M. Makhmudov // Chirurgiya Uzbekistana: scientific and practical journal. - 2021. - N 1. - S. 60.
7. Ospanov O. B. Comparison of the results of the mass body and the probability of the oslojneni posle besplernogo i steplernogo laparoskopicheskogo gastroshuntirovaniya pri morbidnom ojireni: nauchnoe izdanie / O. B. Ospanov,

G. A. Eleuov // Endoscopic surgery: scientific and practical journal. - 2019. - Volume 25, N 5. - S. 26-30.

8. Rizaev J. A., Nazarova N. S., Vohidov E. R. Homilador ayollarda parodont kasalliklari rivojlanishining patogenetik jihatlarini // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 11 [2]. – С. 104-107.

9. Rizaev J. A., Ruzimurotova Y. S., Khaydarova G. A. The impact of social and health factors at work and at home on nurses' health // Вестник магистратуры. – 2022. – №. 2-1 (125). – С. 10-12.

10. Stilidi I. S. i dr. Distal duodenal resection: novyy sposob hirurgicheskogo lecheniya pri poukholemov porajenii dvenadtsatiperstnoy kishki. // Surgery. The name of the magazine is N. I. Pirogova: scientific and practical review magazine. - 2019. - N 9. - S. 5-12.

11. Toshkenboev F.R., Gulamov O.M., Akhmedov G.K., Sherkulov K.U. Primenenie maloinvasivnykh operation pri malignizirovannykh zvak zhudka. // Journal hepatogastroenterological issledovaniy. #1. 2024. S. 44-47.

12. Toshkenboev F.R., Gulamov O.M., Akhmedov G.K., Toirov A.S. Complications of bariatric operations performed on the stomach. // Problems of biology and medicine. #3. 2024. S. 441-444.

13. Turaeva M., Khudaynazarov U.R., Akhmedov G.K. Effektivnost korrektsii tkanevoy hypoksii pri yazvennykh gastroduodenalnykh krvotekheniyax. // "Aktualnye problemy sovremennoy meditsiny" materialy 72-y conference. Samarkand-2018. Str. 56.

14. Fishman M. B. Longitudinal resection of the stomach. Rol i mesto v bariatric surgery: scientific study / M. B. Fishman, W. M. Sedov, Yan Van // Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova. - 2016. - Volume 175, N4. - S. 19-23.

15. Butti F, Vanoni-Colombo A, Djafarri R, Allemann P, Calmes JM, Fournier P. Roux-en-Y Gastric Bypass with Manual Intracorporeal Anastomoses in 3D Laparoscopy: Operative Technique. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2020 Aug; 30(8):879-882. doi: 10.1089/lap.2020.0098. Epub 2020 May 14. PMID: 32407156.

16. Fujimoto D, Taniguchi K, Kobayashi H. Double-Tract Reconstruction Designed to Allow More Food Flow to the Remnant Stomach After Laparoscopic Proximal Gastrectomy. World J Surg. 2020 Aug;44(8):2728-2735. doi: 10.1007/s00268-020-05496-0. PMID: 32236727.

17. Gulamov O.M., Ahmedov G.K., Khudaynazarov U.R., Saidullayev Z.Ya. Diagnostic and treatment tactics in gastroesophageal reflux disease. // Texas Journal of Medical Science Date of Publication: 18-03-2022. A Bi-Monthly, Peer Reviewed International Journal. Volume 6. P. 47-50.

18. Jones MW. Simple Instrument Modification to Aid in Laparoscopic Gastric Wraps for Posterior Funduplications. JSLS. 2023 Jan-Mar;27(1):e2022.00090. doi: 10.4293/JSLS.2022.00090. PMID: 37009063; PMCID: PMC10065755.

19. Kaplan K, Turgut E, Okut G, Bag YM, Sumer F, Kayaalp C. Helicobacter pylori Increases Gastric Compli-

ance on Resected Stomach After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. Obes Surg. 2021 Nov;31(11):4776-4780. doi: 10.1007/s11695-021-05616-2. Epub 2021 Aug 3. PMID: 34345956.

20. Makhsudov M.T., Akhmedov G.K., Gulamov O.M., Khudaynazarov U.R., Dusiyarov M.M. The Use Of A Diode Laser In The Complex Treatment Of Various Pathological Changes In The Mucous Membrane Of The Esophagus. // American Journal of Interdisciplinary Research and Development ISSN Online: 2771-8948. Volume 15, April, 2023. P. 174-179.

21. Matsukubo M, Kaji T, Onishi S, Harumatsu T, Nagano A, Matsui M, Murakami M, Sugita K, Yano K, Yamada K, Yamada W, Muto M, Ieiri S. Differential gastric emptiness according to preoperative stomach position in neurological impaired patients who underwent laparoscopic fundoplication and gastrectomy. Surg Today. 2021 Dec;51(12):1918-1923. doi: 10.1007/s00595-021-02274-w. Epub 2021 Mar 30. PMID: 33786644.

22. Rothenberg KA, Palmer BJ, Idowu O, Kim S. Laparoscopic Magnet-Assisted Percutaneous Endoscopic Gastrotomy Placement. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2019 Mar; 29 (3):430-432. doi: 10.1089/lap.2018.0343. Epub 2018 Nov 8. PMID: 30407112.

23. Saitua F, Weibel A, Herrera P. Gastrotomy: A percutaneous laparoscopic technique. J Pediatr Surg. 2019 Oct; 54(10):2182-2186. doi:10.1016/j.jpedsurg.2019.06.002. Epub 2019 Jun 16. PMID: 31280878.

24. Temirovich, A. M., Keldibaevich, A. G., Inoyatovich, N. S., Shonazarovich, S. I., & Ochilovich, M. F. (2022). Features of diagnostics and surgical tactics for Hiatal hernias. International Journal of Health Sciences, 6(S2), 6029–6034.

25. Toshkenboyev F.R., Gulamov O.M., Ahmedov G.K. Types and Complications of Gastric Resection Operas // International Journal of Alternative and Contemporary Therapy. IJACT, Volume 2, Issue 6, 2024, 149-153.

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ОСТРЫХ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ

Даминов Ф.А., Бобокулов А.У.

Резюме. Статья посвящена факторам, способствующим развитию гастродуоденального кровотечения, которое является одной из основных проблем современной медицины и хирургии. В статье даны общие сведения о причинах возникновения кровотечений из язв желудка и двенадцатиперстной кишки, особенностях их развития, этиопатогенетических подходах к консервативному лечению.

Ключевые слова: язва желудка и двенадцатиперстной кишки, *Helicobacter pylori*, кровотечение, НПВП.



Ирханова Дилноза Махмуд кизи, Камилова Дилфуза Нусратуллаевна
Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ЎЗБЕКИСТОНДА БОЛАЛАР ОҒИЗ БЎШЛИҒИДАГИ КАРИЕСОГЕН ВАЗИЯТ ТАҲЛИЛИ

Ирханова Дилноза Махмуд кизи, Камилова Дилфуза Нусратуллаевна
Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

ANALYSIS OF THE CARIESOGENIC SITUATION IN THE ORAL CAVITY OF CHILDREN IN UZBEKISTAN

Irkhanova Dilnoza Makhmud kizi, Kamilova Dilfuza Nusratullaevna
Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@tdsi.uz

Резюме. Соғлиқни сақлаш Ўзбекистонда давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан бири бўлиб, бу аҳолининг ҳаёт сифатини ошириш ва тиббий ёрдамнинг мавжудлигини таъминлаш зарурати билан bogliq. Профилактик чора-тадбирлар комплексини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш орқали бола танасининг макроэлементлар билан таъминланиши ва адаптив ҳимоя механизмларини ўрганиш асосида эрта ва мактабгача ёшдаги болаларда тиш кариесининг олдини олиш самарадорлиги ошди.

Калим сўзлар: микроэлемент, кариес, бола, патология, тишлар.

Abstract. Healthcare is one of the priority areas of state policy in Uzbekistan, which is due to the need to improve the quality of life of the population and ensure the availability of medical care. There was an increase in the effectiveness of dental caries prevention in children of early and preschool age based on the study of macroelement provision of the child's body and adaptive and protective mechanisms by developing and implementing a set of preventive measures.

Keywords: microelement, caries, child, pathology, teeth.

В нашей стране определены целевые меры по обеспечению населения совершенно новой и качественной медицинской помощью, внедрена эффективная модель здравоохранения и достигнуты положительные результаты [1]. Благодаря принятым мерам, лечебный процесс поднялся на высокий уровень. В Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан на 2022-2026 годы для повышения уровня медицинских услуг на новый уровень обозначены следующие задачи как «...повышение качества оказания квалифицированной помощи в первичной медико-санитарной помощи...» [3]. Эти задачи, в свою очередь, определяют приоритетные направления для проведения углубленных научных исследований по распространенности и интенсивности кариеса твердых тканей зубов у детей дошкольного возраста и улучшению способов его профилактики, диагностики, использования современных технологий для лечения [1].

По данным ВОЗ «...сегодня проблема кариеса зубов у детей остается нерешенной в связи с постоянным ростом его распространенности и интенсивности среди детей разных возрастов. В раннем детском возрасте частота его выявления колеблется в пределах 25-72%». Первые годы жизни ребенка являются чрезвычайно важными в формировании кариес резистентных

твердых тканей зубов [1,5]. микроэлементное обеспечение организма ребенка играет ведущую роль в формировании полноценной структуры эмали, способной противодействовать кариес генным факторам. Таким образом, изучение региональных особенностей развития кариеса зубов у детей в период установления временного прикуса с последующей разработкой и внедрением поэтапных превентивных мероприятий актуальным и перспективным направлением научного поиска [12,14].

Нам известно, что для оценки риска развития кариеса зубов и его прогрессирования необходимо оценить ситуацию в ротовой полости ребенка. Учитывая то, что одним из основных механизмов инициации процесса деминерализации эмали, который, по сути, является основой для образования дефектов твердых тканей зубов, является нарушение в системе гомеостаза между ротовой жидкостью и эмалью зуба, информативным является изучение отдельных компонентов этой системы и среды, в которой она находится [4,7]. Это прежде всего физико-химические свойства ротовой жидкости, такие как pH и буферная емкость, создающие условия среды и обуславливающие направление реакции де- и реминерализации. Важен достаточный уровень основных структурных компонентов гид-

роксиапатитов, обеспечивающих резервный пул для восстановления утраченных ионов Са и фосфатов, а также фермента ЩФ. Значительное влияние также оказывают защитные механизмы ротовой жидкости, влияющие на уровень кариесогенных микроорганизмов, без которых создание условий для начала процесса деминерализации, по существу, невозможно [10].

Поэтому интересно, по нашему мнению, изучение указанных выше параметров и клинических признаков, позволяющих оценить состояние кариес генной ситуации в полости рта детей или спрогнозировать течение кариозного процесса, а также провести профилактические и лечебные мероприятия. Для этого мы выделили в исследовании две группы детей: I группа без признаков поражения твердых тканей зубов и II группа – с кариесом зубов. У детей обеих групп изучались состояние гигиены полости рта, буферные, минерализующиеся и защитные свойства ротовой жидкости [8].

Простейшим клиническим методом оценки состояния микробной нагрузки в полости рта человека является определение гигиенических индексов. Нами проведена оценка состояния гигиены полости рта детей с использованием гигиенических индексов Э.М. Кузьминой и Silness-Loe [9].

По результатам изучения у детей, не имевших поражений твердых тканей зубов, гигиена была удовлетворительной. В процентном эквиваленте результаты определения индекса были следующими: у 13,63 % обследованных этой группы нами была установлена хорошая гигиена полости рта, то есть зубной налет совсем отсутствовал; у 68,2% – удовлетворительная, налет встречался у детей на менее чем в половине осматриваемых зубов и у 18,2% - неудовлетворительное, подавляющее большинство зубов у детей имело налет. Достоверного различия между показателями у мальчиков и девочек не было [2,12].

У детей II группы гигиенический индекс был вдвое больше и указывал на то, что у них наблюдается неудовлетворительное состояние гигиены полости рта. В частности, у 22,85% обследованных регистрировался удовлетворительный уровень гигиены, а у 77,14% человек - неудовлетворительное, что было достоверно больше, чем у детей I группы ($p < 0,05$). Ни в одном из обследованных этой группы не было установлено хорошей гигиены полости рта. Аналогично предыдущей группе разницы в показателях у мальчиков и девочек нами не установлено [13].

Распределение детей в группах по значениям показателя сохраняло закономерности предыдущего гигиенического индекса, однако было более детальным и информативным с учетом методики его проведения [12].

В I группе дети, которые вообще не имели зубного налета, составили 9,1%, у 4,54% обследованных зубной налет проявлялся только во время зондирования, в 68,18% случаев налет диагностировался при осмотре и локализовался в пришеечном участке зубов, а у 18,2% налет покрывал больше половины коронок зубов. Во II группе распределение детей по указанным признакам было следующим: обследованных без зубного налета и зубного налета, который визуально не устанавливается, а диагностируется с помощью зонда, не было; у подавляющего большинства детей установ-

ливался налет во время осмотра и находился в пришеечном участке – 62,85%, остальные имели значительные зубные отложения – 37,14% [3].

Установлено достоверное различие между показателями индекса Silness-Loe в обеих группах, а также выявлены тенденции по ухудшению состояния гигиены у мальчиков, как при здоровых зубах, так и в случае кариозного поражения тканей зубов [7].

Следовательно, у подавляющего большинства детей групп наблюдения гигиена полости рта была неудовлетворительной, что подтверждает значение обоих гигиенических индексов. Достоверно хуже она у детей при наличии кариеса, что может свидетельствовать как о причинах его развития, так и следствие - чрезмерное количество ротационных пунктов для его фиксации. Установленная нами тенденция к ухудшению гигиенических индексов у мальчиков может быть связана с различиями в психическом развитии детей, что, однако, не имеет достоверного подтверждения. Таким образом, можно утверждать, что у детей, несмотря на состояние твердых тканей зуба, в полости рта присутствует триггер кариозного процесса - зубной налет, который при благоприятных условиях может запустить деминерализацию эмали зубов с последующим невосстановимым ее поражением [6,12].

Защитная функция слюны в первую очередь связана с ее антибактериальными компонентами, обеспечивающими поддержание местного микробиоценоза и борьбу с патогенами, постоянно попадающими в ротовую полость или перманентно персистирующими в ней. Одним из таких условно патогенных микроорганизмов является *Str. mutans*, уровень колонизации которого является объективным кариес генным маркером. Для оценки баланса между про- и антибактериальными агентами, влияющими на развитие кариозного процесса, мы определяли уровень концентрации *Str. mutans* в ротовой жидкости детей и содержание основных факторов его противодействия – содержания лизоцима и *sIgA*. У детей без кариеса, процент обследованных с высоким титром *Str. mutans* был вдвое меньше, чем у детей, больных кариесом временных зубов. в группах и подгруппах, разницы между значением показателей у детей разных полов нами не установлены [11,14].

Лизоцим как гидролитический фермент расщепляет клеточные оболочки грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также грибов и вирусов. Он является одним из ключевых антимикробных факторов ротовой жидкости. Поэтому определение активности этого фермента является информативным, учитывая его влияние на состояние местного неспецифического иммунитета, который является первым звеном защиты от микроб-ассоциированных патологических процессов.

Активность лизоцима ротовой жидкости здоровых детей (I группа) составляла $38,14 \pm 1,81$ ед/л и была на 24,92 % больше, чем у детей, с кариесом зубов $30,53 \pm 1,42$ ($p < 0,05$).

Самые низкие показатели активности фермента регистрировались у детей II группы при высокой интенсивности кариеса зубов - $22,46 \pm 2,12$ ед/л. Следует отметить, что тенденция к понижению значений показателя с ростом степени тяжести поражения твердых тканей зубов прослеживалась не у всех обследованных

детей. Обращает на себя внимание присутствие разнонаправленных изменений показателей в рамках этой группы, что может указывать на разную реакцию организма от усиленной защитной до пониженной вследствие истощения или недостаточности.

Проведенные нами исследования показали, что содержание sIgA в ротовой жидкости детей было вариабельным. Содержание sIgA в ротовой жидкости здоровых (I группа) составило $0,34 \pm 0,01$ мг/л и у пораженных кариесом (II группа) – $0,35 \pm 0,02$ мг/л.

Для детей II группы были характерны как снижение, так и повышение уровня этого показателя, направление изменений коррелировало с состоянием твердых тканей зубов. При низкой интенсивности кариеса зубов у ребенка отмечался рост уровня sIgA, в то время как при высокой интенсивности поражения уровень этого иммуноглобулина в основном снижался. В целом у детей II группы регистрировался на 2,94% более высокий уровень sIgA по отношению к группе I.

Как известно, для обеспечения защитных свойств ротовой жидкости большую роль играет белковая фракция. Белки являются структурными единицами гликопротеинов, являющимися субстратом для фиксации иммуноглобулинов и выполнения ими защитных функций. Кроме того, белково-углеводородные комплексы обеспечивают протекторные функции на механическом уровне и являются структурным элементом, участвующим в формировании зубной бляшки.

Средний уровень общего белка в ротовой жидкости здоровых детей составил $2,78 \pm 0,14$ г/л. При развитии кариозного процесса этот показатель увеличивался на 37,05% и составил $3,81 \pm 0,22$ г/л у детей II группы ($p < 0,05$).

Закономерной была сильная прямая корреляционная связь ($p < 0,05$) между гигиеническими индексами и уровнем концентрации *Str. mutans* - $r = 0,92$ и $r = 0,80$.

У детей II группы установлена обратная достоверная ($p < 0,05$) корреляционная связь между степенью активности кариозного процесса и содержанием sIgA в ротовой жидкости - $r = 0,49$, и уровнем активности лизоцима $r = 0,58$, а также прямая, слабая, однако достоверная ($p < 0,05$) связь с общим уровнем белка - $r = -0,33$.

Таким образом, у всех обследованных детей выявляются мягкие зубные отложения, что подтверждается значениями индексов гигиены и уровнем концентрации *Str. mutans*, достоверно больших у лиц II группы. При развитии кариозного процесса наблюдаются изменения основных защитных компонентов полости рта, что, безусловно, является благоприятным фоном для результативного действия других кариесогенных факторов.

Еще одним физическим параметром ротовой жидкости, влияющим на развитие кариеса зубов, является ее консистенция. Достаточный объем жидкой слюны обеспечивает процессы самоочищения, что имеет хороший кариес профилактический эффект. Мы проводили оценку консистенции ротовой жидкости на основании клинического осмотра, результаты которого показали, что у 87,5% обследованных I группы и 85,7% II группы наблюдалась нормальная вязкость ротовой жидкости. У незначительной части детей обеих групп (I группы – 12,5% и II группы – 14,3%) выявлялись признаки повышенной вязкости слюны, что, безуслов-

но, указывает на ухудшение кариес генной ситуации в полости рта детей.

Минерализация твердых тканей временных зубов происходит во внутриутробном и раннем постнатальном периодах. Основным источником поступления минеральных компонентов к моменту прорезывания зуба есть внутренняя среда организма через систему кровоснабжения. После прорезывания зуба созревание эмали происходит путем поступления минеральных веществ из ротовой жидкости из-за реакции ионного обмена, поэтому являются зависимыми от уровней Са и фосфат-ионов в ней.

Результаты определения содержания основных минерализирующихся компонентов ротовой жидкости детей групп наблюдения указаны в таблице 4.7. Как видно из приведенных в таблице данных, более вариабельными были показатели содержания Са, чем фосфора. В частности, у детей II группы уровень общего Са был на 30,2% больше по сравнению с показателем в I группе ($p < 0,05$).

Как известно, более активным и доступным для ионообменных процессов является ионизированный Са. Остальная часть элемента находится в связанном состоянии с органическими и неорганическими соединениями и малоактивна. Интересным оказался анализ указанных фракций в абсолютных и относительных показателях.

Достоверной разницы между уровнем связанного Са у детей разных групп, не установлено, хотя и выявлена тенденция к его увеличению. Содержание свободного Са характеризовалось более значительным ростом показателя: с $0,62 \pm 0,03$ ммоль/л у детей I группы до $0,87 \pm 0,04$ ммоль/л у детей II группы ($p < 0,05$).

Однако соотношение свободный/связанный Са в обеих группах наблюдения оставалось в пользу первого.

Известно, что кариес возникает при взаимодействии трех основных факторов: кариесогенных микроорганизмов, избытка углеводов и восприимчивой к деминерализации эмали зуба. РДК имеет определенные особенности этиопатологии, поскольку, по сути, является первой манифестацией патологического процесса в твердых тканях зуба, который происходит в раннем детском возрасте и, как правило, переходит в перманентное состояние.

С целью раскрытия патогенетических механизмов формирования патологии тканей твердых тканей зубов у детей в период временного прикуса проведен корреляционный анализ клинических показателей (состояния гигиены ротовой полости, интенсивности кариеса зубов по данным индекса КПУ), физико-химических свойств ротовой жидкости, уровня концентрации *Str. mutans* и исследуемых клинических параметров, включая уровень активности лизоцима, содержание sIgA, концентрацию Са и фосфат-ионов, активность ЦФ.

Влияние такого фактора, как микрофлора полости рта, является определяющим и оценивалось нами клинически по уровню гигиенических индексов и уровню концентрации кариес генного *Str. mutans*. Указанные показатели сильно коррелировали между собой, на что указывают наличие вероятности ($p < 0,05$) и степень силы корреляционной связи: между индексом Кузьминой и индексом Silness-Loe соответственно в I

группе - $r=0,90$ и в II группе - $r=0,93$; между указанными гигиеническими индексами и уровнем концентрации *Str. mutans* в ротовой жидкости детей: I группа - $r=0,84$ и $r=0,74$; II группа - $r=0,92$ и $r=0,80$.

Изучено взаимозависимость параметров микробной нагрузки к другим кариес генным факторами. Как свидетельствуют данные изучения от гигиены полости рта прямо пропорционально зависит состояние напряжения местной иммунной защиты, уровень ионов Са в ротовой жидкости, обратно противоположно - pH ротовой жидкости и активность фермента ЦФ.

Таким образом, значительное влияние на развитие кариеса оказывает уровень ионов Са в ротовой жидкости, обратно противоположно - pH ротовой жидкости и активность фермента ЦФ, однако многие другие микроэлементы привлекаются непосредственно к реализации процесса минерализации твердых тканей в организме человека, а также касательно, косвенно влияют на формирование кариес генной среды.

Литература:

1. Gemonov V.V., Lavrova E.N., Falin L.I. Razvitie i stroenie organov rotovoi polosti i zubov: Uchebnoe posobie. Moscow, GOU VUNMTs MZ RF, 256 p.
2. Mirvarisova L. T., Nurmatova K. H., Mirzarahimova K. R. Medical management, optimization and improvement of the health system in Uzbekistan //Journal of Dentistry.-Tashkent. – 2018. – Т. 4. – С. 61-64.
3. Influence of microelements on the morphology of the teeth (Moller IJ. 2014).
4. Kamilova, D. N., Raxmatullaeva, D. M., Tangirov, A. L., Urinbayeva, N. A., & Turakhonova, F. M. (2022). A new stage in health care reform that is, about medical tourism and its development. British Medical Journal, 2(4), 262-274.
5. Mirzarahimova, K. R., Nurmatova, Q. C., Sharipov, A. T., Abdashimov, Z. B., & Turakhonova, F. M. Q. (2020). Management in stomatology. South Asian Journal of Marketing & Management Research, 10(10), 82-89.
6. An analysis of the content of macro- and microelements in the teeth (Krzysztof Szostek, Henryk Gaab, Krzysztof Kaczanowski, Department of Anthropology, Institute of Zoology, Jagiellonian University, Krakow, Poland 2007).
7. Kamilova D., Irkhanova D., Mirzarahimova K. Телемедицина–В Республике Узбекистан //Medical Sciences. – Т. 54.
8. Kamilova, D. N., Irkhanova, D. M., Azimov, R. I., & Kamilov, A. A. Профилактика развития первичной

демнерализации твердых тканей зуба у детей раннего и дошкольного возраста. Biological sciences, 30.

9. Mirzarahimova, K. R., & Nurmatova, K. (2017). CH, the question on the prevalence functional disorders dental system in children. In XII International (XXI All-Russian) Pirogov scientific medical conference students and young scientists Moscow (Vol. 120).
10. Джалилов А. М., Мирзарахимова К. Р. Анализ физико-химических свойств кремов с содержанием витамина Е //Scientific Conference on Multidisciplinary Studies. – 2025. – С. 37-40.
11. Calcium and magnesium levels in primary tooth enamel and genetic variation in enamel formation genes. (PubMed 2013).
12. Kamilova, D. N., Irhanova, D. M., & Mirzarahimova, K. R. (2022). THE HEALTH OF THE NATION IS ABOVE AND MOST VALUABLE. World Bulletin of Public Health, 16, 191-195.
13. Абдуазимова-Озсойлу Л.А., Мухторова М.М., Джалилова Ш.А., Мазифарова К.Р., Хушбокова Ш. А. Стоматологический статус детей младшего школьного возраста // Вестник науки и образования. 2022. №9 (129).
14. Абдуазимова Л.А., Мухторова М.М. Оценка состояния заболеваемости кариесом в детском возрасте // Вестник науки и образования. 2021. №13-2 (116).
15. Ахрорходжаев Н.Ш., Мухторова М.М., Исмаилов Б.У., Норматов М.А. Кариес зубов у детей дошкольного возраста: факторы риска, диагностика, профилактика // Вестник науки и образования. 2022. №4-2 (124).

АНАЛИЗ КАРИЕСОГЕННОЙ СИТУАЦИИ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ДЕТЕЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

Ирханова Д.М., Камилова Д.Н.

Резюме. Здравоохранение является одним из приоритетных направлений государственной политики Узбекистана, что обусловлено необходимостью повышения качества жизни населения и обеспечения доступности медицинской помощи. Целью обзора явилось повышение эффективности профилактики кариеса зубов у детей раннего и дошкольного возраста на основе изучения макроэлементного обеспечения организма ребенка и адаптационно-защитных механизмов путем разработки и внедрения комплекса профилактических мер.

Ключевые слова: микроэлемент, кариес, ребенок, патология зубов.



Касимова Дильфуза Аббаровна^{1,2}, Курбонова Азиза Рустам кизи²

1 - Алфраганус университети, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Тошкент тиббиёт академияси жамоат соғлиқни сақлаш мактаби, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА ПРИ УХОДЕ ЗА БЕРЕМЕННЫМИ ЖЕНЩИНАМИ

Касимова Дильфуза Аббаровна^{1,2}, Курбонова Азиза Рустам кизи²

1 – Университет Алфраганус, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Школа общественного здравоохранения Ташкентской медицинской академии, Республика Узбекистан, г. Ташкент

IMPROVING NURSING IN THE CARE OF PREGNANT WOMEN

Kasimova Dिल्фуза Abrarovna^{1,2}, Kurbonova Aziza Rustam kizi²

1 - Alfraganus University, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - School of Public Health of the Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: aqurbonova77@gmail.com

Резюме. Оналар ўлими репродуктив ёшдаги аёллар саломатлиги ҳолатининг ажралмас кўрсаткичи бўлиб, иқтисодий, ижтимоий-гигиеник ва тиббий-ташқилий омилларнинг аҳолига таъсири, шунингдек, аёллар ва болалар соғлиқни сақлаш хизматлари фаолиятини тавсифловчи кўрсаткични акс эттиради. Ушбу мақолада ҳомиладор аёлларга хизмат кўрсатадиган тиббий гуруҳдаги доялар ва кичик ҳамшираларнинг иши, шунингдек, бугунги кунда ҳамширалар учун яратилган имкониятлар тасвирланган. Шунингдек, сиз аёллар саломатлигини янада мустаҳкамлаш учун ташкил этилган скрининг текширувлари ҳақида маълумот олишингиз мумкин. Шунингдек, у ҳомиладор аёлларнинг қўшма касалликлари ва маҳаллаларда ташкил этилган "соғлом оила хонаси" ҳақида маълумот беради.

Калитли сўзлар: Оналар ўлими, тиббий бригада дояси, скрининг, патронаж ҳамшира, ҳомиладор аёл, соғлом оила хонаси, ҳомиладор аёл йўлдош касалликлари, қогоноқ суви, аёллар маслаҳатхонаси, қандли диабет, ЮНИСЕФ, она ва бола муҳофазаси.

Abstract.

Annotation. Maternal mortality is an integral indicator of the health status of women of reproductive age and reflects the population-based effects of economic, socio-hygienic, and medical-organizational factors, as well as an indicator characterizing the activities of women's and children's health services. This article describes the work of midwives and junior nurses in the medical team serving pregnant women, as well as the opportunities that have been created for nurses today. You can also get information about screening examinations organized to further strengthen women's health. It also provides information about concomitant diseases of pregnant women and about the "healthy family room" organized in neighborhoods.

Key words: Maternal mortality, midwife of the medical team, screening, foster nurse, pregnant woman, healthy family room, placental diseases in pregnant women, Mineral water, women's consultation, diabetes, UNICEF, protection of mother and child.

Оналар ўлими репродуктив ёшдаги аёллар соғлиғининг ажралмас кўрсаткичидир ва иқтисодий, ижтимоий-гигиена ва тиббий-ташқилий омилларнинг популяцион натижаларини акс эттиради, аёллар ва болалар саломатлигини муҳофаза қилиш хизмати фаолиятини тавсифловчи кўрсаткичдир [4].

Кўплаб аёллар учун шошилиш тиббий ёрдамдан фойдаланиш ҳам муҳимдир. Акушерлик қон кетиши оналар ўлимининг биринчи сабабларидан бири бўлиб, улар гемостаз бузилиши ҳолатларида салбий оқибатларга олиб келади [2,3]. Ҳомиладорлик ва қон

кетишидан туғилишнинг энг кенг тарқалган сабаби бу нормал жойлашган йўлдошининг эрта ажралиши (11-45%), шунингдек туғруқдан кейинги ва эрта даврда қон кетиши (24,2%).

Тарқалган томир ичи қон ивиши 7 та ҳолатда (10,0%) кузатишган, катта қон кетишини тахмин қилиш мумкин, улар маълум бир клиник фонда пайдо бўлган. Шунинг таъкидлаш керакки, аксарият ҳолларда хавф омиллари ва қон кетиш ва геморрагик шокнинг олдини олиш имконияти мавжуд эди, масалан, қон кетишининг ривожланиши билан таҳдид қилинадиган юқори

хавфли гуруҳларга эга бўлган ҳомиладор аёлларни кузатишни тўғри ташкил этиш, касалхонага ётқизиш босқичларига риоя қилиш, ўз вақтида ва тўлиқлик, тиббий чора-тадбирлар ҳажми, шошилиш жарроҳлик ёрдами ўз вақтида кўрсатиш ва бошқалар. Буларнинг барчасини олдини олиш учун патронаж доя ва ҳамширалар ҳомиладор аёлларни ўз вақтида рўйхатга олиши ва ҳомиладор аёлни туғрукча барча зарур текширувлардан ўтказиб бориши зарур.

Авваламбор кизаримизнинг саломатлигига эътибор беришимиз зарур. Бирламчи тиббий-санитария муассасалари фаолияти доирасида 35-55 ёшли аёллар скрининг дастурлари билан қамраб олинади. Бунда оила шифокори томонидан 3 йилда 1 марта уларда бачадон бўйни саратони скринингининг ўтказилиши кўзда тутилган (жадвал 1) [4].

45-65 ёшли аёлларда оила шифокори томонидан 2 йилда 1 марта кўрак беги саратони скрининги олиб борилиши зарур. Уларда тор соҳа мутахассиси (онколог) кўриги, маммографик инструментал текширувлар ўтказилади (жадвал 2).

15-49 ёшли хотин-қизларда эса оила шифокори томонидан профилактик кўриклар, ҳомиладорликка монеликни аниқлаш бўйича текширувлар 1 йилда 1 марта ўтказилиши лозим. Уларда гинеколог бошқа тор соҳа мутахассислари томонидан кўрсатмага асосан кўриклар ташкил этилади. Қоннинг умумий тахлили лаборатор шароитда текширилиши ҳам скрининг дастурлари доирасига киритилган (жадвал 3).

Патронаж хизмати доирасида ҳомиладор аёлларда тиббий бригада дояси томонидан 2 марта-ҳомиланинг 12 ва 32 ҳафталикларида-текширувдан ўтказилади. Туғруқдан кейинги чилла давридаги аёллар эса тиббий бригада дояси томонидан туғруқхонадан уйга келганда 3 кун ичида, унинг 15-30-кунида-жами 3 марта тиббий кўриқдан ўтказилади. Чилла давридаги аёллар Тиббий бригада дояси туғруқхонадан уйга келганда 3 кун ичида, унинг 15-30-кунида жами (3 марта)[4]. Аёллар орасида энг кўп ўлимга олиб келаётган ва асосан 35-65 ёшлилар орасида учрайдиган кўрак беги бачадон бўйни саратонини эрта аниқлаш бўйича ҳам скрининглар амалга ошириляпти[5]. Патронаж доялар ҳомиладорлик аниқлангандан бошлаб ҳам она, ҳам гўдак саломатлигининг ҳимоячиси сифатида аёлни тиббий текширувлардан ўтказиши, туғруқ комплексига боришини назоратга олади ҳамда чилла даврида 42 кун уларнинг

соғлигини кузатиб боради ва шундан сўнг патронаж ҳамширасига топширади.

Қолаверса аҳоли орасида соғлом оила, соғлом ҳомиладорлик, соғлом туғруқ тағриботчиси ва ташкилотчиси бўлиш ҳам патронаж дояларнинг асосий вазифаси этиб белгиланган [6]. Тиббиётни аҳолига яқинлаштириш-давлатимиз раҳбари белгилаб берган устувор вазифа бунда соғлом оилани шакллантиришга қаратилган чора-тадбирлар, хусусан, маҳаллада ташкил этилиши белгиланган “Соғлом оила” оналарининг ўрни муҳим аҳамият касб этади. Буни аҳоли орасида тадбиқ этиш ҳам асосан тиббий бригада ҳамширалари вазифасига киради [9]. “Соғлом оила” оналарини ташкил этиш орқали ҳолига бирламчи тиббий хизматни янада яқинлаштириш, оналар ва болалар ўлимини камайитириш, ўғил-қизлар ўртасида ирсий касалликларнинг олдини олиш каби мақдлар кўзланган [9]. Ҳомиладорлик пайтида турли хил касалликларга мойиллик ортиб кетади, айниқса, инфекция касалликлар жуа кўп кузатилади ва бундай вақтда асосий даво антибиотиклар ҳисобланади. Бачадонда кечадиган ҳар қанай яллиғланиш жараёнлари хавфли ҳисобланиб, кейинчалик бола тушиши ёки бепушликка олиб келиши мумкин. Ҳомилдорларнинг ўз вақтида даво муолажаларини олиши эрта сув кетишини ва кейинчалик септик асоратлар ривожланишини олдини олади [8]. Қоғонок суви ҳомиладорликнинг 37 ҳафтасидан сўнг кета бошласа, бу туғиш жараёни бошланганидан далолат беради ва одатда 24 соат ичида бола туғилади. Аммо ҳомиладор аёлнинг йўлдош касалликлари боланинг нормал ривожланишига таъсир ўтказиши, бу эса ўз навбатида қоғонок сувларининг туғруқдан олдин кетишига сабаб бўлиши мумкин[8].

Хусусан, аёллар ва ўсмир қизларни соғломлаштириш ва бўлажак оналарнинг репродуктив саломатлигини яхшилаш, ҳомиладорларга тиббий ёрдам кўрсатиш сифатини ошириш, оналар саломатлигини мустаҳкамлаш мақсадида бирламчи тиббий-санитария муассасаларида «Аёллар маслаҳатхона» лари, қизлар саломатлиги бўлимлари ташкил этилган. Аҳолини профилактик кўрик, тизимли патронаж билан қамраб олиш ва репродуктив саломатлигини мустаҳкамлаш юзасидан кўрилган чоралар ўз натижасини бермокда. Шунингдек, гинекологик касалликларни замонавий халқаро талабларга мос ташхислаш, даволаш ва реабилитация усуллари амалиётга кенг татбиқ этилмокда.

Жадвал 1. 35-55 ёшли аёллар

1.	Оила шифокори	Бачадон бўйни саратони скрининги (3 йилда 1 марта)
2.	Тор соҳа мутахассиси	Гинеколог (доя)
3.	Лаборатор текширув	Қин суртмаси тахлили
4.	Инструментал текширув	Кольпоскопия

Жадвал 2. 45-65 ёшли аёллар скрининг кўриги

1.	Оила шифокори	Кўрак беги саратони скрининги (2 йилда 1 марта)
2.	Тор соҳа мутахассиси	Онколог
3.	Инструментал текширув	Маммография

Жадвал 3. 15-49 ёшли аёл-қизлар скрининг кўриги

1.	Оила шифокори	Профилактик кўрик, ҳомиладорликка монеликни аниқлаш (1 йилда 1 марта)
2.	Тор соҳа мутахассиси	Гинеколог (аёлларда), бошқа тор соҳа мутахассислари кўрсатмага асосан
3.	Лаборатор текширув	Қоннинг умумий тахлили

Оналик ва болаликни муҳофаза қилишга йўналтирилган марказлардаги малакали мутахассисларнинг жойларга чиқиб ҳомиладорлар, репродуктив ёшдаги аёлларни тиббий кўрикдан ўтказиши, маҳорат дарслари ва ўқув-семинарлари ташкил этиши йўлга қўйилган. Жорий йилнинг ўтган даври давомида ҳудудлардаги туғруқ муассасалари мутахассисларининг 15 нафари хорижий мамлакатларда (13 нафари Россияда, 1 нафардан Польша ва Туркияда) малака оширди.

Ҳозирги кунда коронавирус инфекциясига чалинган ҳомиладор аёллар учун республикадаги 15та муассаса қошида ихтисослаштирилган 820 шифо ўрни ташкил этилиб, фаолият юритмоқда. Шу билан бирга, йиғилиш иштирокчилари соҳада кузатилаётган айрим муаммолар, йўл қўйилаётган камчиликлар борасида ўз фикр ва мулоҳазаларини, шунингдек уларнинг ечимлари ҳамда соҳага оид норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни такомиллаштириш юзасидан таклифларни билдиришди.

Шунингдек, депутатлар оналар ва гўдаклар ўлими жумладан, эрта неонатал ўлим, вояга етмаганлар орасидаги туғруқларни камайтириш борасида кадрлар салоҳиятини кучайтириш, тизимга янгича ёндашиш борасида бир қатор таклифлар бердилар. Эшитувда халқ вакиллари томонидан ҳудудларда 18 ёшгача бўлган кизлар ва фертил ёшдаги аёллар сонидан келиб чиққан ҳолда «Аёллар маслаҳатхонаси» ва «Кизлар саломатлик марказлари» учун штатлар ажратиш, бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари штат меъёрларини қайта кўриб чиқиш, бирламчи тиббий-санитария ёрдами хизмати умумий амалиёт шифокорларининг иш юкламаларини қайта кўриб чиқиб, уларнинг сонини оптималлаштириш ҳисобига оилавий поликлиника ва қишлоқ врачлик пунктларида акушер-гинеколог ҳамда педиатр, кизлар учун болалар гинекологи штат бирликларини жорий этилди. Аёллар маслаҳатхонаси ўз ҳудудидаги поликлиника, ҳомиладорларни соғломлаштириш муассасалари, "Она ва бола скрининг" маркази ва перинатал марказлар, тиббий-генетик, шунингдек, "Никоҳ ва оила" маслаҳатхоналари, оилавий ва болалар поликлиникалари, кўп тармокли касалхоналарнинг ихтисослаштирилган бўлимлари билан узвий боғлиқ ҳолда фаолият кўрсатади.

Ҳомиладор аёллар ва 5 ёшгача бўлган болаларга кўрсатиладиган тиббий ёрдамнинг сифати ва қўламинини яхшилаш мақсадида Соғлиқни сақлаш вазирлиги ва ЮНИСЕФ биргаликда уйларга ташриф буюришнинг универсал прогрессив моделини ишлаб чиқдилар. Ушбу янги ёндашув болаларнинг ўсиши ва ривожланишини оптималлаштиришга, ҳомиладорлик ва туғруқдан кейинги даврда аёлларга ғамхўрлик қилишни яхшилашга қаратилган. Патронаж хизматининг янги универсал прогрессив модели ҳақида билим олиш учун соғлиқни сақлаш соҳаси мутахассислари Тошкентда бўлиб ўтган миллий даражадаги йиғилишида қатнашдилар.

Вазирликнинг ҳудудлардаги соғлиқни сақлаш бошқармаларининг раҳбарлари, барча вилоятларнинг бош ҳамширалари, шунингдек, илмий доиралар вакиллари оналар ва болаларда хавф омилларини аниқлаш бўйича амалий тавсиялар бўйича кўрсатмалар билан танишиб, маслаҳат олишди, бошлангич тизимда па-

тронаж хизматининг янги моделини қандай татбиқ этишни ўрганишди. "Патронаж хизматининг янги модели нафақат касаллик ва тиббий муаммоларни аниқлашга, балки тиббий-ижтимоий, маърифий ва бошқа соғлиқни сақлаш тадбирлари тўпламини сифатли амалга оширишга ҳам эътиборни қаратади".

Янги туғилган чақалоқни патронаж қилиш - бу жамиятда бепул курсатиладиган мажбурий соғлиқни сақлаш дастури. Уйга келган педиатр янги туғилган чақалоқни текширади, онасининг аҳволини текширади ва болани парвариш қилиш учун зарур тавсиялар беради. Бундан ташқари, патронаж ҳамширанинг вазифаларига оиланинг яшаш шароитлари ва чақалоқнинг яшаш жойининг барча белгиланган нормалар ва талабларга мувофиқлигини текшириш киради. Педиатрнинг биринчи ташрифи янги туғилган чақалоқ ва онаси касалхонадан чиқарилгандан кейин уч кун ичида амалга оширилади. Шундан сўнг, ой давомида патронаж ҳамшира уйга яна бир неча бор келади. Агар оналар бундай кузатувни ўтказишни истамаса, рад этишнинг объектив сабабини кўрсатиб, ёзма ариза ёзиш керак. Патронаж ҳамшираси - бу сизнинг уйингизга келган ва янги туғилган чақалоққа ғамхўрлик қилишда ёрдам кўрсатадиган малакали тиббиёт мутахассиси (янги туғилган чақалоқни патронаж қилишда) ва оддий тиббий муолажаларни бажаради. Патронаж ҳамшираси нафақат палатанинг аҳволини, балки яшаш шароитларини ҳам кузатиб боради.

Шунингдек, унинг вазифаларига даволовчи шифокорга беморнинг соғлиғи ўзгарганлиги тўғрисида ўз вақтида хабар бериш, барча керакли дори дармонларнинг мавжудлигини ва қабул қилинишини назорат қилиш, беморга психологик ёрдам кўрсатиш ва қариндошларига унга ғамхўрлик қилишнинг зарур тартибларини ўргатиш киради. Уни яшаш жойингиздаги касалхонадан, пуллик патронаж хизматидан, хайрия нотижорат ташкилотидан юбориш мумкин. Она ва бола муҳофазаси 2 асосий бўлимни: акушерлик-гинекология (туғишга ёрдам бериш) ва болаларга даволаш-профилактика ёрдами кўрсатишни ташкил қилишни ўз ичига олади. Акушерлик-гинекология ёрдамини махсус муассасалар, хусусан, шаҳарда туғруқхоналар, шунингдек, таркибида аёллар маслаҳатхонаси бўлган туғруқхона комплекслари, касалхоналарнинг акушерлик-гинекология бўлимлари, акушерлик ва гинекология илмий тадқиқот институти, тиббиёт институтлари акушерлик-гинекология кафедраси таркибидаги шу соҳа бўлимлари, аёллар маслаҳатхонаси, поликлиника ва ишлаб чиқариш корхоналари тиббий-санитария қисми қошидаги акушерлик-гинекология кабинетлари амалга оширади. Қишлоқ жойларда аёлларга акушерлик-гинекология ёрдамини вилоят, туман касалхоналарининг туғруқхона бўлимлари, амбулаторияси, фельдшер акушерлик пунктлари ва поликлиникадаги акушерлик-гинекология кабинетлари курсатади [4].

Қандли диабетнинг ҳомиладорликка таъсир қилиши мумкин бўлган иккита асосий тури мавжуд: олдиндан мавжуд бўлган диабет (1-тоифа ёки 2-тоифа) ва ҳомиладорлик диабети. Олдиндан мавжуд бўлган диабет ҳомиладорликдан олдин ташхис қўйилган диабетни англатади, ҳомиладорлик қандли диабет эса ҳомиладорлик пайтида ривожланади ва одатда туғруқдан кейин йўқолади. Қандли диабетнинг иккала

тури ҳам она ва чакалоқ учун тўғри даволанмаса, хавф туғдириши мумкин.

Ҳомиладорлик даврида диабет билан боғлиқ асосий ташвишлардан бири бу юқори қон босими, пре-эклампсия, эрта туғилиш ва туғма нуқсонлар каби асоратлар хавфи. Нотўғри назорат остида бўлган қон шаккар даражаси ҳам нормалдан каттароқ чакалоқларга олиб келиши мумкин, бу эса туғруқ пайтида асоратлар хавфини оширади. Ҳомиладорлик пайтида қандли диабетни бошқариш учун эндокринолог, акушер, диетит ва диабет ўқитувчиси бўлиши мумкин бўлган соғлиқни сақлаш гуруҳи билан яқиндан ҳамкорлик қилиш муҳимдир. Улар сизга қондаги қанд миқдорини мунтазам равишда кузатиб бориш, эҳтиёжларингизга мослаштирилган соғлом парҳезга риоя қилиш, жисмоний фаолликни сақлаш (керак бўлганда ўзгартиришлар билан), рецепт бўйича ҳар қандай дори-дармон ёки инсулинни қабул қилиш ва мунтазам равишда туғруқдан олдин даволанишни ўз ичига олган шахсий парвариш режасини яратишга ёрдам беради. текширувлар. Қандли диабет ва ҳомиладорлик ноёб кийинчиликларни келтириб чиқариши мумкин, аммо тўғри бошқариш ва тиббий ёрдам кўрсатиш билан; қандли диабет билан оғриган аёллар муваффақиятли ҳомиладор булишлари ва соғлом болалар туғишлари мумкин. Қонда қанд миқдорини мунтазам равишда кузатиб бориш, тиббий хизмат кўрсатувчи провайдерлар ёки диетологлар томонидан тавсия этилган мувоzanатли диета режасига риоя қилиш зарур.

Ҳомиладорлик пайтида қандли диабет билан боғлиқ хавфлар ҳақида ўзингизга маълумот бериш орқали сиз ушбу ҳолатни самарали бошқариш ва хавфсиз-соғлом ҳомиладорлик саёҳатини ўтказиш учун фаол чоралар кўришингиз мумкин [10].

Хулоса. Хулоса қилиб, шуни айтиш мумкинки, бу мақола орқали ҳомиладор аёлларга ҳамшираларнинг қандай хизмат кўрсатиши ва нима-ларга қатъян амал қилиши ҳақида билиб олишингиз мумкин. Аҳоли орасида скрининг ўтказилиши ва бунда айниқса 15-49 ёшдаги хотин кизларнинг фаол иштироки таъминлаш лозимлиги ётади. Тиббиётни аҳолига яқинлаштириш-давлатимиз раҳбари белгилаб берган устувор вазифа бунда соғлом оилани шакллантиришга қаратилган чора-тадбирлар, хусусан, маҳаллада ташкил этилиши белгиланган “Соғлом оила” оналарининг ўрни муҳим аҳамият касб этади. Буни аҳоли орасида тадбиқ этиш ҳам асосан тиббий бригада ҳамширалари вазифасига киради. Бундан ташқари ҳомиладор аёлларда қогоноқ парданинг вақтидан олдин ёрилиши ва ҳомиладор аёлнинг йўлдош касалликлари ҳақида маълумотлар билиб олишингиз мумкин.

Адабиётлар:

1. Azimova G. Patronaj doya: rag‘bat, harakat, natija G. Azimova// Hamshira.- Toshkent,-№6.-B.6.
2. Axunova N. (2022). Onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish: ayollar va bolalarga tibbiy xizmat ko‘rsatishda patronaj hamshiralarning yangi universal modeli. development of pedagogical technologies in modern sciences, 1(2), 2–4. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7091366>

3. Butayev F.YANGI MODEL: Tibbiyot brigadalari qanday ishlashi kerak?| Butayev F.//Hamshira.- Toshkent,-№4.-B.12

4. Закирова Н.И. //Материнская смертность в регионе с высокой рождаемостью// Акушерство и гинекология. С. 21-24. 1998.

5. Zakirova N., Abdullayeva N. Onaning kasalligi va o‘limiga ta’sir qiluvchi omillar. // Eurasian journal of academic research.2023.-№241.

6. Zakirova N., Zakirova F., Abdullayeva N. Features of pregnancy management and birth outcomes in women with fetal macrosomiya with active and expectant tactics. Journal of reproductive health and uro- nephrology research. 2022; 3(4):77-79.

7. Bekchanova A.S. Qog‘onoq pardasining tug‘ruqdan oldin erta yorilishi bo‘lgan homiladorlikni olib borishni kuzatish,baholash va o‘tgan yilgi natijalar bilan solishtirish: naunoe izdanie/A.S.Bekchanova, D.T.Ruzmetova, Z.R.Madaminova: //Современные подходы к стандартизации оказания медицинской помощи в акушерско-гинекологической практике: материалы научно-практической конференции посвященной памяти д.м.н. профессора А.С.Мордухович (Ташкент,23 февраля 2023.).- Ташкент,2023.-С16.

8. Xudoyorov L. Tibbiy brigada doyasi ayollarda qanay patronaj va skrining ko‘riklarini o‘tkazadi? | Xudoyorov L // Hamshira.-Toshkent,-№1.-B.5.

9. G‘ozidinov B.”Sog‘lom oila” xonalari u qandy bo‘lishi kerak B G‘ozidinov| //Hamshira.- Toshkent,-№6.-B.8

10. Komiljonova O. Qqandli diabet va homiladorlik: nimani bilishingiz kerak O.Komiljonova || biologiya va kimyo fanlari ilmiy jurnali 23 may / 2024 yil / 5 –son.43-44 bet.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА ПРИ УХОДЕ ЗА БЕРЕМЕННЫМИ ЖЕНЩИНАМИ

Касимова Д.А., Курбонова А.Р.

Резюме. Материнская смертность является интегральным показателем состояния здоровья женщин репродуктивного возраста и отражает популяционные результаты воздействия экономических, социально-гигиенических и медико-организационных факторов, а также является показателем, характеризующим деятельность служб охраны здоровья женщин и детей. В этой статье рассказывается о работе акушеров и младших медсестер в составе медицинской бригады, обслуживающей беременных женщин, а также о возможностях, которые сегодня созданы для медсестер. Также можно получить информацию о скрининговых обследованиях, организованных для дальнейшего укрепления женского здоровья. Также предоставляется информация о сопутствующих заболеваниях беременных женщин и о «комнате здоровой семьи», организованной в микрорайонах.

Ключевые слова: Материнская смертность, акушерка медицинской бригады, скрининг, патронажная медсестра, беременная женщина, комната здоровой семьи, заболевания плаценты у беременных, Минеральная вода, женская консультация, диабет, ЮНИСЕФ, защита матери и ребенка.

БИОМАРКЕРЫ ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В КРОВИ И СЛЮНЕ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ



Махмудова Мухаббат Анваровна¹, Юлдашева Насиба Алишеровна², Хаджиметов Абдугафур Ахатович²,
Хайдаров Алишер Эркинович^{1,2}, Халикулов Хусан Газиханович^{1,2}, Мардонов Жамшид Нормуротович^{1,2}

1- ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии
им. акад. В. Вахидова», Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2- Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ЎТКИР ИШЕМИК ИНСУЛЬТНИНГ ҚОН ВА СЎЛАҚДАГИ БИОМАРКЕРЛАРИ: ПАТОГЕНЕТИК ЖИХАТЛАРИ ВА ДИАГНОСТИК ИМКОНИЯТЛАРИ

Махмудова Мухаббат Анваровна¹, Юлдашева Насиба Алишеровна², Хаджиметов Абдугафур Ахатович²,
Хайдаров Алишер Эркинович^{1,2}, Халикулов Хусан Газиханович^{1,2}, Мардонов Жамшид Нормуротович^{1,2}

1 - “Академик В.Вохидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий – амалий тиббиёт маркази”
ДМ, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

BIOMARKERS OF ACUTE ISCHEMIC STROKE IN BLOOD AND SALIVA: PATHOGENETIC ASPECTS AND DIAGNOSTIC POTENTIAL

Makhmudova Mukhabbat Anvarovna¹, Yuldasheva Nasiba Alisherovna², Khajimetov Abdugafur Akhatovich²,
Khaydarov Alisher Erkinovich^{1,2}, Khalikulov Xusan Gazikhanovich^{1,2}, Mardonov Jamshid Normurotovich^{1,2}

1 - State Institution “Republican specialized scientific – practical medical center of surgery named after academician
V.Vakhidov”, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: muhabbatkathisis@gmail.com

Резюме. Мазкур шарҳ мақоласида ўткир ишемик инсультни таъхислаш ва оғирлик даражасини баҳолашда иштирок этувчи асосий биомаркерлар таҳлил қилинган. Оксидланиш стрессининг ва яллигланиш жараёнларининг патогенездеги аҳамияти, шунингдек, қон ва сўлақда аниқланадиган биомаркерларнинг истиқболли аҳамияти кўрсатилган. Гематозэнцефалик тўсиқнинг бузилиши ва иммун жавобнинг ривожланиши билан боғлиқ молекулаларга алоҳида эътибор қаратилади. Сўлақдан таъхис қўйиш мақсадида фойдаланиш имконияти ва афзалликлари асослаб берилган.

Калим сўзлар: ишемик инсульт; биомаркерлар; оксидланиш стресси; яллигланиш; сийдик кислотаси; матриксли металлопротеиназа-9; гамма-глутамилтрансфераза; сфинголипидлар; гомоцистеин; сўлақ; таъхислаш; қон-мия тўсиғи; нейропротекция

Abstract. This review highlights major biomarkers implicated in the pathogenesis and diagnosis of acute ischemic stroke. The significance of oxidative stress and immune-inflammatory mechanisms is emphasized, along with the diagnostic potential of detecting key molecular indicators in both blood and saliva. Special focus is given to molecules associated with blood-brain barrier disruption and systemic inflammation. The feasibility and advantages of using saliva as a non-invasive biological matrix for early stroke detection are discussed.

Keywords: ischemic stroke; biomarkers; oxidative stress; inflammation; uric acid; matrix metalloproteinase-9; gamma-glutamyltransferase; sphingolipids; homocysteine; saliva; diagnosis; blood-brain barrier; neuroprotection.

Острые нарушения мозгового кровообращения, в частности ишемический инсульт, остаются ведущей причиной утраты трудоспособности, особенно в индустриально развитых странах. Согласно эпидемиологическим данным, численность пациентов, перенёвших ишемический инсульт, в США достигает 6,3 миллиона [1]. Заболевание не ограничивается определённой этнической или расовой группой, однако в азиатских регионах отмечается особенно высокая распространённость. В частности, у населения Китая

выявлена повышенная возрастнo-нормализованная заболеваемость и более ранний дебют инсульта по сравнению с европеоидами [2].

За последние три десятилетия научный прогресс в области инсультологии способствовал разработке терапевтических подходов, доказавших свою клиническую эффективность. Несмотря на относительно высокий профиль безопасности, их применение сопряжено с временными и экономическими ог-

раничениями, что сдерживает широкое внедрение в практическое здравоохранение [3–5].

Хотя были достигнуты значительные успехи, ряд критически важных проблем остаётся нерешённым. Одной из них является непредсказуемость ишемического инсульта. Даже у людей с выраженными факторами риска — артериальной гипертензией, сахарным диабетом, дислипидемией — инсульт может не развиваться, в то время как у внешне здоровых лиц он нередко возникает без очевидных причин. Кроме того, сложность клинической диагностики сохраняется в ситуациях, когда симптоматика не позволяет достоверно определить характер поражения, а современные методы нейровизуализации, такие как МРТ, недоступны. До 20% случаев остаются криптогенными, то есть без установленной этиологии [6].

В этой связи актуальным становится поиск биомаркеров в крови и слюне, способных свидетельствовать о развитии ишемического повреждения мозга. Обнаружение таких молекулярных маркеров требует глубокой оценки каскада патологических событий, лежащих в основе инсульта. Их идентификация позволит не только повысить точность ранней диагностики, но и потенциально прогнозировать течение заболевания и оценивать эффективность проводимой терапии.

Целью настоящего обзора является обобщение актуальных данных о биомаркерах, участвующих в патогенезе острого ишемического инсульта, и анализ возможностей их применения в диагностике, с особым акцентом на слюну как перспективный неинвазивный биоматериал.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- охарактеризовать основные патогенетические механизмы ишемического инсульта;
- представить современные данные о наиболее значимых биомаркерах в крови;
- рассмотреть диагностический потенциал слюнных биомаркеров;
- провести сравнительный анализ опубликованных исследований с обсуждением их результатов и клинической значимости.

Научные данные всё чаще подтверждают, что окислительный стресс является одним из центральных звеньев патогенеза острого ишемического инсульта [7, 8]. Повреждение тканей, обусловленное избытком активных форм кислорода, приводит к гибели нейронов и активации каскада патологических реакций. Одной из причин этого процесса считается эксайтотоксичность, возникающая вследствие чрезмерного поступления ионов кальция в нейроны и активации ферментативных систем, продуцирующих свободные радикалы. Источником кислорода, способствующего образованию этих радикалов, может быть частичное сохранение кровотока в зонах ишемической полутени или восстановление перфузии после реперфузионной терапии [9].

Гистохимические и экспериментальные исследования демонстрируют повышение продукции супероксидного аниона, гидроксильного радикала, а также пероксинитрита — соединения, образующегося в результате взаимодействия оксида азота с супероксидом. Пероксинитрит вызывает перекисное окисле-

ние липидов, повреждает митохондриальную и ядерную ДНК, приводит к модификации белков, истощению антиоксидантной защиты и, как следствие, к нарушению целостности гематоэнцефалического барьера через активацию поли(АДФ-рибозо)полимеразы [8, 9].

Параллельно в условиях гипоксии активизируется анаэробный гликолиз, сопровождающийся накоплением гипоксантина, лактата, пирувата и мочевой кислоты в плазме крови [6, 10]. Мочевая кислота, будучи конечным продуктом катаболизма пуринов, представляет собой мощный эндогенный антиоксидант и может выполнять компенсаторную защитную функцию против оксидативного повреждения [7]. Исследование Sies и соавт. (2017) [14] показало, что мочевая кислота составляет значительную часть антиоксидантной емкости плазмы и активно нейтрализует активные формы кислорода. В исследовании Rodrigo и соавт. (2013) [9] сообщается, что повышение уровня мочевой кислоты наблюдается уже в ранние сроки после ишемии и может рассматриваться как адаптивная реакция организма. Однако Khoshnam и коллеги (2017) [16] подчёркивают, что при определённых условиях гиперурикемия может усугублять воспалительный ответ и повреждение сосудистой стенки. Таким образом, мочевая кислота представляет собой двоякий биомаркер: с одной стороны — индикатор антиоксидантной защиты, с другой — возможный медиатор патологического каскада при инсульте.

В результате окисления арахидоновой кислоты формируются F2-изопростаны, концентрация которых возрастает в первые часы после инсульта. Исследования показывают, что уровни F2-изопростанов коррелируют с концентрацией ММП-9 — фермента, вовлечённого в разрушение базальной мембраны сосудов и увеличивающего проницаемость гематоэнцефалического барьера [8, 11]. В исследовании Kelly и соавт. (2008) [8] было выявлено, что повышение уровня F2-изопростанов в плазме сопровождается одновременным ростом концентрации ММП-9 у пациентов с ишемическим инсультом, получавших тромболитическую терапию. Эти данные согласуются с гипотезой о том, что окислительный стресс может быть одним из факторов, индуцирующих активацию ММП и повреждение сосудистой стенки. В то же время Rodrigo и коллеги (2013) [9] указывают, что уровень ММП-9 может колебаться в зависимости от времени забора крови, сопутствующего воспаления и реперфузионных вмешательств, что требует стандартизации методик и осторожной интерпретации результатов. Сопоставление этих данных подчёркивает важность контекста и временных параметров при использовании ММП-9 как биомаркера инсульта.

Сфинголипиды, в частности S1P, также играют значительную роль в регуляции сосудистой проницаемости. Повышение уровня S1P при инсульте коррелирует с нарушением барьерной функции и формированием отёка [12].

Гомоцистеин, будучи независимым фактором риска инсульта, участвует в механизмах оксидативного повреждения, способствует агрегации тромбоцитов и активирует воспалительные каскады [10, 13, 15]. В крупном метаанализе Homocysteine Studies Collaboration (2002) [10] была продемонстрирована

статистически значимая связь между уровнем гомоцистеина и риском ишемического инсульта, особенно при его повышении выше пороговых значений. Однако в исследовании Lonn и соавт. (2006) [15] попытки снижения гомоцистеина при помощи фолиевой кислоты не привели к существенному снижению частоты инсультов, что позволяет предположить, что гомоцистеин может быть скорее маркером, чем активным триггером. Это наблюдение подчёркивает сложность оценки причинно-следственных связей и необходимость мультифакторного подхода к интерпретации биомаркеров.

Повышение уровней окисленного глутатиона, S-аденозилгомоцистеина и других метаболитов указывает на выраженный дисбаланс в фолатном цикле и антиоксидантной системе [14, 15].

Гамма-глутамилтрансфераза (ГГТ), несмотря на свою печёночную принадлежность, всё чаще рассматривается как потенциальный сосудистый маркер. Её активность может коррелировать с нарушениями гематоэнцефалического барьера и тяжестью инсульта [11, 16].

Воспалительные реакции при инсульте опосредуются как микроглияй и нейтрофилами, так и активацией Т-клеток, системы комплемента и медиаторов врождённого иммунитета [17, 18, 19]. Отмечено снижение уровня индолпропионовой кислоты — нейротекторного метаболита, связанного с триптофанным обменом [20].

Слюна, как биологическая среда, отражающая системные изменения, становится всё более актуаль-

ной для диагностики неврологических заболеваний. Показано, что слюнные биомаркеры (ГГТ, ИЛ-1, ММП) могут быть чувствительными индикаторами ишемического повреждения [7, 13, 21, 22]. В исследовании Maciejczyk и соавт. (2021) [7] было выявлено достоверное повышение активности антиоксидантных ферментов и провоспалительных цитокинов в слюне у пациентов с острым ишемическим инсультом, что коррелировало с тяжестью клинического состояния (рис.1 и 2).

В то же время Palm и соавт. (2014) [12] отметили влияние фоновых воспалительных процессов ротовой полости на интерпретацию слюнных показателей, особенно у пациентов с пародонтитом, что может снижать специфичность данных биомаркеров. Сравнительный анализ демонстрирует, что при строгом контроле за состоянием ротовой полости слюна может использоваться как альтернатива крови для диагностики ишемического инсульта.

Более того, D'Ambrosio и коллеги (2018) [11] подчеркнули значимость ГГТ как независимого предиктора неблагоприятного прогноза у пациентов с инсультом, что позволяет рассматривать данный фермент как универсальный системный маркер, присутствующий как в плазме, так и в слюнной жидкости.

Однако для полноценного клинического применения необходима стандартизация процедур и дальнейшая валидация диагностических порогов [23, 24].

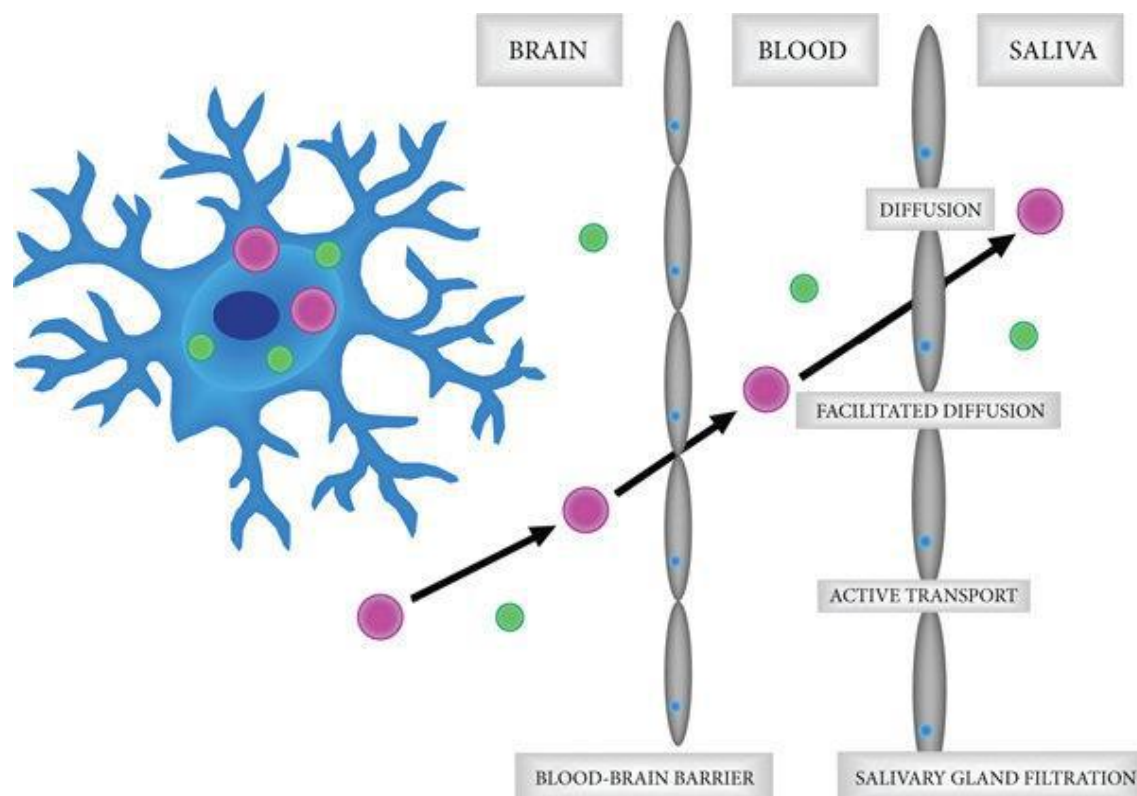


Рис. 1. Транспорт антиоксидантов и продуктов клеточного окисления из мозга в слюну. Антиоксиданты (зеленые молекулы), а также белки, липиды и продукты окисления ДНК (розовые молекулы) транспортируются в слюнные железы через внутриклеточный или внеклеточный путь. Внутриклеточный путь включает пассивный транспорт (диффузия, фильтрация и облегченная диффузия) и энергозатратный транспорт (активный транспорт), в то время как внеклеточный путь происходит путем ультрафильтрации или через поврежденные клеточные мембраны. (Maciejczyk M. et al. 2021)

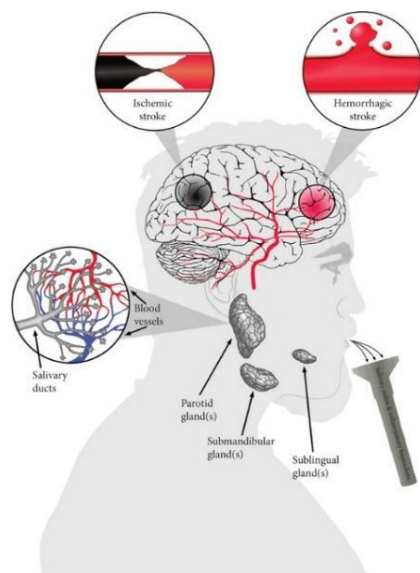


Рис. 2. Слюна как источник окислительно-восстановительных/воспалительных биомаркеров у пациентов с инсультом (Maciejczyk M. et al. 2021)

Заключение. Обзор продемонстрировал, что патогенез острого ишемического инсульта тесно связан с процессами окислительного стресса, активацией воспалительного каскада и нарушением целостности гематоэнцефалического барьера. Биомаркеры, выявляемые как в крови, так и в слюне, отражают ключевые звенья патологического процесса и обладают диагностическим и прогностическим потенциалом. Особый интерес представляют неинвазивные подходы, включая анализ слюнных биомаркеров, способные дополнить или даже заменить традиционные методы диагностики в условиях ограниченного доступа к нейровизуализации. Учитывая доступность слюны как биоматериала, а также наличие корреляции между её составом и тяжестью инсульта, данное направление заслуживает дальнейших клинических исследований и стандартизации методик.

Литература:

1. Feigin V.L., et al Global and regional burden of stroke during 1990–2019: a systematic analysis. *Lancet Neurol.* 2021.
2. Wang Y., Li Z., Zhou G., Wang Y. Stroke statistics in China: 2020 update. *Stroke.* 2020; 51: 20–28.
3. Powers W.J., et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. *Stroke.* 2019; 50: e344–e418.
4. Saver J.L. Time is brain—quantified. *Stroke.* 2006; 37: 263–266.
5. Hacke W., et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2008; 359(13): 1317–1329.
6. Chiu J.J., Chien S. Effects of disturbed flow on vascular endothelium. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2011; 31(5): 963–971.
7. Maciejczyk M., Żebrowska E., Chabowski A. Salivary redox biomarkers in selected neurodegenerative diseases. *Oxid Med Cell Longev.* 2021; 2021: 5545330.
8. Kelly P.J., et al. Matrix metalloproteinases in stroke. *Curr Opin Neurol.* 2008; 21(6): 556–561.
9. Rodrigo R., et al. Oxidative stress and pathophysiology of ischemic stroke: novel therapeutic opportunities. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 2013; 12(5): 698–714.

10. Homocysteine Studies Collaboration. Homocysteine and risk of ischemic heart disease and stroke. *JAMA.* 2002; 288(16): 2015–2022.
11. D'Ambrosio R., et al. Gamma-glutamyltransferase and stroke outcome. *Stroke Res Treat.* 2018; 2018: 7906845.
12. Palm F., et al. Periodontal disease and stroke: a systematic review. *Stroke.* 2014; 45(7): 1866–1874.
13. Maciejczyk M., Zalewska A. Saliva as a potential diagnostic fluid in stroke. *J Clin Med.* 2020; 9(12): 3763.
14. Sies H., et al. Defining roles of specific reactive oxygen species in cell biology and physiology. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2017; 18(11): 749–761.
15. Chen F., et al. Homocysteine and inflammation in stroke. *Int J Mol Sci.* 2020; 21(23): 8711.
16. Khoshnam S.E., et al. Oxidative stress and mitochondrial dysfunction in stroke. *Free Radic Biol Med.* 2017; 104: 253–265.
17. Iadecola C., et al. The immunology of stroke: from mechanisms to translation. *Nat Med.* 2011; 17: 796–808.
18. Anrather J., Iadecola C. Inflammation and stroke: an overview. *Neurotherapeutics.* 2016; 13(4): 661–670.
19. Jin R., Yang G., Li G. Inflammatory mechanisms in ischemic stroke: role of inflammatory cells. *J Leukoc Biol.* 2010; 87(5): 779–789.
20. Agus A., Planchais J., Sokol H. Gut microbiota regulation of tryptophan metabolism in health and disease. *Cell Host Microbe.* 2018; 23(6): 716–724.
21. Yeh C.Y., et al. Saliva biomarkers in neurological disorders. *Diagnostics (Basel).* 2021; 11(3): 357.
22. Kaufman E., Lamster I.B. The diagnostic applications of saliva – a review. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2002; 13(2): 197–212.
23. Yakob M., et al. Saliva as a diagnostic tool for systemic diseases. *J Calif Dent Assoc.* 2014; 42(4): 249.
24. Cuevas-Córdoba B., Santiago-García J. Saliva: a fluid of study for OMICS. *OMICS.* 2014; 18(2): 87–97.

БИОМАРКЕРЫ ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В КРОВИ И СЛЮНЕ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ

Махмудова М.А., Юлдашева Н.А., Хаджиметов А.А., Хайдаров А.Э., Халикулов Х.Г., Мардонов Ж.Н.

Резюме. В обзоре рассмотрены ключевые биомаркеры, участвующие в патогенезе и диагностике острого ишемического инсульта. Отмечено значительное влияние окислительного стресса и воспалительного ответа на развитие поражения, а также перспективность определения биохимических маркеров как в крови, так и в слюне. Особое внимание уделено молекулам, отражающим повреждение гематоэнцефалического барьера и системный иммунный ответ. Представлены аргументы в пользу использования слюны как альтернативного биоматериала для раннего и неинвазивного выявления инсульта.

Ключевые слова: ишемический инсульт; биомаркеры; окислительный стресс; воспаление; мочевая кислота; матриксная металлопротеиназа-9; гамма-глутамилтрансфераза; сфинголипиды; гомоцистеин; слюна; диагностика; гематоэнцефалический барьер; нейтропротекция.

UNRESOLVED PROBLEMS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH THERMAL INHALATION INJURIES



Ruziboev Sanjar Abdusalamovich, Najmiddinov Zafarjon Azamatovich, Khursanov Yokub Erkin ugli
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

ТЕРМОИНГАЛЯЦИОН ЖАРОҲАТЛАР БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШДА ҲАЛ ҚИЛИНМАГАН МУАММОЛАР

Рузибоев Санжар Абдусаламович, Нажмиддинов Зафаржон Азаматович, Хурсанов Ёқуб Эркин ўғли
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

НЕРАЗРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМОИНГАЛЯЦИОННЫМИ ТРАВМАМИ

Рузибоев Санжар Абдусаламович, Нажмиддинов Зафаржон Азаматович, Хурсанов Ёқуб Эркин угли
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Термоингаляцион шикастланишлар (ТИТ) замонавий клиник комбустиологиянинг асосий муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда, бу эса комбинацияланган термик шикастланишлар билан оғриган беморларни даволашга алоҳида эътибор беришни талаб қилади. Мақолада ТИТни таъхислаш, олдини олиш ва даволашнинг долзарб масалалари, жумладан асфиксия, нафас етишмовчилиги ва бошқа асоратларнинг олдини олиш усуллари кўриб чиқилган. Асосий эътибор нафас олишни қўллаб-қувватлашни оптималлаштириш, нафас йўллари тозалаш ва самарали антибиотик терапияси учун бронхоскопиядан фойдаланишга қаратилган. Азот оксиди, антиоксидантлар ва сурфактант ёрдамида юқори частотали вентиляция ва ингаляцияларни қўллаш истиқболли даволаш усуллари сифатида муҳокама қилинмоқда.

Калит сўзлар: термоингаляцион жароҳатлар, респиратор етишмовчилик, нафас йўллари санацияси, юқори частотали вентиляция.

Abstract. Thermal inhalation injuries (TII) remain one of the main problems in modern clinical combustiology, requiring special attention to the treatment of patients with combined thermal injuries. The article discusses current issues of diagnostics, prevention and treatment of TIT, including methods for preventing asphyxia, respiratory failure and other complications. The main attention is paid to the optimization of respiratory support, the use of bronchoscopy for airway sanitation and effective antibiotic therapy. The use of high-frequency ventilation and inhalations using nitric oxide, antioxidants and surfactant is discussed as promising treatment methods.

Keywords: thermal inhalation injuries, respiratory failure, airway sanitation, high-frequency ventilation.

The technogenic way of society development causes a high level of traumatism. According to the literature, injuries and poisonings have taken the first place among the causes of death of the population, ahead of cardiovascular and oncological diseases [3, 25]. Among the causes of trauma, burns occupy 4-5%, nevertheless, the number of patients with severe thermal injuries has increased, as well as lethality over the last decade [1, 7, 8, 38].

Literature data show that the combination of respiratory and cutaneous lesions occurs in about 30% of cases of severe burn injury. This is primarily due to the increasing number of burn victims who have been injured as a result of multifactorial injury from high temperature, toxic gases and others [23, 31].

Thermal inhalation injuries (TIT) are constant companions of road, aviation, railway, in mass disasters, indoor fires, explosions in mines, in the shops of factories and

plants and therefore remains a relevant section of clinical combustiology [13, 14, 15, 17, 18].

One of the most urgent problems of modern combustiology is the optimisation of treatment of severe thermoinhalation trauma [2, 4].

After diagnosing the area and depth of skin lesions, determining the severity of inhalation trauma, taking into account clinical and laboratory signs of carbon monoxide poisoning, the main tactical task in victims with combined thermal trauma is to prevent possible complications of inhalation trauma and to conduct antishock treatment. In the first hours from the moment of injury, the most formidable complication of upper respiratory tract damage is asphyxia caused by laryngeal oedema. The clinical picture develops quite rapidly, sometimes leaving the clinician no time to carry out conservative measures. In order to prevent upper airway obstruction, many authors recommend tracheal in-

tubation in case of endoscopic findings indicating a high risk of laryngeal oedema development in severe thermochemical damage of the respiratory tract [32, 41]. If fibrobronchoscopy or laryngoscopy cannot be performed at the time of admission, the doctor should be alerted to the possible need for tracheal intubation by such phenomena as dysphonia or aphonia, stridor breathing, and complaints of choking [34, 35].

The method of intubation (transoral, nasotracheal or tracheostomy) does not matter, because the incidence of purulent complications, according to T.Lund et al. (1985), is primarily related to the duration of intubation, not the method of endotracheal tube insertion. At the same time, some authors do not recommend resorting to tracheostomy even during prolonged ventilatory support because of the high probability of developing such serious complications as tracheostomy infection, necrotising tracheobronchitis, pneumonia, pressure sores, and tracheal strictures [9, 37].

According to many authors [5, 16, 22, 26], timely initiation and adequate respiratory therapy in victims with multifactorial respiratory tract injuries has a positive effect on the course and outcome of burns disease. Indications for tracheal intubation and various types of respiratory support (assisted, high-frequency, controlled ventilation) for severely burned patients are:

- signs of respiratory failure;
- lack of consciousness;
- severe thermal damage to the upper respiratory tract and combustion product damage throughout the respiratory tract.

Clinical experience testifies that the use of high-frequency ventilation (HFVL) is preferable in victims with inhalation trauma. A.G.Klimov et al. (2006), E.F.Haponic et al. (1993), T.Shimazu et al. (1998) in experiments and clinical studies showed that this type of respiratory support has a beneficial effect on the condition of burned people, as it allows to provide adequate oxygenation and ventilation using low concentrations of inhaled oxygen and peak pressure in the airways. In addition, this mode of ventilation increases the clearance of endobronchial secretion, prevents atelectasis, being one of the ways to prevent the development of pneumonia and acute lung injury syndrome [39, 41,].

One of the ways to prevent the development of SOPL is to improve pulmonary microcirculation and reduce hypertension in the small circle of blood circulation [32]. For this purpose, B.A.Pruitt et al. (1995) recommended inhalation of nitric oxide (NO - concentration in the breathing mixture 20 parts/million), which, according to J.Rodriguez et al. (1993), A.M.Schultz (1997), M.J.Saliva (1997), prevents platelet aggregation, has a bronchodilating effect without affecting systemic haemodynamics. In the same work the authors studied anti-inflammatory and antioxidant mechanisms of action of pentoxifylline. The results obtained indicate the effectiveness of antioxidant protection of this drug in victims with a high risk of acute lung injury syndrome [5, 6].

A promising direction in the treatment of this formidable complication is the use of exogenous surfactant and its precursors. Positive results were obtained with endobronchial administration of exogenous dipalmitylphosphatidylcholine (DPPC) in experiment [40]. N.Pallua et al. (1997) reported the successful use of exoge-

nous surfactant in victims with inhalation trauma complicated by the development of distress syndrome.

Y.M.Tarasenko et al. (2005) published a report on successful long-term inhalation application of exogenous surfactant (surfactant BL) in the treatment of acute lung injury syndrome developed against the background of reperfusion syndrome.

No less serious problem in burned patients with respiratory tract lesions are purulent complications (pneumonia, purulent tracheo-bronchitis), which develop early enough and give a high percentage of mortality. The basis of prevention and treatment of these complications is regular sanitation of the tracheobronchial tree, as well as rational antibiotic therapy. The frequency of performing sanitation fibrobronchoscopy depends on the severity of airway damage, the severity of purulent inflammatory processes in the mucosa of the trachea and bronchi, the use of an intubation tube or tracheostomy cannula during treatment. In severe cases, sanitation fibrobronchoscopy is performed several times a day. During sanitation 2% solution of soda, physiological solution, antiseptic solutions - 0.5% solution of dioxidine, 0.5% solution of metrogil are used. To stimulate reparative processes of the mucous membrane of the tracheobronchial tree 10% actovegin solution is widely used [27].

The choice of antibiotics is no less important. Most authors recommend prescribing antibacterial drugs only after bacteriological examination and determination of sensitivity of microflora isolated from bronchial flushes [38]. Taking into account the significant frequency of pneumonia development in victims with severe and extremely severe respiratory tract damage, as well as the high risk of generalisation of the infectious process when combining skin burns and respiratory tract damage, it is reasonable to start antibiotic therapy from the first day from the moment of injury [27, 30]. When conducting empirical antibiotic therapy, it is recommended to prescribe drugs taking into account the data of epidemiological monitoring of the department, since the analysis of the results of bacteriological examination of bronchial flushes and lavage fluid confirms the contamination of the respiratory tract as early as 12-24 hours after admission of the victim [25,30].

It is established that TIT is accompanied by stress-response, hypoxia and inflammation, which are the main triggering mechanisms of active lipid peroxidation. Therefore, the inclusion of the antioxidant mexidol in the complex therapy of patients with TIT significantly reduces the degree of expression of respiratory lipid peroxidation/ antioxidant system [33].

Inhalation of sodium bicarbonate solution, eufylline 2.4%-10 ml, adrenaline 0.1%-1 ml are also indicated to prevent mucosal oedema of the respiratory tract. If the airways are affected, it is desirable to apply a microtracheostomy to inject directly into the trachea medicinal mixtures containing mucosal and bronchodilators, antibiotics and antiseptics [19].

Whereas V.P.Lapshin et al. (2000) electrostimulation with "Elektronika-2M" apparatus of Zakhariyev-Ged zones of trachea-bronchi-lungs at TIT and noted improvement of external respiration indices due to improvement of respiratory cycles and increase of respiratory volume, which led to increase of maximal lung ventilation.

Healing of tracheobronchial mucosa defects in patients with TIT is achieved when reflex stimulation of low-intensity laser irradiation is included in the complex of treatment measures [24].

Using nebuliser therapy in patients with TIT V.A.Efremov et al. (2004), Ch.R.Hodzhakulov et al. (2004) observed improvement of bronchial drainage function and reduction of bronchorrhoea.

Respiratory tract injuries in combination with skin burns significantly affect the course of burn disease, exacerbating the severity of burn shock and leading to the development of life-threatening conditions. Accordingly, therapeutic tactics in these victims have certain peculiarities. First of all, they concern such issues as the volume and composition of infusion therapy, indications for artificial ventilation, prevention of possible complications.

The volume of infusion therapy in burned patients with inhalation injury is recommended to be increased by 40% of the calculated [16,]. T.L.Lee-Chiong (1999) suggests increasing the amount of transfused solutions, in case of respiratory tract lesions, by 2 ml/% of burn wounds/kg body weight, achieving a steady rate of diuresis of at least 0.3-0.5 ml/kg/hour. N.T.Dai et al. (1998) recommend using the Parkland formula (4 ml/kg/% burn) while monitoring diuresis at 0.5-1 ml/kg/hour. At the same time, P.Reper et al. (1998) suggests infusion of solutions in volumes exceeding 10 ml/kg/day, while achieving haemodilution with haematocrit not exceeding 35%.

The composition of transfused solutions should be selected taking into account water-electrolyte disorders, shifts in acid-base state and increased energy requirements.

To improve blood rheological properties and microcirculation it is recommended to use colloidal solutions in the volume of 5-7 ml/kg/day [25]. The use of fresh frozen plasma, human albumin is preferable, but not earlier than 8 hours from the moment of injury [30].

Unresolved and controversial is the question of the advisability of prescribing glucocorticoids in victims with inhalation trauma, given the high risk of purulent-septic complications in this category of burn victims.

G.W.Welch et al. (1977), B.A.Pruitt et al. (1995) in their experimental work and in the clinic [21] proved that the use of glucocorticoids significantly increases mortality and doubles the number of positive haemocultures, which is accompanied by an increase in the number of purulent complications [12, 20].

Thus, despite the achieved certain successes in the treatment of victims with combined thermal trauma, a wide arsenal of modern pharmacological agents and medical equipment, it should be recognised that the existing principles of treatment of this severe category of victims are mainly syndromal in nature, and therapeutic and tactical algorithms require further development, depending on the severity of respiratory trauma and prognostic assessment of the outcome of combined thermal trauma.

In summary, it should be noted that thermal lesions of the respiratory tract have a clearly defined clinic, features of diagnosis, course and a pronounced specificity of treatment. Only an integrated approach to solving these issues, participation of various specialists - combustiologists, bronchologists, therapists, physiotherapists - can accelerate recovery and return to social and labour activity of this severe contingent of victims.

Literature:

1. Абдуллаева Н. Н., Ким О. А. Клинические особенности фокально обусловленной симптоматической височной эпилепсии у больных пожилого возраста //Доброхотовские чтения. – 2017. – С. 35-37.
2. Курбонов Н. А. и др. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
3. Babajanovich K. Z. et al. Qorin old devori qisilgan churralarini davolashda taranglashmagan gernioplastikadan foydalanish (adabiyotlar sharhi) //journal of biomedicine and practice. – 2024. – Т. 9. – №. 2.
4. Qurbonov N. A. et al. Surunkali pankreatitni diagnostika qilish va davolashning zamonaviy usullari //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 4. – С. 33-41.
5. Temirovich A. M. et al. CRF AND CKD: Modern approaches to terminology, classification, diagnosis and treatment //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 79-90.
6. Хурсанов Ё. Э. У., Жуманов Х. А. У., Эргашев А. Ф. Совершенствование методов лечения больных с тяжелыми ожогами //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 332-340.
7. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. Our experience in conservative treatment of spleen injury in closed abdominal trauma //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 319-325.
8. Alisherovich U. K. et al. Evaluation of the effectiveness of multi-stage surgical tactics in severe liver damage //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 312-318.
9. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. Оптимизация лечебно-диагностических методов некрэктомии у больных с ранними ожогами //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 2. – С. 19-22.
10. Avazov A. A., Xursanov Y. E. Erta kuygan bolalarda autodermplastika qilishning zamonaviy usullari //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 2. – С. 23-28.
11. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis //Actual problems of thermal trauma. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – С. 10-11.
12. Нормаматов Б. П., Сатторов А. Х., Хурсанов Ё. Э. Современные методы диагностики и лечения больных желчнокаменной болезнью и ее осложнениями // Theory and analytical aspects of recent research. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 158-167.
13. Нормаматов Б. П., Сатторов А. Х., Хурсанов Ё. Э. К. Современные и актуальные методы диагностики и лечения острого панкреатита // Models and methods for increasing the efficiency of innovative research. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 92-102.
14. Нормаматов Б. П. К., Сатторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. Оптимизация хирургичес^й тактики при открытых и закрытых травмах брюшной полости // Models and methods for increasing the efficiency of innovative research. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 114-121.
15. Шоназаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. Эффективность приоритетного использования мини-инвазивных вмешательств в хирургическом лечении осложненных форм острого холецистита //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 36-43.
16. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З., Заболотских Н. В. Результаты лечения больных с хроническим болевым

синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза //Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.

17. Ризаев Ж. А., Назарова Н. Ш. Состояние местного иммунитета полости рта при хроническом генерализованном парадонтите //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 14-4 (92). – С. 35-40.

18. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.

19. Elmuradov G. O. K. et al. Qorin bo 'shlig 'i yopiq jarohatlarida sonografiya va videoelaparakopiyani qo'llash //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 173-180.

20. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – С. 289-291.

21. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. Standardization of the therapeutic diagnostic approach for combined closed intestinal injury // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 120-132.

22. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. Послеоперационной летальности при остром холецистите // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 152-161.

23. Хамроев Г. А., Хурсанов Ё. Э. Органосохраняющая операция при массивном разрыве яичка //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 185-194.

24. Даминов Ф. А., Хурсанов Ё. Э., Карабаев Х. К. Наш опыт профилактики и лечения полиорганной недостаточности у тяжелообожженных // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 143-151.

25. Даминов Ф. А., Карабаев Х. К., Хурсанов Ё. Э. Принципы местного лечения ожоговых ран у тяжелообожженных (Обзор литературы) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 133-142.

26. Саттаров Ш. Х., Рузibaев С. А., Хурсанов Ё. Э. Оптимизация пути коррекции эндотоксикоза при остром перитоните (обзор литературы) // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 144-150.

27. Эльмуратов А., Хурсанов Ё. Э. У. Постколониальная/деколониальная критика и теория международных отношений //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 198-208.

28. Рузibaев С. А., Авазов А. А., Хурсанов Е. Э. Сравнительные результаты лечения послеоперационных и рецидивных грыж передней брюшной стенки // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 184-191.

29. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Мухаммадиев М. Х. Возможность применения интегральной шкалы bisap для прогнозирования развития тяжелого острого панкреатита // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 158-164.

30. Саттаров Ш. Х., Рузibaев С. А., Хурсанов Ё. Э. Результаты лечения острого разлитого гнойного перитонита с применением лапароскопии // Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 238-242.

31. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. Қўлнинг чуқур қуйишини даволаш тактикаси //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.

32. Элмуратов Г. К., Шукуров Б. И., Хурсанов Ё. И. Видеоэндоскопия в диагностике и лечении разрывов диафрагмы //theory and analytical aspects of recent research. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 40-58.

33. Erkinovich K. Y. Methods of early surgical treatment of burns // Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 184-188.

34. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.

35. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients // Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

36. Шакиров Б., Авазов А., Хурсанов Ё. Comprehensive treatment of patients with extensive deep burns lower limbs //EurasianUnionScientists. – 2022. – С. 24-26.

37. Нормаматов Б. П., Сатторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. Современные и новые методы диагностики и лечения хронического и острого панкреатита // Models and methods for increasing the efficiency of innovative research. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 103-113.

38. Erkin o'g'li X. Y. et al. Тактика хирургического лечения больных с глубокими ожогами // Journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 5.

39. Abdurakhmanovich A. A. et al. Kuyishlarda erta xirurgik davolash usullari // Journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 4.

40. Абдурахманов Д. Ш. Қисилган қорин қурраларида таранглашмаган герниоаллопластика // Journal of biomedicine and practice. – 2023. – Т. 8. – №. 6.

41. Shukurullayevich A. D., Babajanovich K. Z. Ўткиричак етишмовчиги синдроми ва қисилган қурра билан қорин ичи босими гипертензиясининг ахамияти (адабиётларни шарҳи) // Journal of biomedicine and practice. – 2023. – Т. 8. – №. 6.

НЕРАЗРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМОИНГАЛЯЦИОННЫМИ ТРАВМАМИ

Рузibaев С.А., Нажмиддинов З.А., Хурсанов Ё.Э.

Резюме. Термоингалиционные травмы (ТИТ) остаются одной из главных проблем в современной клинической комбустиологии, требуя особого внимания к лечению пациентов с комбинированными термическими травмами. В статье рассматриваются актуальные вопросы диагностики, профилактики и лечения ТИТ, включая методы профилактики асфиксии, респираторной недостаточности и других осложнений. Основное внимание уделено оптимизации дыхательной поддержки, использованию бронхоскопии для санации дыхательных путей и эффективной антибиотикотерапии. Применение высокочастотной вентиляции и ингаляций с использованием оксида азота, антиоксидантов и сурфактанта обсуждается как перспективные методы лечения.

Ключевые слова: термоингалиционные травмы, респираторная недостаточность, санация дыхательных путей, высокочастотная вентиляция.

ТУҒМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ГЕМАТОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАР ВА ИММУН ФОНДАГИ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ



Таирова Сакина Баходировна, Мухамадиева Лола Атамуратовна
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ИММУННОГО ФОНА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Таирова Сакина Баходировна, Мухамадиева Лола Атамуратовна
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

INTERPRETATION OF HEMATOLOGICAL INDICATORS AND IMMUNE BACKGROUND IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DEFECTS

Tairova Sakina Bakhodirovna, Mukhamadievna Lola Atamuradovna
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Мақолада туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларда гематологик кўрсаткичлар ва иммунитет фонидаги ўзгаришлар бўйича жорий маълумотларнинг умумий кўриниши келтирилган. Асосий этиологик омиллар, патогенези, клиник ва лаборатория диагностика усуллари, шунингдек, туғма юрак нуқсонларини даволашнинг ҳозирги ёндашувлари кўриб чиқилади. Анемиянинг олдини олишга, шунингдек, туғма юрак нуқсонларини тубдан тузатишдан сўнг ўз эритропоэзини фаоллаштиришга қаратилган терапевтик тадбирларни ишлаб чиқишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Интерлейкин-6 нинг яллигланишига ва яллигланишига қарши таъсирга эга эканлигининг аҳамияти ҳам таъкидланган ва интерлейкин-6 нинг кўпайиши жарроҳликдан сўнг туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларнинг яллигланиши жараёнларига ва церебрал ўзгаришларга мойиллигини исботлайди.

Калит сўзлар: туғма юрак нуқсони, анемия, интерлейкин-6, яллигланиш, жарроҳлик.

Abstract. The article presents an overview of modern data on changes in hematological parameters and immune background in children with congenital heart defects. The main etiological factors, pathogenesis, clinical and laboratory diagnostic methods, as well as current approaches to the treatment of congenital heart defects are considered. Particular attention is paid to the development of therapeutic measures aimed at both the prevention of anemia and the activation of natural erythropoiesis after radical correction of congenital heart defects. The importance of the fact that interleukin-6 has both proinflammatory and anti-inflammatory effects is also emphasized, and an increase in interleukin-6 proves the predisposition of children with congenital heart defects after surgery to inflammatory processes and cerebral DAMAGE.

Key words: congenital heart defect, anemia, interleukin-6, inflammation, surgery.

Долзарблиги. Туғма юрак нуқсонлари (ТЮН) болаларда юкори даражада тарқалиши ва жиддий соғлиқ муаммолари ва боланинг ногиронлиги туфайли эрта жарроҳлик тузатиш зарурати туфайли педиатрияда жиддий муаммо ҳисобланади. Муаммонинг ижтимоий аҳамияти ногиронликка олиб келадиган туғма ривожланиш аномалиялари орасида туғма юрак нуқсонлари тахминан 50% ни ташкил этиши билан белгиланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, туғма юрак нуқсонлари янги туғилган чакалоқларнинг 0,7-1,7% да учрайди. Ўзбекистонда ҳар 1000 тирик туғилган чакалоққа 5 дан 15 тагача туғма юрак нуқсонлари билан туғилади. Ҳозирги вақтда туғма юрак нуқсонлари, патогенетик механизмлари, клиник хусусиятлари, касалликнинг оғир асоратлари пайдо бўлишининг кўпайишини ҳисобга олган ҳолда,

диагностика ва даволаш муолажаларини тайинлаш педиатрияда ҳал этилиши зарур бўлган муаммодир.

Туғма юрак нуқсонларининг табиати ва туғма юрак нуқсонлари билан оғриган беморларнинг эрта омон қолиш қобилиятига туғма юрак касаллиги билан оғриган беморларнинг 23-30% ида ўзини намоён қиладиган туғма юрак патологиясининг оғирлиги таъсир қилади, ўлим даражаси 89% га етади; Бирламчи ёки иккиламчи иммунитет танқислигининг маълум бир ноқулай шароитларида, ҳатто гемодинамик жихатдан қопланадиган ва тузатишни талаб қилмайдиган жуда кичик нуқсонлар ҳам инфекциянинг тўпланиши ва инфекцион эндокардит ривожланиши учун фон бўлиб хизмат қилиши ва улар билан боғлиқ ревматологик касалликларнинг кечишини кучайтириши мумкин. Иммунопатологик шароитларни шакллантиришнинг замонавий концепцияси нейроэндокрин ва иммун

тизимини ягона гомеостатик тартибга солишнинг асоси сифатида кўриб чиқади. Иммуни тизими марказий асаб ва эндокрин тизимлар билан бир каторда интеграциялашган тизим бўлиб, бола танасининг гомеостазини сақлаш ва атроф-муҳит билан муносабатларда оптимал мувозанатни ўрнатишда иштирок этади. Перинатал даврнинг асосий касалликлари патогенезида иммунологик механизмлар иштирок этади ва кейинчалик касал болани тўлиқ реабилитация қилиш имкониятини белгилайди.

Жаҳон адабиётини ўрганиш шуни кўрсатадики, ҳозирги вақтда сунъий қон айланиши остида жарроҳлик даволашда цитокинлар синтезининг кучайиши ва тизимли яллиғланиш реакциясининг шаклланиши билан бирга эканлиги исботланган. Яллиғланиш жараёнида темирнинг қайта ишланиши бузилиб, функционал темир танқислиги пайдо бўлиши кўрсатилган. Яллиғланишни стимулловчи цитокинларнинг таъсири остида ноадекват миқдорда эритропоэтин ишлаб чиқарилади ва суяк қўмигидаги эритроцитларнинг ўтмишдоши унга чидамли бўлади. Бунинг оқибати гемоглобин синтезининг пасайиши ва эритропоэз жараёни бузилади. Эритропоэтинга қаршилик С-реактив оксил даражаси билан боғлиқ. Яллиғланиш фонида темир препаратларини буюриш қутилган натижани бермайди ва фақат қизил қоннинг миқдорий кўрсаткичларини яхшилаш учун буюрилган қон қуйиш оқланмайди, чунки улар вақтинчалик таъсирга эга. Трансфузия қилинган эритроцитлар тезда парчаланadi. Парчаланган донор эритроцитларидаги темир реципиентда йўқотилишини қопламайди ва гемоглобин синтезига қатнашмайди, лекин гемосидерин шаклида турли органларда, шу жумладан миокардда тўпланади. 10 дан ортиқ қон қуйиш ва катта ҳажмдаги донор эритроцитларни қуйиш гемосидероз ва ички органларнинг дисфункциясига олиб келиши мумкин, деб ишонилади [3,8].

Бинобарин, туғма юрак нуқсони бўлган беморларда операциядан кейинги анемия мураккаб патогенетик механизмга эга. Эритроцитларини қуйиш, тизимли яллиғланиш реакцияси ёки йирингли-септик асоратлар фонида темир препаратларини юбориш анемия муаммосини ҳал қилмайди. Бундан ташқари, қон қуйиш инфекцион патогенларни ўтказиш ва аллосенсибилизация қилишнинг юқори хавфи билан боғлиқ [2].

Беморларнинг 90% да анемия катта жарроҳликдан сўнг дарҳол операциядан кейинги даврда кузатилади. Асосий сабаблар: операциядан олдинги камқонликнинг мавжудлиги, операцияда қон йўқотиш, операциядан кейинги даврда етарли даражада овқатланиш, лаборатория текширувлари учун тез-тез қон намуналарини олиш.

Яллиғланиш фонида темир препаратларини буюриш қутилган натижани бермайди ва фақат эритроцитнинг миқдорий кўрсаткичларини яхшилаш учун буюрилган қон қуйиш оқланмайди, чунки улар вақтинчалик таъсирга эга. Қизил қон ҳужайраларини қуйиш, тизимли яллиғланиш реакцияси ёки йирингли-септик асоратлар фонида темир препаратларини юбориш анемия муаммосини ҳал қилмайди. Бундан ташқари, қон қуйиш юқумли патогенларни ўтказиш ва аллосенсибилизация қилишнинг юқори хавфи билан боғлиқ.

Сўнгги пайтларда анемияни темир препаратлари ва рекомбинант эритропоэтин билан даволашнинг самарадорлиги кенг муҳокама қилинмоқда, аммо кўплаб ҳал этилмаган саволлар қолмоқда, бу эса анемиянинг олдини олишга ва туғма юрак нуқсонларини тубдан тузатишдан сўнг ўз эритропоэзини фаоллаштиришга қаратилган терапевтик чора-тадбирларни ишлаб чиқиш зарурлигини белгилайди [7].

Ф.К. Хамидова ва бошқаларнинг ёзишича, қоринчалараро тўсиқ дефектининг табиий кечишида болаларда иммунитет тизимининг ишлаши Т-лимфоцитлар популяциясидаги номунособиқлиқ фонида иммуни тизимининг В-ҳужайра компонентининг фаоллашувида амалга ошириладиган адаптив иммунитетнинг шаклланиши билан бирга келади. Юрак-қон томир касалликлари билан оғриган болаларда иммунитетнинг бузилишининг ривожланиши интеркурент инфекцияларга, ҳар қандай касалликнинг сурункали шакллари, аллергия ва аутоиммун жараёнларни ривожланиш тенденциясига олиб келади. Ш.А. Агзамованиннг ишларида Хоразм вилояти болаларида туғма юрак нуқсонлари пайдо бўлишининг кўрсаткичлари ва хавф омиллари ҳақида маълумотлар келтирилган. Туғма юрак нуқсонлари пайдо бўлиши учун хавф омиллари аниқланди, масалан, туғма юрак нуқсонлари билан туғилган оналарнинг акушерлик тарихи (оналарнинг 25% да спонтан бола тушишлари, 54,6% да ҳомила-плацента етишмовчилик, 56,2% да ҳомила тушиш хавфи) 59,3% ҳолатларда ҳомиладорликнинг биринчи триместрида оналарда ўткир респиратор вирусли касалликлар ва 48,4% ида оналарнинг лаборатор тасдиқланган TORCH инфекцияларига, герпес, токсоплазмоз ва цитомегаловирус кабиларга Ig G нинг юқори титрлари аниқланган [1].

Интерлейкин-6 жонлантирилган Т-ҳужайралари, В-ҳужайралари, моноцитлар ва ёмон сифатли ҳужайралар томонидан ишлаб чиқарилиши мумкин бўлган плейтроп яллиғланиш цитокинидир. Интерлейкин-6 иммуни ва нейроэндокрин тизимларнинг гомеостазисига сезиларли таъсир кўрсатади, шунингдек, яллиғланишга олиб келувчи/яллиғланишга қарши йўллارнинг мувозанатига таъсир қилади. Жаҳон адабиётини ўрганишда интерлейкин-6 таркиби мия шикастланиши ва тизимли яллиғланишга қарши жавоб ва болаларда жарроҳлик даволашга жавоб сифатида баҳоланди, бу операциядан кейин дарҳол ўсди ва 7-куни нормал ҳолатга қайтди. Адабиёт маълумотларига кўра, кортексин асосий яллиғланишга қарши цитокин интерлейкин-6 нинг ҳужайра ичидаги каскадини ингибирлаши маълум [5].

А.А. Ивкин ва бошқаларнинг клиник маълумотлари интерлейкин-6 икки томонлама про- ва яллиғланишга қарши таъсирга эга бўлган тизимли яллиғланиш реакциясининг белгиси эканлигини кўрсатди ва уни ишлаб чиқарадиган ҳужайраларнинг хилма-хиллиги (кардиомиоцитлар, фибробластлар, эндотелиал ҳужайралар) билан ажралиб туради. Интерлейкин-6 ни таҳлил қилганда, сунъий қон айланиш даврида унинг ўсиш суръати кузатилди, кейинги кун эса янада кўпайди. Адабиёт маълумотларига асосланиб, маркернинг энг юқори концентрацияси операция бошланганидан 24 соат

ўтгач, бизнинг тадқиқотимизда интерлейкин-6 қийматлари таҳлилда қайд этилган 3-назорат нуктасида бир хил бўлиши керак. Интерлейкин-10 яллиғланишга қарши цитокин бўлиб, операциядан кейинги даврда юқори концентрациялар иммуносупрессия ва юқумли асоратлар хавфи ортиши билан боғлиқлиги маълум. Ушбу маркернинг концентрациясининг энг юқори нуктаси, муаллифнинг фикрига кўра, сунъий қон айланишининг охири бўлиб, бу бошқа шунга ўхшаш тадқиқотлар натижаларига мос келади, 16 соатдан кейин деярли операциядан олдинги даражага қадар тез пасаяди. Шундай қилиб, ўрганилаётган беморлар гуруҳи учун тавсифланган асоратлар ва иммуносупрессия хавфи минимал эди, бу Gorjiroou F. ва бошқаларнинг натижаларига кўра Интерлейкин-10 билан боғлиқ бўлган қисқа сунъий қон айланиш вақти билан боғлиқ [4].

Stevani Hammerнинг клиник тадқиқотларида, туғма юрак нуқсонлари бўлган, сунъий қон айланиш тизимидан фойдаланган ҳолда жаррохлик коррекция қилинган болаларда тизимли яллиғланиш реакциясини ўрганишда, интерлейкин-6 сунъий қон айланиш тизимига тизимли яллиғланиш реакцияси синдромининг таркибий қисми сифатида аниқланди ва ушбу кўрсаткичларнинг операциядан кейинги кинетикаси баҳоланмаган. Қон зардобдаги интерлейкин-6 концентрацияси сунъий қон айланиш ёрдамида кардиожаррохликдан сўнг тизимли яллиғланиш синдроми таъсир қилади. Ҳатто асоратланмаган ҳолатларда ҳам интерлейкин-6 камида тўрт кун давомида кўтарилган [6].

Кўп сонли тадқиқотлар интерлейкин-6 нинг яллиғланишга олиб келувчи ва яллиғланишга қарши таъсирга эга эканлигини тасдиқлади. Туғма юрак нуқсонлари ривожланишида яллиғланиш муҳим рол ўйнайди ва интерлейкин-6 нинг кўпайиши жаррохликдан сўнг туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларнинг яллиғланиш жараёнларига ва мия шикастланишига мойиллигини исботлайди.

Хулоса. Туғма юрак нуқсонлари даволаш ва олдини олишга комплекс ёндашувни талаб қиладиган жиддий муаммодир. Туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларда гематологик кўрсаткичлар ва иммун фонни ташхислаш ва даволашнинг замонавий усуллари муваффақиятли даволаш ва болалар саломатлигини сақлаш имкониятларини ошириши мумкин.

Адабиётлар:

1. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З., Заболотских Н. В. Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза //Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.
2. Таирова С. Б., Мухамадиева Л. А. Диагностика врожденных септальных пороков сердца у детей с коморбидной патологией (литературный обзор) //журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
3. Таирова Сакина Баходировна, Мухамадиева Лола Атамуратовна Расстройства поведения у детей с врожденными пороками сердца // JCR. 2022. №2. URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/rasstroystva-](https://cyberleninka.ru/article/n/rasstroystva)

povedeniya-u-detey-s-vrozhdennymi-porokami-serdtsa (дата обращения: 13.03.2025).

4. Таирова С. Б., Мухамадиева Л. Сердца у детей с коморбидной патологией (литературный обзор) //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
5. Bahodirovna T. S. Atamuradovna M.L. Иммунологические аспекты у детей раннего возраста с врожденными пороками сердца //Journal of biomedicine and practice. – 2023. – Т. 8. – №. 4.
6. Gravholt CH, Viuff MH, Brun S, Stochholm K, Andersen NH. Turner syndrome: mechanisms and management. Nat Rev Endocrinol. (2019) 15:601–14.
7. Pawlikowski M, Kunert-Radek J, Radek M. Plurihormonality of pituitary adenomas in light of immunohistochemical studies. Endokrynol Pol. 2021;61(1):63–66.
8. Robinson GA, Peng J, Donnes P, Coelewijn L, Naja M, Radziszewska A, et al. Disease-associated and patient-specific immune cell signatures in juvenile-onset systemic lupus erythematosus: patient stratification using a machine-learning approach. Lancet Rheumatol. (2020) 2:485–96.
9. Scarpina F, Tagini S. The Stroop Color and Word Test. Front Psychol. 2017; 8:557.
10. Tairova S. B., Sattarova R. T., Husanova M. B. Q. Incidence of allergic diseases in children with congenital heart defects //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 17-21.
11. Van der Mheen, M., van Beynum, I.M., Dulfer, K. et al. The CHIP-Family study to improve the psychosocial wellbeing of young children with congenital heart disease and their families: design of a randomized controlled trial. BMC Pediatr 18, 230 (2018).

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ИММУННОГО ФОНА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Таирова С.Б., Мухамадиева Л.А.

Резюме. В статье представлен обзор современных данных изменения гематологических показателей и иммунного фона у детей с врожденными пороками сердца. Рассмотрены основные этиологические факторы, патогенез, клинические и лабораторные методы диагностики, а также актуальные подходы к лечению врожденных пороков сердца. Особое внимание уделено разработке лечебных мероприятий, направленных как на профилактику анемий, так и на активизацию собственного эритропоэза после радикальной коррекции врожденного порока сердца. Также акцентирована важность того, что интерлейкин-6 оказывает как провоспалительное, так и противовоспалительное действие, а повышение интерлейкина-6 доказывает предрасположенность детей с врожденными пороками сердца после операции к воспалительным процессам и церебральным повреждениям.

Ключевые слова: врожденный порок сердца, анемия, интерлейкин-6, воспаление, операция.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ГИПЕРТИРЕОЗ ҲОЛАТИДА ОНА КАЛАМУШДАН ТУҒИЛГАН АВЛОДЛАРИ ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИНИНГ ТЎҚИМАСИДАГИ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ЎЗГАРИШЛАР ВА УНИ АНИҚЛАШ



Тогаева Гулнора Сиддиқовна, Орипов Фирдавс Суратович
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОТОМСТВА, РОЖДЕННОГО ОТ КРЫС-МАТЕРЕЙ, ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИПЕРТИРЕОЗЕ И ЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Тогаева Гулнора Сиддиқовна, Орипов Фирдавс Суратович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

MORPHOFUNCTIONAL CHANGES IN THE TISSUE OF THE PITUITARY GLAND OF OFFSPRING BORN TO A RAT MOTHER, IN EXPERIMENTAL HYPERTHYROIDISM AND SELF-DETERMINATION

Togayeva Gulnora Siddikovna, Oripov Firdavs Suratovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: gulnora.togayeva1981@mail.ru

Резюме. Экспериментал гипертиреоз ҳолатида она каламушдан туғилган авлодларда ошқозон ости беи тўқимасида турли морфофункционал ўзгаришлар кузатилади. Безнинг ҳужайравий тузилишидаги ўзгаришлар, гормонал дисбаланс ва инсулин секрециясидаги ўзгаришлар қайд этилди. Булар келажакда метабolik касалликлар ривожланиши хавфини ошириши мумкинлиги аниқланди. Она каламушида гипертиреоз ҳолати авлодларининг ошқозон ости беи тўқималарида сезиларли ўзгаришларга олиб келиши мумкин. Бу ўзгаришларнинг чуқурроқ ўрганилиши ва уларни аниқлаш усулларининг такомиллаштирилиши келажакда эндокрин касалликларнинг олдини олиш ва даволаш стратегияларини ишлаб чиқишига ёрдам беради.

Калим сўзлар: ошқозон ости беи, гипертиреоз, эндокрин тизим, қалқонсимон без, гормон, метабolik касалликлар.

Abstract. Various morphofunctional changes were observed in the offspring of rats born with experimental hyperthyroidism and signs of hypothyroidism. Marked changes in cellular structure indicate hormonal imbalance and changes in insulin secretion. It has been found that this may increase the risk of developing metabolic diseases in the future. Hyperthyroidism in a mother rat can cause significant changes in the pancreatic tissue of her offspring. A deeper study of these changes and improved methods for their detection will help in the future to develop strategies for the prevention and treatment of endocrine diseases.

Key words: pancreas, hyperthyroidism, endocrine system, thyroid gland, hormone, metabolic diseases.

Ҳомиладорлик даврида қалқонсимон без гормонларининг синтезига турли омиллар, жумладан, инсон хорионик гонадотропини, эстрогенлар даражасининг ошиши, деиёдинация жараёнларидаги ўзгаришлар ва ёдга бўлган эҳтиёж таъсир қилиши мумкинлиги олимлар томонидан ўрганилган. Баъзи ҳомиладор аёлларда қалқонсимон без гормонлари даражаси нормага нисбатан фоизларда 9,7 дан 30% гача кўтарилиши мумкин. Ҳомиладор аёлларда қалқонсимон без функциясини ўз вақтида ташхислаш ва назорат қилиш жуда муҳим, чунки қалқонсимон безнинг интенсив ишлаши онада ҳам, ҳомилада ҳам патологик ўзгаришлар хавфини ошириши мумкин. Ҳомиладорлик даврида гипотиз-қалқонсимон без тизими сезиларли ўзгаришларга учрайди ва қалқонсимон без функцияси даражаси индивидуал хусусиятларга ва ҳомиладорликнинг даво-

мийлигига қараб жуда катта фарқ қилади. Ушбу ўзгаришлар ҳомиладор аёл ва ҳомиланинг ўзгарувчан метаболизмига мослашиш учун зарурдир, аммо улар қалқонсимон безнинг ишига таъсир қилиши ва маълум хавфларни келтириб чиқариши мумкин [5].

Ҳомиладор она қалқонсимон без гормонлари бутун ҳомиладорлик даврида муҳим рол ўйнайди. Улар эрта ҳомиладорлик даврида сариқ тананинг функциясини рағбатлантиради, бу эса ҳомиладорликни сақлаб қолишга ёрдам беради. Қалқонсимон без гормонлари органлар ва тизимларига турли хил таъсир кўрсатади. Ушбу гормонларнинг этишмаслиги ёки кўпчилиги органларга салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Ҳомиланинг қалқонсимон беи 12-ҳафтасидан бошлаб ишлай бошлайди, ундан олдин онанинг қалқонсимон без гормонлари ҳомиланинг тўлиқ фаолиятини

қоплайди. Шунинг учун она қалқонсимон без гормонларининг нормал даражаси ва уларнинг ҳомилага плацента орқали ўтиши эмбриогенезнинг дастлабки босқичларида жуда муҳимдир. Қалқонсимон без гормонлари тўқималарнинг ўсиши ва ривожланишига, оссификацияга ва ҳомиланинг марказий асаб тизимининг шаклланишига таъсир қилади. Болаларда нейрорсихологик ривожланишнинг бузилиши ҳомиладорлик даврида она қалқонсимон без гормонларининг номутоносиблиги билан боғлиқ [9].

Қалқонсимон без дисфункцияси туғиш давридаги аёлларда жуда кенг тарқалган ва ҳомиладорлик ва туғриқ даврида патологик жараёнлар бўлиши мумкин. Маълумки, онанинг қалқонсимон беи ҳомиладорлик даврида физиологик ўзгаришларга учрайди. Ёд танқислиги кузатилмаган аёлларда қалқонсимон безнинг ҳажми одатда 10% га, ёд танқислиги бўлган ҳудудларда яшовчи аёлларда эса 20-40% га ошади. Одатда, трииодотиронин (Т3) ва тироксин (Т4) ишлаб чиқариш 50% га ошади, ёдга бўлган кунлик эҳтиёж эса икки баравар ортади [14].

Ҳомиладор аёлларда қалқонсимон безнинг функционал фаоллиги ҳомиладорлиқнинг биринчи триместрида инсон хорионик гонадотропини таъсири туфайли ортади. ХГЧ иккита суббирликдан иборат бўлиб, ХГЧ нинг а-кичик бирлиги ва қалқонсимон безни стимуляция қилувчи гормон ТТГ бир хил ва п- суббирликдан тузилиши жиҳатидан фарқ қилади. Бу ХГЧ нинг қалқонсимон безга стимуляция қилувчи таъсирини тушунтиради. Қалқонсимон безни ХГЧ билан рағбатлантириш жараёни ҳомиладорлик даврида физиологик ҳисобланади. Ҳомиладорлиқнинг биринчи триместридаги ҳар беш аёлдан бирида қон зардобдаги ТТГ гормонларининг даражаси вақтинча субнормал қийматларга тушиши мумкин, аммо вақтинчалик гестацион гипертиреоз барча ҳомиладор аёлларда ривожланмаслиги ҳам мумкин [11].

Транзитор гестацион гипертироидизмининг сабаблари кўп ҳомиладорлик пайтида ХГЧ концентрациясининг сезиларли даражада ошиши, яримпарчалан ш даври узокроқ бўлган ХГЧ изоформлари фракцияларининг кўпайиши, бу унинг узокроқ бўлишига олиб келади, шунингдек ТТГ гормонлари рецепторларининг аффинлигининг ошиши [13].

Гипертиреоз тўғридан-тўғри ҳомиланинг тушишига, кеч гестоз, преекламсия, эрта туғилиш ва ҳомила вазни кам бўлиши билан боғлиқ. Гревес касаллигини ўз вақтида ташхислаш ва даволанишни ўз вақтида бошлаш она ва бола учун прогноз яхши бўлиб қолмоқда. Даволаш биринчи навбатда, ҳомиладорлик даврида Т4 даражасини меъёрнинг юкори чегарасида ушлаб туриш ёки ундан кўп бўлмаган 1,5 баравар ошириш билан онада эутиреозга эришишга ва тиреостатик дориларнинг минимал дозаларини қўллашга қаратилган [9].

Организмни стрессга чидамлилиги қалқонсимон безнинг ҳолатига боғлиқ. Гипотиреоз ҳолатида, қалқонсимон безнинг иши ёмонлашганда, тананинг мослашиш қобиляти пасаяди. Бу қондаги кортизол концентрациясининг пасайиши билан тасдиқланади. Ҳайвонларда ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, стресс омили ва гипотиреознинг комбинацияси тироцитларда синтезни рағбатлантирадиган қалқонсимон безни огоҳлантирувчи гормон даражаси-

нинг ошишига олиб келади. Шу билан бирга, кортизол концентрациясининг ўзгариши кузатилади, бу нормадан ошиб кетади. Олинган натижалар тананинг қалқонсимон безнинг нормал ишлашига бўлган истагини тасдиқлайди. Бирок, гипотиреоз ва стресс фонида қалқонсимон безда гистологик ўзгаришлар кузатилади, қонда қалқонсимон гормонлар синтезини камайтиради [1].

Кузатишлар натижасида лаборатория ҳайвонлари - оқ қаламушларнинг экспериментал тадқиқоти натижалари келтирилган. Лаборатория ҳайвонлари миясининг гистологик тадқиқотлари гипотиреоз даврида асаб тўқималарида сезиларли таркибий ўзгаришларни аниқлади. Нейроцитлар, нейроглия ва нерв толаларида зарарланиш кузатилди. Мия шикастланишининг биринчи белгилари тироидектомиядан кейин 14-кунда пайдо бўлди ва қон томирлари аномалиялари билан тавсифланади. Нерв тўқималаридаги структуравий ўзгаришлар 21-кун аниқ бўлди ва кортикал иштирок ва нейроглиял шикастланиш 28-кун кузатилди. 45 кунлик тажриба якунига кўра миянинг кучли шишиши, ядроларнинг бузилиши, нерв хужайраларининг нобуд бўлиши, глиоцитларда дегенератив ўзгаришлар ва нерв толаларининг демиелинизацияси кузатилди. Ушбу структуравий ўзгаришлар стереотипик бўлиб, мия ярим шарларининг барча қисмларида кузатилган. Экспериментал гуруҳдаги қаламушларда апатия, уйқучанлик ва фаоллиқнинг пасайиши кузатилди, улар 21-кун пайдо бўлди ва тажриба охирида кучайди. Топилмалар тироидектомиянинг мия морфологиясига сезиларли таъсири ва унинг кузатилган асаб касалликлари билан боғлиқлигини тасдиқлайди, қалқонсимон без гормонларининг марказий асаб тизимига таъсирининг муҳимлигини таъкидлайди [8].

Лаборатория оқ қаламушларда тиреотоксикознинг экспериментал модели ўтказилди. Сичконларга Л-тироксин 1 кг тана вазнига 1,6 мг дозада юборилди. Тажриба давомида қонда қалқонсимон без гормонлари ва қалқонсимон безни стимуляция қилувчи гормон даражаси аниқланиб, қалқонсимон безнинг гистологик текшируви ўтказилди. Натижалар шуни кўрсатдики, қаламушларнинг қонида қалқонсимон без гормонлари миқдори ошган, қалқонсимон безни стимуляция қилувчи гормон миқдори эса пасайган. Гистологик текширув экзоген тиротоксикоз билан қалқонсимон безда структуравий ўзгаришларни кўрсатди. Паренхи-мада лобулаларнинг атрофияси ва деформацияси, тироцитлар ва уларнинг ядролари ҳажмининг кичрайиши, кичик ва йирик фолликуллар нисбатининг бузилиши, фолликулалар эпителийнинг пролифератив фаоллигининг пасайиши кузатилди. Без стромасида склеротик ўзгаришлар ривожланган. Ушбу гистологик ўзгаришлар морфометрик ва иммуногистохимевий тадқиқотлар билан тасдиқланган [7].

Онада қалқонсимон безнинг патологияси билан плацентадаги эритроцит хужайралари шаклини ўзгартириш тенденцияси мавжудлиги ўрганилди. Бундан ташқари, кислород миқдорининг пасайиши виллоус дарахтнинг томирларида ҳам, интервиллоус бўшлиқда ҳам, айниқса гипертиреоз билан қайд этилган. Натрий, калий, темир, хлор ва мис миқдори, аксинча, ортди. Бу ўзгаришларнинг барчаси ҳомила гипоксиясига олиб келади [6].

Қалқонсимон без касаллиги кенг тарқалган ва ҳомиладорлик даврга таъсир қилиши мумкин. Агар даволанмаса, бу ҳолатлар аборт, плацента ёрилиши, гипертензив касалликлар ва ҳомила ўсишидан орқада қолиш хавфини ошириши мумкин. Қалқонсимон без касалликлари, диабет ёки бошқа аутоиммун касалликлари бўлганлар, шунингдек, қалқонсимон без касаллиги билан даволанган ёки даволанаётган. Оилада аутоиммун қалқонсимон без касалликларига чалинган аёлларда скрининг тавсия этилади. Даволаш ҳомиладорлик жараёни яхшилаш учун муҳимдир. Гипотиреоз бўлган аёлларда қалқонсимон без гормонларининг оптимал даражасига эришиш учун левотироксинни қабул қилиш тавсия этилади. Гипертиреозни даволаш антииреод дориларни ўз ичига олади. Туғруқдан кейинги тиреоидит, қалқонсимон без дисфункциясининг туғруқдан кейинги энг кенг тарқалган шакли бўлиб, гипертиреоз ёки гипотиреоз шаклида намоён бўлиши мумкин. Левотироксин эмизикли ёки ҳомиладор бўлишни режалаштирган ва касаллик белгилари бўлган аёллар учун кўрсатмадир [10].

Олимлар тиреоид гормонлари ҳайвонлар ва одамларда глюкозага бўлган бардошлилигини пасайтиради. Бу таъсир ошқозон ости бези бета ҳужайралари ҳажмининг пасайиши билан бирга келади. Апоптоз ва бета ҳужайра пролиферациясининг BrdU белгиларини таҳлил қилиш учун терминал UTP nick end labeling (ТУНЕЛ) ва каспаз-3 ёрдамида ушбу ҳодисанинг механизмини ўргандилар. Тироксин билан даволашдан сўнг ошқозон ости бези бета ҳужайралари ҳажмининг камайиши сабаби каламушларда TUNEL ва каспаз-3-мусбат бета ҳужайралари сонининг кўпайиши туфайли бета-ҳужайралар апоптози тезлигининг ошиши кўринди. Бунга параллел равишда, тироксин билан даволаш каламуш панкреатик оролча ҳужайраларида апоптоз тезлигини оширди, бу эса инсулин ишлаб чиқарадиган бета-ҳужайралар олинадиган ўзак ҳужайралари ҳисса қўшади. Қалқонсимон без гормонлар билан даволашда тироксин препарати тўхтатилганда бета-ҳужайраларнинг кўпайиш тезлигининг кузатилган, бу БрдУ маркалаш индексининг ошиши билан тасдиқланади. Апоптоз туфайли бета-ҳужайраларнинг диструкция инсулин микдорининг пасайишига гипертиреоз сабаб бўлади. Гипертиреоз сабабли ошқозон ости бези бета ҳужайралари сонининг камайиши глюкоза бардошлилигининг пасайишини тушунтириши мумкин [12].

Ўтказилган тадқиқот натижасида кимёвий ифлослантирувчи моддаларнинг (кўрғошин ацетат ва натрий нитрат) алоҳида ва комбинацияланган таъсири экспериментал каламушлар авлодларининг ошқозон ости бези эндокрин аппаратида таркибий ва функционал бузилишларнинг ривожланишига олиб келиши аниқланди. Ошқозон ости бези эндокрин қисмининг ҳужайраларининг ўзгаришлари организмда углевод алмашинув метоболизми бузилишининг ривожланиш белгиларини кўришимиз мумкин [2].

Тадқиқот каламушларини гипокалорияли овқат билан озикланган ҳомиладор каламушларнинг ошқозон ости безида ва уларнинг наслларида морфофункционал ўзгаришлар аниқланди: паренхима ва ацинуслар майдонининг камайиши, шиш, фиброз ва строма липоматози, яллиғланиш инфильтрацияси, ядролар ва цитоплазмадаги дистрофик ўзгаришлар ва ацино-

цитлар апоптозининг фаоллашишини кўрсатди. Она каламушларда гиперферментемия, уларнинг наслида $\alpha 1$ антитрипсин даражасининг пасайиши фонида гипоферментемия аниқланган. Каламушлар ошқозон ости безининг бундай морфофункционал ўзгаришлари унинг доимий экзокрин дисфункциясининг ривожланиши ва унинг асосида турли хил органик патологияларнинг шаклланиши тадқиқот натижасида аниқланган [4].

Ушбу тадқиқотда ҳомиладорликнинг 17-кунида субгепатик обструктив холестаз билан оғриган оналардан туғилган оқ каламушлар авлодлари ошқозон ости безининг эндокрин қисмида структуравий ва функционал ўзгаришларни ўрганиш учун гистокимёвий ва морфометрик усуллардан фойдаланилди. Олинган маълумотларнинг таҳлили эндокрин оролчалар умумий майдонининг пасайишини ва насл туғруқдан кейинги ривожланишининг эрта даврида (15 кун) b ҳужайраларининг дегрануляциясини кўрсатди [3].

Хулоса. Ушбу тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, экспериментал гипертиреоз ҳолатида она каламушдан туғилган авлодларнинг ошқозон ости бези тўқималарида морфологик ва функционал ўзгаришлар кузатилди. Тиреоид гормонларининг юқори миқдори без тузилмаси ва унинг эндокрин функцияларига таъсир қилиб, ҳужайравий тузилмаларда дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар юзага келишига олиб келди. Тадқиқот натижалари гипертиреознинг наслга узоқ муддатли таъсирини чуқурроқ ўрганиш зарурлигини кўрсатади. Шунингдек, ушбу ҳолатни бартараф этиш ва келажакда унинг таъсирини камайтириш учун профилактика ва даволаш чораларини ишлаб чиқиш муҳим ҳисобланади.

Адабиётлар:

1. Бильжанова Г.Ж., Чекуров И.В., Вишневская Т.Я. Морфофункциональный профиль щитовидной железы самцов крыс Wistar в рамках экспериментальной модели «Гипотиреоз-стресс» // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 2 (58). – С. 177-180.
2. Кузнецова Т.Е. Кабак С.Л. / Влияние факторов окружающей среды на бета-клетки поджелудочной железы новорожденных крыс // Медицинский журнал. - 2011. - № 2. - С. 51-55
3. Можейко Л.А., Беленинов А.С. / Морфофункциональная оценка эндокринного аппарата поджелудочной железы потомства крыс, родившихся в условиях холестаз // Журнал ГрГМУ 2011 №1. -С. 46-48.
4. Николаева О.В., Ковальцова М.В., Татарко С.В., Литвиненко Е. Ю./ Влияние гипокалорийной диеты на морфофункциональное состояние эндокринной части поджелудочной железы и обмен веществ у беременных крыс и их потомства // European Applied Sciencies. – 2014. – № 3. – С. 37–40.
5. Прилуцкий А.С., Глушич С.Ю. Физиологические изменения функции щитовидной железы во время беременности //Международный эндокринологический журнал. – 2015. – №. 5 (69). – С. 140-146.
6. Павлова Т.В. и др. Особенности эритроцитов плаценты при патологии щитовидной железы у матери //Актуальные проблемы медицины. – 2012. – Т. 17. – №. 4 (123). – С. 110-113.

7. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З., Заболотских Н. В. Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза //Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.
8. Ризаев Ж. А., Назарова Н. Ш., Кубаев А. С. Особенности течения заболеваний полости рта у работников производства стеклопластиковых конструкций //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 21-1 (99). – С. 79-82.
9. Ризаев Ж. А., Абдуллаев А. С., Кубаев А. С. Перспективы лечения невритов в комплексе с этилметилгидроксипиридина сукцинат и комбилипен //Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. – 2022. – С. 20-24.
10. Ризаев Ж. А. и др. Психозомоциональное поведение подростков в различных стоматологических процедур //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 375-383.
11. Стадник Н.А., Боташева В.С. Морфология щитовидной железы при экспериментальном тиреотоксикозе //Кубанский научный медицинский вестник. – 2014. – №. 3. – С. 102-108.
12. Эркенова Л.Д. Морфологические изменения головного мозга при гипотиреозе //Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. – №. 1. – С. 197-199.
13. Braverman L.E. The Thyroid: A Fundamental and Clinical Text. 9th Ed. Part IX. Thyroid disease during pregnancy/ L.E. Braverman, R.D. Utiger. Lippincott Williams and Wilkins. 2005. P. 1086-1108.].
14. Carney L.A., Quinlan J.D., West J.M. Thyroid disease in pregnancy //American family physician. – 2014. – Т. 89. – №. 4. – С. 273-278.
15. Casey B.M., Dashe J.S., Wells C.E., McIntire D.D. [et al.] Subclinical hyperthyroidism and pregnancy outcomes // Obstet. Gynecol.) 2006. Vol. 107. N 2 (Pt. 1). P. 337-341.
16. Jörns A., Tiedge M., Lenzen S. Thyroxine induces pancreatic beta-cell apoptosis in rats //Diabetologia. – 2002. – Т. 45. – С. 851-855.
17. Lazarus J.N. Thyroid and pregnancy // Int. J. Endocrinol. Metab. 2005. Vol. 3. N 4. P. 149-152.)
18. Stagnaro-Green A., Abalovich M., Alexande E., Azizi F. [et al.] //Guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and postpartum / // Thyroid. 2011. Vol. 21. N 10. P. 1081-1125.].

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОТОМСТВА, РОЖДЕННОГО ОТ КРЫС- МАТЕРЕЙ, ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИПЕРТИРЕОЗЕ И ЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Тогоева Г.С., Орупов Ф.С.

Резюме. У потомства, рожденного от матери-крысы, при экспериментальном гипертиреозе в ткани поджелудочной железы наблюдались различные морфофункциональные изменения. Отмечены изменения клеточной структуры железы, гормональный дисбаланс и изменения секреции инсулина. Было обнаружено, что это может увеличить риск развития метаболических заболеваний в будущем. Гипертиреоз у матери-крысы может вызвать значительные изменения в ткани поджелудочной железы ее потомства. Более глубокое изучение этих изменений и совершенствование методов их обнаружения поможет в будущем разработать стратегии профилактики и лечения эндокринных заболеваний.

Ключевые слова: поджелудочная железа, гипертиреоз, эндокринная система, щитовидная железа, гормон, метаболические заболевания.



Умарова Саодат Сулаймоновна, Нормакхматов Бахтиёр Ботиралиевич
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ПРОФИЛАКТИКА И ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ДЕТЕЙ

Умарова Саодат Сулаймоновна, Нормакхматов Бахтиёр Ботиралиевич
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

PREVENTION AND DISPENSARY OBSERVATION OF ACUTE RHEUMATIC FEVER IN CHILDREN

Umarova Saodat Sulaymonovna, Normakhmatov Bakhtiyor Botiraliyevich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: djurakulovbunyod@gmail.com

Резюме. Ўткир ревматик иситмани стандарт даволаш протокол бўйича стационар шароитларда, хусусан поликлиникада ўтказилади. Комплекс даволаш иккиламчи профилактикани ўтказишни назарда тутди, бу юрак-қон томир тизимининг функционал қобилиятини тиклаш ва беморларни реабилитация қилишга қаратилган. Схемага кўра, ўчоқларни санация қилиш мақсадида стационарда бошланган иккиламчи профилактика давом эттирилади. Диспансер кузатуви касалликнинг қайталанишининг олдини олиш, юрак-қон томир тизимини яхшилаш, иммунитетни оширишга қаратилган. Ўткир ревматик иситмани комплекс даволаш биринчи навбатда касалликнинг иккиламчи профилактикасини ўтказишни назарда тутди.

Калит сўзлар: диспансеризация, ревматик иситма, болаларда.

Abstract. Standard treatment of acute rheumatic fever is carried out according to the protocol in inpatient settings, in particular in a polyclinic. Complex treatment involves secondary prevention, aimed at restoring the functional capacity of the cardiovascular system and rehabilitating patients. According to the scheme, secondary prevention, initiated in the hospital, is continued for the purpose of sanitizing the foci. Dispensary observation is aimed at preventing recurrence of the disease, improving the cardiovascular system, and increasing immunity. Complex treatment of acute rheumatic fever primarily involves secondary prevention of the disease.

Keywords: dispensary observation, rheumatic fever, in children.

Кўплаб илмий манбаларда ўткир ревматик иситма ва ревмокардитнинг такрорий хуружлари кўпинча дастлабки 5 йил ичида кузатилиши ҳақида маълумотлар келтирилган. Ўткир ревматик иситманинг такрорий хуружлари 19% ҳолларда биринчи хуруждан кейинги дастлабки 5 йил ичида, 11% ҳолларда дастлабки 5 йилдан сўнг ва атиги 1-6% ҳолларда касалликнинг кейинги даврларида аниқланади. Курязова Ш.М. ва ҳаммуаллиф. (2018) тадқиқотларига кўра, беморнинг ёши ўткир ревматик иситманинг такрорий хуружлари ривожланишида муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бемор қанчалик ёш бўлса, унда ўткир ревматик иситманинг такрорий хуружлари ривожланиш хавфи шунчалик юқори бўлади [17], ёш ўткир ревматик иситманинг такрорий хуружлари ривожланишида катта аҳамиятга эга (2018), беморнинг ёши қанчалик кичик бўлса, унда ўткир ревматик иситманинг такрорий хуружлари ривожланиш хавфи шунчалик юқори бўлади [9].

Бир қатор тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, ҳозирги кунда ўткир ревматик иситманинг такрорланиш ҳолатлари камдан-кам учрайди. 20 ёшдан ошган

шахсларда фаол ревматик жараён, хусусан, такрорий хуружлар аниқланмайди [4, 6, 12].

Ўткир ревматик иситманинг олдини олиш ва такрорий хуружларнинг профилактикаси учун миллий дастурларда бирламчи ва иккиламчи профилактикани ўтказиш зарурлиги ҳисобга олинади [4, 7, 15].

Бугунги кунда ўткир ревматик иситма билан касалланишни назорат қилиш дастурларидан фойдаланиш тавсия этилади. Ушбу дастурлар ЎРИнинг бирламчи ва иккиламчи профилактикасининг муҳим таъминловчи тавсифлайди.

Одатда, бирламчи профилактика ўтказиш ўткир ревматик иситма ривожланишининг олдини олишни назарда тутди. Бу мақсадда кўпинча стрептококк инфекцияларига таъсир қилувчи антибиотиклар қўлланилади [6, 8, 17].

Ўткир ревматик иситманинг бирламчи профилактикаси антибиотик билан даволашдан ташқари куйидагиларга қаратилиши лозим:

- ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларига нисбатан организмнинг табиий иммунитет даражасини ва мослашув имкониятларини ошириш;

- эрта болалик давридан бошлаб чиниқтириш;
- витаминларга бой рационал овқатланиш;
- тоза ҳавода сайр қилиш;
- спорт билан шуғулланиш;
- стрептококк инфекцияси юкишининг олдини олиш учун санитария-гигиена қоидаларига риоя қилиш;

- ўткир ва сурункали тонзиллитни эрта ташхислаш ва даволаш [7].

Шуни таъкидлаш керакки, ўткир ревматик иситма билан оғриган беморларни олиб боришда иккиламчи диагностика катта рол ўйнайди. Касаллик рецидивларининг иккиламчи профилактикаси, хусусан ЎРИ биринчи марта академик А.И. Нестеров раҳбарлигида ишлаб чиқилган [13,15].

Ўткир ревматик иситманинг иккиламчи профилактикасининг моҳияти ўткир ревматик иситманинг такрорий хуружларини олдини олишдан иборат. Иккиламчи профилактика шифохонада бошланади ва профилактика давомийлиги беморнинг ҳолатига қараб ЖССТ тавсияларига мувофиқ индивидуал равишда амалга оширилади [16].

Одатда, ўткир ревматик иситмани ўтказган беморлар учун комплекс терапиянинг асосий компоненти стрептококк инфекцияси ўчоқларини санация қилиш, асосан сурункали тонзиллитни даволаш ҳисобланади. Сурункали тонзиллитни даволашда ўтказиладиган консерватив терапия ҳар доим ҳам керакли самарани бермайди ва сурункали тонзиллитнинг декомпенсацияланган кечишида радикал тонзилектомия тавсия этилади. Тонзилектомия ҳужумнинг 4 ойидан кейин амалга оширилади. Ўткир ревматик иситмани бошидан кечирган беморлар ревматолог кўригида бўлиши ва диспансер кузатувида туриши керак [9,10]. Ялиғланиш фаоллигини аниқлаш, клапан патологияси мавжудлигини аниқлаш ва агар бўлса, гемодинамика ҳолатини текшириш учун йилига камида бир марта лаборатория текширувларини ўтказиш тавсия этилади. Агар сурункали тонзиллитнинг кучайиши бўлса, иккиламчи профилактика ўз вақтида антибактериал терапияни ҳам ўз ичига олади. Иккиламчи профилактика давомийлиги турли мамлакатларда фарқ қилади [11,14].

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш жоизки, XXI асрда ҳам ЎРИ муаммоси ўз долзарблигини сақлаб қолмоқда. Даврий адабиётларда патогенезининг умумий масалаларига ҳам, касалликнинг ўзига хос клиник мисолларининг тавсифига ҳам бағишланган янги-янги мақолаларнинг мунтазам равишда пайдо бўлиши бунинг тасдиғидир.

Тахминларга кўра, яқин йилларда тадқиқотчиларнинг асосий эътибори ЎРИ ривожланишига мойиллик асосида ётувчи механизмларга қаратилади. Уларни батафсил ўрганиш юқори сезгирликдаги диагностик тестлар ва янги даволаш усуллари, шу жумладан, ген терапиясини ишлаб чиқиш ва инсон танасининг тўқима антигенлари билан ўзаро реакцияга киришмайдиган "ревматоген" БГСА штаммларининг М-протеинлари эпителиларини ўз ичига олган ўзига хос стрептококк вакцинасини яратишга туртки беради [10,16].

Адабиёт манбаларининг таҳлили СТни таснифлаш, ташхислаш ва даволаш тактикаси бўйича турли хил қарашлар мавжудлигини тасдиқлайди.

Шундай қилиб, адабиёт манбаларини умумлаштирган ҳолда, биз болалик даврида сурункали тонзиллит, хусусан стрептококк инфекциясига қизиқиш жуда долзарб, деган хулосага келдик. Диагностиканинг замонавий усуллари жорий этилганига, клиник-иммунологик ўзгаришларнинг қонуниятлари ўрганилганига қарамай, улар ҳали ҳам етарли даражада ўрганилмаган, бу эса касалликнинг диагностикаси ва терапиясини оптималлаштириш бўйича тадқиқотлар зарурлигини белгилайди. Эрта ташхислаш усуллари излаш ва даволаш самардорлигини такомиллаштириш соғлиқни сақлашда давлат сиёсатининг устувор йўналиши сифатида қабул қилиниши мумкин.

Юқорида санаб ўтилганларнинг барчаси РИда юрак-кон томир тизими шикастланишининг хавф гуруҳларини ўрганиш ва уларни самарали олдини олиш учун ушбу ишни ўтказиш зарурлигини белгилаб беради.

Адабиётлар:

1. Крюков А.И., Зайратьянц О.В., Царапкин Г.Ю., Ивойлов А.Ю., Кучеров А.Г., Товмасян А.С. и др. Возрастные особенности сосудистой организации аденоидной ткани. Морфологические ведомости. 2017;25(2):32–3.
2. Курбонова Ф.У, Шукурова С.М, Зиёев Т.Н Острая ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца: современное состояние вопроса. Вестн. Ак.мед.наук. Таджикистана; 2018;2:278-286
3. Кузнецова Е. Г. и др. Сравнительный анализ фармакокинетических параметров трансдермального и внутримышечного введений препарата Галавит® //Вестник трансплантологии и искусственных органов. -2021. -Т. 23. -№. 2. -С. 114-121.4
4. Кузьмина Н.Н, Медынцева Л.Г, Белов Б.С Ревматическая лихорадка: полувековой опыт изучения проблемы. Размышления ревматолога. Ж. Научно-практ. ревматология. 2017;55(2):125-137
5. Кузьмина НН, Белов БС, Медынцева ЛГ. Острая ревматическая лихорадка в XXI веке - проблема, которую забывать нельзя. Научно-практическая ревматология. 2016;54(1):5-9.
6. Кузьмина Н.Н, Медынцева Л.Г, Белов Б.С Ревматическая лихорадка: полувековой опыт изучения проблемы. Размышления ревматолога. Ж. Научно-практ. ревматология. 2017;55(2):125-137
7. Курьязова Ш. М., Оллаберганова Ш. М. Особенности течения острой ревматической лихорадки у детей и подростков //Дни ревматологии в Санкт-Петербурге-2018. – 2018. – С. 113-114.
8. Курбонова Ф.У, Шукурова С.М, Зиёев Т.Н Острая ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца: современное состояние вопроса. Вестн. Ак.мед.наук. Таджикистана; 2018;2:278-286
9. Лагутина С. Н., Чижков П. А., Борисов В. А. Использование иммуномодулирующих препаратов в практике отоларингологических заболеваний //Устойчивое развитие науки и образования. - 2018. - №. 4. - С. 183-186.
10. Лусевич А. И., Щербакова Е. С., Фаустова Ю. П. Ювенильный ревматоидный артрит //Аллея науки. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 403-406.
11. Медынцева Л. Г., Кузьмина Н. Н., Белов Б. С. Острая ревматическая лихорадка у детей в XXI веке:

акцент на вопросах диагностики //Педиатрия. Журнал им. ГН Сперанского. – 2016. – Т. 95. – №. 3. – С. 8-14.

12. Мамедова С. Н., Мусаев С. Н. Трудности ранней диагностики ювенильного ревматоидного артрита //Российский педиатрический журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 187.

13. Макарова С. Г., Мурашкин Н. Н. Статус витамина D и состояние метаболизма костной ткани у детей с врожденным буллезным эпидермолизом. 2023

14. Мирвалиева Н. Р., Салохиддинова Р. И. Клинико-этиологические особенности течения ревматизма. – 2023.

15. Муллажонов Х. Э. Иммуно-Генетические Особенности И Совершенствование Профилактики Ювенильного Идиопатического Артрита У Детей В Условиях Ферганской Долины //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 1. – С. 43-45.

16. Miyassarovna K. M. Katta yoshdagibolalardanorevmatikmiokarditningekdgiasosiy imptomlari//Conferencea. – 2022. – С. 155-158.

17. Наимова Ш.А., Хамидова Н.К., Азамов Б.З. Особенности коагуляционного и клеточного гемостаза при ревматоидном артрите у лиц с сердечно-сосудистой патологией // Журнал "Новый день в медицине", 2019. № 2 (26). С. 223–227.

18. Наимова Ш.А., Латипова Н.С., Болтаев К.Ж. Коагуляционный и тромбоцитарный гемостаз у пациентов с ревматоидным артритом в сочетании с сердечно – сосудистом заболеванием// Инфекция, иммунитет и фармакология, 2017. № 2. С. 150-152.

19. Ризаев Ж. А. и др. Дополнительные подходы к функциональной и визуализационной диагностике головного мозга при разработке индивидуализированных стратегий помощи для пациентов с неврологическими проблемами //Uzbek journal of case reports. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 15-19.

20. Ризаев Ж. А., Азимов А. М., Храмова Н. В. Догоспитальные факторы, влияющие на тяжесть

течения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и их исход //Журнал" Медицина и инновации". – 2021. – №. 1. – С. 28-31.

21. Ризаев И. А., Бекжанова О. Е., Ризаев Ж. А. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей, больных герпетическим стоматитом, в Ташкенте //Клиническая стоматология. – 2017. – №. 1. – С. 75-77.

22. Туйчибаева Д. М., Ризаев Ж. А., Малиновская И. И. Динамика первичной и общей заболеваемости глаукомой среди взрослого населения Узбекистана //Офтальмология. Восточная Европа. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 27-38.

23. Умурзаков З. Б., Ризаев Ж. А., Умиров С. Э. Основы обеспечения адекватной организации профилактики Covid-19 //Проблемы биологии и медицины. – 2021. – Т. 2. – №. 127. – С. 134-140.

ПРОФИЛАКТИКА И ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ДЕТЕЙ

Умарова С.С., Нормакматов Б.Б.

Резюме. Стандартное лечение острой ревматической лихорадки проводится по протоколу в стационарных условиях, в частности в поликлинике. Комплексное лечение предполагает вторичную профилактику, направленную на восстановление функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и реабилитацию больных. По схеме продолжают вторичную профилактику, начатую в стационаре, с целью санации очагов. Диспансерное наблюдение направлено на профилактику рецидивов заболевания, оздоровление сердечно-сосудистой системы, повышение иммунитета. Комплексное лечение острой ревматической лихорадки предполагает прежде всего вторичную профилактику заболевания.

Ключевые слова: диспансерное наблюдение, ревматическая лихорадка, дети.

ТАЛОҚ ШИКАСТЛАНИШЛАРИДА АЪЗО САҚЛОВЧИ ОПЕРАЦИЯЛАР



Хаджибаев Фарход Абдуҳақимович¹, Жўраев Жасур Нурали ўғли¹, Гуломов Фуркат Каюмович¹, Элмурадов Голибжон Каршиевич²

1 - Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ТРАВМАХ СЕЛЕЗЁНКИ

Хаджибаев Фарход Абдуҳақимович¹, Жўраев Жасур Нурали ўғли¹, Гуломов Фуркат Каюмович¹, Элмурадов Голибжон Каршиевич²

1 - Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд.

ORGAN-PRESERVING SURGERIES IN SPLENIC INJURIES

Khadjibaev Farkhod Abduhakimovich¹, Juraev Jasur Nurali ugli¹, Gulomov Furkat Kayumovich¹, Elmuradov Golibjon Karshievich²

1 - Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: Jasur202030@icloud.com

Резюме. Талоқ организмнинг иммунологик ва гематологик тизимларида муҳим рол ўйнайди. Ушбу аъзонинг шикастланиши кўп ҳолларда оғир клиник оқибатларга олиб келиши мумкин. Анъанавий ёндашувда талоқ жароҳати кўпинча спленектомия билан якунланади, бу эса пост-спленектомия синдроми, инфекцияларга мойиллик ва тромбоз каби асоратлар хавфини оширади. Замонавий жарроҳлик усулларининг ривожланиши талоқ шикастланишларини консерватив ёки минимал инвазив усуллар орқали даволаш имкониятларини кенгайтирмоқда. Айниқса, аъзо сақловчи жарроҳлик усуллари (спленорафия, қисман спленектомия ва биполяр коагуляция) шикастланган талоқни тиклаш ва сақлаб қолиш имконини бermoқда. Ушбу мақола талоқ шикастланишларида аъзо сақловчи жарроҳлик амалиётларининг долзарблигини, самарадорлигини ва клиник натижаларини ўрганишга қаратилган. Адабиётлар таҳлили орқали турли жарроҳлик ва консерватив ёндашувларнинг қўлланилиш имкониятлари, уларнинг афзаллик ва камчиликлари баҳоланади.

Калим сўзлар: Талоқ шикастланиши, аъзо сақловчи жарроҳлик, спленорафия, қисман спленектомия, биполяр коагуляция, консерватив бошқарув.

Abstract. The spleen plays a crucial role in the body's immunological and hematological systems. Injury to this organ can often lead to severe clinical consequences. In traditional approaches, splenic trauma is frequently managed with splenectomy, which increases the risk of post-splenectomy syndrome, susceptibility to infections, and thrombosis. Advances in modern surgical techniques have expanded the possibilities of treating splenic injuries using conservative or minimally invasive methods. In particular, organ-preserving surgical techniques such as splenorrhaphy, partial splenectomy, and bipolar coagulation offer opportunities to repair and preserve the injured spleen. This article focuses on the relevance, effectiveness, and clinical outcomes of organ-preserving surgical interventions in splenic injuries. Through a review of the literature, the feasibility, advantages, and limitations of various surgical and conservative approaches are evaluated.

Keywords: Spleen injury, organ-preserving surgery, splenorrhaphy, partial splenectomy, bipolar coagulation, conservative management.

Кириш. Талоқ (spleen) организмнинг муҳим лимфоид органи бўлиб, иммунитет тизимида муҳим рол ўйнайди. У қон таркибини филтрлаш, иммун тизимни қўллаб-қувватлаш, бактериял инфекцияларга қарши курашиш ва иммунологик хотирани сақлаш каби муҳим функцияларни бажаради [1]. Талоқ шикастланишлари травматик (транспорт ҳодисалари, йиқилишлар, спорт шикастланишлари) ёки патологик

(лимфома, спленомегалия) сабабларга кўра юзага келиши мумкин [2].

Анъанавий ёндашувларга кўра, талоқнинг жиддий шикастланишларида кўпинча спленектомия (талоқни бутунлай олиб ташлаш) амалга оширилган. Ушбу операция биринчи марта таниқли француз жарроҳи Жюл Пеан томонидан 1867-йилда талоқ кистаси бўйича муваффақиятли амалга оширилган.

Бирок, тўлиқ спленектомиядан кейин сепсис (Overwhelming Post-Splenectomy Infection, OPSI) ривожланиш хавфи, шунингдек, тромбоз хавфининг ошиши каби асоратлар кузатилган [3]. Бу асоратлар, айниқса, болаларда ва ёш беморларда жиддий муаммоларни келтириб чиқариши мумкин [4].

Сўнгги йилларда аъзо сакловчи амалиётларга (Overwhelming Post-Splenectomy Infection, OPSI) бўлган эътибор ошиб бормоқда. Бу ёндашувлар талокни тўлиқ олиб ташлашга муқобил сифатида талокнинг функционал тўқимасини сақлашга қаратилган [5]. Аъзо сакловчи жаррохлик усуллари талокнинг муҳим физиологик функцияларини сақлаш ва спленектомия билан боғлиқ асоратларни камайитиришга ёрдам беради [6]. Бундай ўзгаришларнинг олдини аъзо сакловчи жаррохлик амалиётлари орқали олиш мумкин.

Ушбу адабиётлар шарҳи талок шикастланишларида қўлланиладиган аъзо сакловчи замонавий амалиётларни, уларнинг клиник натижаларини, афзалликлари ва камчиликларини, шунингдек, ушбу соҳадаги сўнгги инновацияларни ва келажақдаги истиқболларни ўрганишга қаратилган.

Талок шикастланишларининг таснифлари

Талок шикастланишларини баҳолаш ва даволаш стратегиясини танлашда халқаро миқёсда қабул қилинган бир нечта таснифлаш тизимлари қўлланилади. Энг кенг тарқалган тизимлар қуйидагиларни ўз ичига олади:

Шикастланишлар жаррохлиги бўйича Америка ассоциацияси (American Association for the Surgery of Trauma, AAST) таснифи - бу тасниф талок шикастланишларини 5 даражага бўлади [7]:

- I даража: Капсуланинг ёрилиши, <1 см чуқурликдаги паренхимал йиртилиш, диаметр <1 см бўлган субкапсулар гематома

- II даража: 1-3 см чуқурликдаги паренхимал йиртилиш, диаметр 1-3 см бўлган субкапсулар гематома

- III даража: >3 см чуқурликдаги паренхимал йиртилиш, диаметр >3 см бўлган субкапсулар гематома

- IV даража: Талок қон томирлари шикастланиши билан боғлиқ сегментар ёки хилиар қон томирлар шикастланиши, талокнинг 25%дан кўп қисмининг деваскуляризацияси

- V даража: Тўлиқ парчаланган талок ёки талок қон томирларининг тўлиқ узилиши

Компьютер томография (КТ) асосидаги тасниф - бу тасниф КТ текшируви натижасида аниқланадиган шикастланиш белгиларига асосланган [8]:

- 1-тип: Субкапсулар гематома, <10% юзали камраб олган

- 2-тип: Субкапсулар гематома, 10-50% юзани камраб олган; паренхимал гематома <5 см

- 3-тип: Субкапсулар гематома, >50% юзани камраб олган; паренхимал гематома >5 см; қон томирлар шикастланиши

- 4-тип: Парчаланган талок ёки васкуляр шикастланиш

Сўнгги тадқиқотлар шуни кўрсатадики, ААСТ таснифи ва КТ асосидаги тасниф биргаликда қўлланилганда даволаш натижаларини прогностлашда юқори аниқликка эришиш мумкин [9].

Диагностика усуллари

Талок шикастланишларини диагностика қилишда қуйидаги усуллар кенг қўлланилади:

Клиник баҳолаш - анамнез, жисмоний текширув, витал кўрсаткичларни мониторинг қилиш, қорин бўшлиғи пайпаслаб кўрилганда оғриқ ва бошқа белгиларни аниқлаш [10].

Ультратовуш текшируви (УТТ) - Focused Assessment with Sonography for Trauma (FAST) - тезкор ва ноинвазив усул, айниқса, гемодинамик бекарор беморларда қорин бўшлиғидаги эркин суюқликни аниқлашда самарали [11].

Компьютер томография (КТ) - контраст моддаси билан ўтказиладиган КТ талок шикастланишларини баҳолашда "олтин стандарт" ҳисобланади. У шикастланиш даражасини, актив қон кетишни ва қўшимча жароҳатларни аниқлашда юқори аниқликка эга [12].

Магнит-резонанс томография (МРТ) - КТ га нисбатан камроқ қўлланилса-да, ионлаштирувчи нурланиш таъсири бўлмаганлиги сабабли, айниқса, ҳомиладор аёлларда ва болаларда қўшимча маълумот олиш учун фойдаланилиши мумкин [13].

Ангиография - актив қон кетиш манбаларини аниқлаш ва бир вақтнинг ўзида эмболизация ўтказиш имкониятини беради [14].

Жаҳон миқёсида талок патологияларини жаррохлик йўли билан даволашга 3 та ёндашувни ажратиб кўрсатиш мумкин. Талокнинг травматик ёрилишларида қўлланиладиган биринчи вариант - беморни консерватив даволаш, у болалар касалликларига нисбатан энг долзарб ҳисобланади [49]. Иккинчи вариант - спленектомия билан оператив даволаш, охиригиси, ўз навбатида турли хил вариантлар орқали амалга оширилиши мумкин: юқори ўрта лапаротомия, қийшиқ чап қовурга ости лапаротомияси, юқори ўрта чапда қўшимча қийшиқ кесма билан лапаротомия ва ниҳоят лапароскопик кириш. Учинчи вариант - орган сақлаб қолувчи жаррохлик усуллари.

Аъзо сакловчи амалиётлар турлари

Талок шикастланишларида қўлланиладиган аъзо сакловчи амалиётларни иккита асосий тоифага бўлиш мумкин: ножаррохлик усуллари ва жаррохлик усуллари. Қуйида ҳар бир тоифага кирувчи замонавий ёндашувлар таҳлил қилинган.

Ножаррохлик усуллари (Non-Operative Management, NOM)

Ножаррохлик бошқаруви (NOM) гемодинамик барқарор беморларда талок шикастланишларини даволашда биринчи танлов сифатида тан олинган ёндашув ҳисобланади [16]. NOM ўз ичига қуйидагиларни олади:

Консерватив даволаш - бу ёндашув гемодинамик барқарор беморларда, айниқса I-III даражали шикастланишларда кенг қўлланилади. У қаттиқ назорат, суюқлик ва қон компонентларини трансфузия қилиш, антибиотикотерапия ва бошқа қўллаб-қувватлаш чораларини ўз ичига олади [17].

Lai ва ҳамкасблар (2022) томонидан ўтказилган проспектив кўп марказли тадқиқот натижаларига кўра, I-III даражали шикастланишларда NOM муваффақият даражаси 92% ни ташкил этади [18]. Van der Cruyssen ва ҳамкасблар (2023) томонидан ўтказилган мета-анализ натижасида NOM талок функцияларини сақлашда муҳим аҳамиятга эга эканлиги ва спленекто-

мияга нисбатан узоқ муддатли асоратлар камроқ учраши аниқланган [19].

Эндоваскуляр эмболизация - актив қон кетиш белгилари бўлган ёки юқори даражали шикастланишларда NOM доирасида қўшимча усул сифатида қўлланилади. Эмболизация икки хил усулда амалга оширилиши мумкин [20]:

- Проксимал (талок артерияси) эмболизация - талокқа келадиган қон оқимини камайтиришга қаратилган

- Дистал (селектив) эмболизация - шикастланган сегментдаги қон кетиш манбасини тўғридан-тўғри нишонга олади

Сўнгги мета-анализлар шуни кўрсатадики, эмболизация талок шикастланишларида NOM муваффақият даражасини 91% дан 97% гача ошириши мумкин [21]. Бироқ, бу усул билан боғлиқ баъзи асоратлар, жумладан, талок инфаркти, абсцесс ва иммунологик функциянинг бузилиши каби муаммолар ҳам қайд этилган [22].

Жарроҳлик усуллари

Жарроҳлик аралашуви кўпинча гемодинамик беқарор беморларда, NOM муваффақиятсиз бўлганда ёки асоратлар ривожланганда кўрсатилади. Аъзо сақловчи жарроҳлик усуллари қуйидагиларни ўз ичига олади:

Спленоррафия - талок тўқимасини тикиш орқали шикастланган жойларни тиклаш. Бу усул асосан I-II даражали шикастланишларда қўлланилади [23]. Сўнгги йилларда тикиш усуллари тақомиллаштириш, гемостатик материаллар (фибрин клейлари, Surgicel, TachoSil) ва махсус тикув материалларидан фойдаланиш натижасида бу усулнинг самарадорлиги сезиларли даражада яхшиланган [24].

Тўрли спленоррафия - абсорбцияланадиган ёки абсорбцияланмайдиган тўрлар ёрдамида талокни ўраш орқали шикастланган тўқималарни мустаҳкамлаш. Бу усул талок паренхимасининг ёриқларини мустаҳкамлашда ва қон кетишини тўхтатишда самарали ҳисобланади [25].

Қисман спленектомия - шикастланган сегментни олиб ташлаш, бунда талокнинг қолган соғлом қисми сақланади. Бу усул талокнинг иммунологик функцияларини сақлаш билан бирга, шикастланган қисминини олиб ташлаш имконини беради [26].

Аутотрансплантация-бу талокни бутунлай олиб ташлаш зарурати туғилганда, талок тўқимасининг бир қисминини оментум ёки перитонеумга имплантация қилиш орқали қисман функцияни сақлаш мумкин [27]. Бу усул талокнинг иммунологик ва гематологик функцияларини қисман сақлаб қолиш имконини беради.

Жараён:

- Талок резекция қилиниб, унинг соғлом тўқималари кичик фрагментларга бўлинади.

- Ушбу фрагментлар ёғ тўқимаси бой соҳаларга, масалан, ўмров ости, корин олд девори ёки ўмров усти соҳага жойлаштирилади.

- Ўтказилган тўқималар вақт ўтиши билан қон томирлари орқали қон билан таъминланиб, иммунологик фаоллигини қисман тиклаши мумкин.

Афзалликлари:

- Пост-спленектомия синдроми ва инфекцияларга мойиллик хавфини камайтиради.

- Иммунологик барқарорликни сақлаб қолишга ёрдам беради.

- Тромбоз ва сепсис каби асоратлар эҳтимолини пасайтиради.

Камчиликлари:

- Талок тўқималари тўлиқ функционал ҳолатга қайта тикланмаслиги мумкин.

- Трансплантация қилинган тўқималарнинг етарлича қон билан таъминланмаслиги натижасида некрозга учраши эҳтимоли мавжуд. Мусалимов ва ҳамкасблар (2024) томонидан ўтказилган проспектив тадқиқот натижаларига кўра, спленектомиядан кейин талок аутотрансплантацияси қилинган беморларда иммунологик кўрсаткичлар стандарт спленектомия ўтказилган беморларга нисбатан сезиларли даражада яхшироқ бўлган [28].

Биполяр коагуляция - бу тўқималар орасидан электр токи ўтказиш орқали қон тўхтатиш усули бўлиб, замонавий жарроҳлик амалиётида кенг қўлланилади. Талок шикастланишларида аъзони сақлаб қолиш имконини беради.

Schimmer ва ҳамкасблари (2019) ўтказган клиник тадқиқотда биполяр коагуляция технологиясини қиёсий таҳлил қилган. Натижалар биполяр коагуляциянинг талок тўқимаси учун камроқ шикаст етказишини кўрсатган [50].

Минимал инвазив усуллар – лапароскопик, шу жумладан, лапароскопик спленоррафия, қисман спленектомия ва гемостатик воситалар ёрдамида қайта тиклаш усуллари [29]. Cheng ва ҳамкасблар (2023) томонидан ўтказилган таҳлил натижаларига кўра, минимал инвазив ёндашувлар очиқ жарроҳликка нисбатан қон йўқотишни камайтириш, касалхонада ётиш муддатини қискартириш ва асоратлар сонини камайтиришда афзалликларга эга [30].

Аъзо сақловчи амалиётларнинг клиник натижалари

Сўнгги беш йиллик тадқиқотлар натижаларининг таҳлили аъзо сақловчи ёндашувларнинг самарадорлиги ва спленектомияга нисбатан бир қатор афзалликларини кўрсатди.

Morgan ва ҳамкасблар (2022) томонидан ўтказилган кўп марказли ретроспектив тадқиқот натижаларига кўра, талок сақланган беморларда спленектомия қилинган беморларга нисбатан инфекциядан асоратлар сезиларли даражада кам учраган (8.2% ва 18.7%, $p < 0.001$) [31].

Zhang ва ҳамкасблар (2023) томонидан ўтказилган мета-анализ натижасида NOM ёки аъзо сақловчи жарроҳлик усулларида кейин иммуноглобулин даражалари ва бошқа иммунологик кўрсаткичлар спленектомиядан кейин кузатилган кўрсаткичларга нисбатан анча яхшироқ бўлган [32].

Matsuo ва ҳамкасблар (2024) томонидан ўтказилган проспектив тадқиқот натижаларига кўра, талок сақловчи жарроҳлик усулларида 5 йил ўтгач ҳам бемор иммунологик функциялари яхши сақланган [33].

Аъзо сақловчи амалиётлардаги асоратлар

Аъзо сақловчи амалиётлар билан боғлиқ баъзи асоратлар ҳам қайд этилган:

Такрорий қон кетиш - NOM билан даволанганда 8-10% ҳолларда кузатилиши мумкин [34]. Бу асорат кўпинча юқори даражали шикастланишларда ва эмбо-

лизациядан кейин талоқ артериясининг коллатерал тармоқлари орқали қон таъминоти тикланиши ҳисобига юзага келади [35].

Псевдоаневризм ва артериовеноз фистула - эмболизациядан кейин 5-8% ҳолларда ривожланиши мумкин. Ушбу асоратлар такрорий ангиография ва эмболизация ёрдамида ёки жарроҳлик йўли билан даволанади [36].

Талоқ инфаркти - эмболизациядан кейин, айниқса дистал эмболизациядан кейин 20% гача ҳолларда кузатилиши мумкин. Кўпчилик ҳолларда бу асорат клиник жиҳатдан аҳамиятсиз бўлса-да, баъзи ҳолларда абсцесс ривожланишига олиб келиши мумкин [37].

Талоқ абсцесси - аъзо сакловчи амалиётлардан кейин 2-5% ҳолларда ривожланиши мумкин. Бу асорат кўпинча перкутан дренаж ёки, баъзи ҳолларда, жарроҳлик аралашуви орқали даволанади [38].

Постспленектомик сепсис хавфи (OPSI) - тўлиқ спленектомиядан кейин OPSI rischi юкори бўлса-да, қисман спленектомия ёки аутоотрансплантация қилинган беморларда ҳам бу риск тўлиқ бартараф этилмайди, аммо сезиларли даражада камаяди [39].

Гемостатик материаллар ва тўқима елимлари

Янги авлод гемостатик материаллар - читосан асосидаги маҳсулотлар, нанотехнология асосидаги гемостатик материаллар талиқ тўқимасидаги қон кетишни тўхтатишда юкори самарадорликни кўрсатмоқда [40].

Биологик тўқима елимлари - фибрин асосидаги елимлари ва бошқа биологик материаллар талиқ тўқимасини тиклашда муҳим аҳамият касб этмоқда [41].

Келажақдаги истикболлар ва тавсиялар. Талоқ шикастланишларида аъзо сакловчи амалиётлар соҳасидаги келажақдаги йўналишлар ва тавсиялар қуйидагиларни ўз ичига олади:

Клиник амалиёт учун тавсиялар

1. Стандартлаштирилган протоколлар ишлаб чиқиш - турли даражадаги шикастланишларда қандай аъзо сакловчи усулларни қўллаш бўйича аниқ кўрсатмалар ишлаб чиқиш ва жорий этиш [42].

2. Даражали ёндашув - шикастланиш даражаси ва беморнинг клиник ҳолатига қараб, NOM дан тортиб то минимал инвазив жарроҳлик усулларига қадар турли усулларни ўз ичига олган даражали ёндашувни жорий этиш [43].

3. Кўп мутахассисли ёндашув - травматолог, интервенцион радиолог, жарроҳ ва интенсив терапия мутахассисларидан иборат жамоавий ёндашувни рағбатлантириш [44].

4. Узоқ муддатли кузатув протоколлари - аъзо сакловчи амалиётлардан кейин талоқ функцияларини ва иммунологик кўрсаткичларни баҳолаш учун стандартлаштирилган протоколлар ишлаб чиқиш [45].

Тадқиқотлар учун истикболлар

1. Кенг қўламли проспектив тадқиқотлар - турли аъзо сакловчи усуллар ва технологияларни солиштиришга қаратилган узоқ муддатли проспектив тадқиқотлар ўтказиш [46].

2. Биомаркерлар ва предикторлар тадқиқоти - NOM муваффақияти ёки муваффақиятсизлигини баҳорат қилувчи аниқ биомаркерлар ва клиник предикторларни аниқлаш [47].

3. Эндovasкуляр технологияларни такомиллаштириш - эмболизация усуллари янада такомиллаштириш, янги эмболик материаллар ва селектив ёндашувлар ишлаб чиқиш [48].

Хулоса. Талоқ шикастланишларида аъзо сакловчи амалиётлар соҳасида сўнгги беш йил давомида сезиларли ривожланиш кузатилди. Адабиётлар шарҳи шуни кўрсатадики, талоқ сакловчи ёндашувларнинг кенг жорий этилиши муваффақият даражасининг ошишига ва асоратларнинг камайишига олиб келди.

Ножарроҳлик бошқаруви (NOM) гемодинамик баркарор беморларда биринчи танлов сифатида ўз ўрнини мустаҳкамлаб бормоқда. Эндovasкуляр эмболизация, қисман спленектомия, спленоррафия ва минимал инвазив жарроҳлик усуллари, биполяр коагуляция кўпчилик ҳолатларда талоқ тўқимасини сақлаш имконини беради.

Сўнгги тадқиқотлар натижаларига кўра, талоқ функциялари сақланиши натижасида иммунологик статус яхшиланиши, инфекция асоратлар камайиши ва узоқ муддатли ҳаёт сифати яхшиланиши кузатилади. Айниқса болалар, ҳомиладор аёллар ва кекса ёшдаги беморларда аъзо сакловчи ёндашувларнинг аҳамияти катта.

Тасвирлаш технологияларининг такомиллашиши, янги гемостатик материаллар ва минимал инвазив усулларнинг ривожланиши аъзо сакловчи ёндашувлар самарадорлигини янада оширмоқда.

Хулоса қилиб айтганда, талоқ шикастланишларида аъзо сакловчи амалиётларни кенг жорий этиш нафақат индивидуал беморлар учун, балки бутун соғлиқни сақлаш тизими учун ҳам афзалликларга эга. Бу ёндашувлар беморлар ҳаёт сифатини яхшилаш, асоратларни камайитириш ва даволаш харажатларини оптималлаштириш имконини беради.

Адабиётлар:

1. Thompson AJ, Johnson JR, Agarwal S, et al. The critical role of the spleen in immunomodulation and inflammation: Implications for trauma care. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020;88(5):634-642.
2. Olthof DC, Lammers AJ, van Leeuwen EMM, et al. Antibody response to a T-cell-independent antigen is preserved after splenic artery embolization for trauma. *Clin Vaccine Immunol.* 2020;27(3):e00076-20.
3. Leone G, Pizzigallo E. Bacterial infections following splenectomy for malignant and nonmalignant hematologic diseases. *Mediterr J Hematol Infect Dis.* 2021;13(1):e2021057.
4. Ardestani A, Alborzi M, Salas N, et al. Splenic injury severity and immune function: Physiologic rationale for selective non-operative management in children. *J Pediatr Surg.* 2022;57(5):869-874.
5. Coccolini F, Montori G, Catena F, et al. Splenic trauma: WSES classification and guidelines for adult and pediatric patients. *World J Emerg Surg.* 2020;15:31.
6. Pande R, Saratzis A, Beatty JW, et al. Contemporary management of splenic trauma. *Br J Surg.* 2021;108(5):463-471.
7. Moore EE, Cogbill TH, Malangoni MA, et al. Scaling system for organ specific injuries. *J Trauma.* 2020;78(5):1166-1170.
8. Hamidi MI, van der Vlies CH, Goslings JC, et al. The relationship between CT-based injury grading systems and

- outcomes in patients with blunt splenic injuries. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2022;48(1):259-267.
9. Guo Z, Lai W, Wu K, et al. Establishment and validation of a novel splenic injury grading system based on contrast-enhanced CT and clinical manifestations. *AJR Am J Roentgenol.* 2021;217(5):1138-1147.
10. Alsulaim HA, Alhassan MA, Al-Hindi H, et al. Initial assessment and management of the traumatic spleen: A review of current practice. *Ann Med Surg (Lond).* 2022;79:103914.
11. Abu-Zidan FM. Point-of-care ultrasound in critically ill patients: Where do we stand? *J Emerg Trauma Shock.* 2021;14(1):3-9.
12. Yousif N, Husain MA, Ibrahim E, et al. Diagnostic performance of computed tomography in the detection of splenic injuries and prediction of need for surgical intervention. *Sci Rep.* 2021;11(1):18955.
13. Rajan DK, Cherian MP, Vijaya C, et al. Magnetic resonance imaging in abdominal trauma assessment. *Indian J Radiol Imaging.* 2022;32(1):30-37.
14. Roudsari BS, Psoter KJ, Padia SA, et al. Utilization of angiography and embolization for abdominopelvic trauma: 14 years' experience at a level I trauma center. *AJR Am J Roentgenol.* 2021;216(3):780-787.
15. Francica G, Meloni MF, de Sio I, et al. Contrast-enhanced ultrasound in detection and follow-up of traumatic splenic injury: Keys and pitfalls. *J Ultrasound.* 2021;24(1):31-40.
16. Bhullar IS, Frykberg ER, Siragusa D, et al. Selective angiographic embolization of blunt splenic traumatic injuries in adults decreases failure rate of nonoperative management. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020;72(5):1127-1134.
17. Aiolfi A, Inaba K, Strumwasser A, et al. Splenic artery embolization versus splenectomy: Analysis for early in-hospital infectious complications and outcomes. *J Trauma Acute Care Surg.* 2021;84(6):853-858.
18. Lai V, Liao CY, Tsai YH, et al. Retrospective analysis of mortality and failure of non-operative management in patients with high-grade blunt splenic injuries. *Injury.* 2022;53(3):1230-1235.
19. Van der Cruyssen F, Manzelli A. Splenic artery embolization: technically feasible but still debated. *World J Emerg Surg.* 2023;18(1):4.
20. Miller CP, Fabian TC, Bee TK, et al. Blunt splenic injuries: Secondary triage and angioembolization improves outcome. *Surgery.* 2021;169(2):326-332.
21. Virmani V, Kaza RK, Sadaf A, et al. Ultrasound, computed tomography, and magnetic resonance imaging of splenic trauma. *Abdom Radiol (NY).* 2021;46(2):685-702.
22. Dasgupta N, Matsumoto AH, Arslan B, et al. Embolization for traumatic splenic injury: A systematic review of literature. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2021;44(2):173-185.
23. Caleo O, Bocchini G, Paoletta S, et al. Conservative management of splenic traumas: State of the art. *Gland Surg.* 2020;9(6):1920-1937.
24. Olthof DC, van der Vlies CH, Joosse P, et al. Consensus strategies for the nonoperative management of patients with blunt splenic injury: A Delphi study. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020;74(6):1567-1574.
25. Huu Tang Ho T, Tran Duc A, Van Cam H, et al. Splenic preservation surgery in children with severe trauma using absorbable mesh. *Pediatr Surg Int.* 2021;37(2):271-275.
26. Akinkuotu A, Siddiqui S, Iqbal CW, et al. Laparoscopic splenectomy versus nonoperative management for traumatic pancreatic injuries in children. *J Surg Res.* 2020;224:369-372.
27. Pang L, Shan Y, Zhang Y, et al. Splenic autotransplantation in adults after splenectomy: A systematic review. *Surg Today.* 2023;53(2):187-194.
28. Musalimov M, Abdullayev Z, Rakhimov B, et al. Comparative analysis of immunological indicators after splenectomy with and without autotransplantation: A prospective study. *World J Surg.* 2024;48(1):143-151.
29. Bianchi E, Ceccotti P, Fiorello A, et al. Laparoscopic splenectomy and splenic autotransplantation for splenic abscess secondary to trauma: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021;80:105646.
30. Cheng Y, Zhou R, Zhou J, et al. Effectiveness of laparoscopic partial splenectomy: A systematic review and meta-analysis. *ANZ J Surg.* 2023;93(3):e128-e134.
31. Morgan TL, Tomich EB, Bailey JA, et al. Impact of operative versus non-operative management on trauma outcomes of hemodynamically stable patients with traumatic splenic injury. *Trauma Surg Acute Care Open.* 2022;7(1):e000830.
32. Zhang Y, Guo Z, Li D, et al. Immune function after selective splenic artery embolization, splenectomy, and conservative treatment in patients with traumatic splenic injury: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2023;49(6):2753-2764.
33. Matsuo Y, Sano G, Inoue Y, et al. Long-term immunological outcomes after splenic artery embolization for blunt splenic injury: A prospective multicenter study. *J Trauma Acute Care Surg.* 2024;96(2):216-225.
34. Wei B, Xiong J, He Y, et al. Risk factors for failure of nonoperative management in adults with blunt splenic injury: A systematic review and meta-analysis. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020;88(5):661-669.
35. Schnüriger B, Inaba K, Konstantinidis A, et al. Outcomes of proximal versus distal splenic artery embolization after trauma: A systematic review and meta-analysis. *J Trauma.* 2021;70(1):252-260.
36. Zarzaur BL, Kozar R, Myers JG, et al. The splenic injury outcomes trial: An American Association for the Surgery of Trauma multi-institutional study. *J Trauma Acute Care Surg.* 2021;79(3):335-342.
37. Bhangu A, Nepogodiev D, Lal N, et al. Meta-analysis of predictive factors and outcomes for failure of non-operative management of blunt splenic trauma. *Injury.* 2021;44(2):157-167.
38. Kauvar DS, Lefering R, Wade CE. Impact of hemorrhage on trauma outcome: an overview of epidemiology, clinical presentations, and therapeutic considerations. *J Trauma.* 2020;60(6 Suppl):S3-11.
39. Schimmer JAG, van der Steeg AFW, Zuidema WP. Splenic function after angioembolization for splenic trauma in children and adults: A systematic review. *Injury.* 2020;47(3):525-530.
40. Spotnitz WD, Burks S. Hemostats, sealants, and adhesives: Components of the surgical toolbox. *Transfusion.* 2022;48(7):1502-1516.
41. Mehdizadeh M, Yang J. Design strategies and applications of tissue bioadhesives. *Macromol Biosci.* 2021;15(5):575-590.

42. Hildebrand DR, Ben-Sassi A, Ross NP, et al. Modern management of splenic trauma. *BMJ*. 2020;348:g1864.
43. Zarza BL, Croce MA, Fabian TC. Variation in the use of urgent splenectomy after blunt splenic injury in adults. *J Trauma*. 2021;71(5):1333-1339.
44. Smith J, Armen S, Cook CH, et al. Practice management guidelines for the nonoperative management of blunt injury to the liver and spleen. *J Trauma*. 2020;55(5):1222-1227.
45. Juyia RF, Kerr HA. Return to play after liver and spleen trauma. *Sports Health*. 2021;6(3):239-245.
46. Bhullar IS, Tepas JJ 3rd, Siragusa D, et al. To nearly come full circle: Nonoperative management of high-grade IV-V blunt splenic injuries is safe using a protocol with routine angioembolization. *J Trauma Acute Care Surg*. 2022;72(5):1127-1134.
47. Kaseje N, Agarwal S, Burch M, et al. Serum amylase and lipase are poor predictors of non-operative management failure in high-grade pediatric splenic injuries. *Pediatr Surg Int*. 2021;37(1):75-80.
48. Spijkerman R, Teuben MPJ, Hoosein M, et al. Splenic embolization after trauma: Techniques, efficacy, and complications. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2022;48(2):1015-1023.
49. Podkamenev VV, Pikalo IA. The concept of spontaneous hemostasis in spleen injury in children. *Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza*. 2016; 3: 409-413. (in Russ.)
50. Schimmer JAG, van der Steeg AFW, Zuidema WP. (2019). "Splenic function after angioembolization for splenic trauma in children and adults: A systematic review". *Injury*, 50(8): 1570-1578.

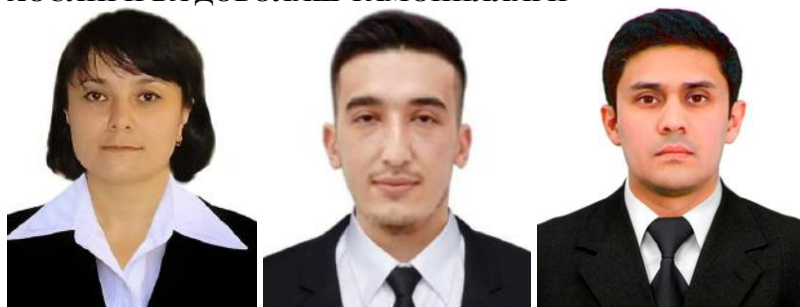
ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ТРАВМАХ СЕЛЕЗЁНКИ

*Хаджибаев Ф.А., Жураев Ж.Н., Гуломов Ф.К.,
Элмурадов Г.К.*

Резюме. Селезенка играет важную роль в иммунологической и гематологической системах организма. Повреждение этого органа во многих случаях может привести к тяжелым клиническим последствиям. При традиционном подходе травма селезенки часто заканчивается спленэктомией, что увеличивает риск осложнений, таких как постспленэктомический синдром, предрасположенность к инфекциям и тромбоз. Развитие современных хирургических методов расширяет возможности лечения повреждений селезенки консервативными или малоинвазивными методами. Особенно органосохраняющие хирургические методы (спленорафия, частичная спленэктомия и биполярная коагуляция) позволяют восстановить и сохранить поврежденную селезенку. Данная статья посвящена изучению актуальности, эффективности и клинических результатов органосохраняющих хирургических вмешательств при повреждениях селезенки. посредством анализа литературы оцениваются возможности применения различных хирургических и консервативных подходов, их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: Повреждение селезенки, органосохраняющая хирургия, спленорафия, частичная спленэктомия, биполярная коагуляция, консервативное лечение.

ЧАНОҚ-СОН БЎҒИМИ ОСТЕОАРТРОЗИНИНГ КЛИНИК-ЛАБОРАТОР КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ ВА ДОВОЛАШ ТАМОЙИЛЛАРИ



Шодикулова Гуландом Зикрияевна, Хасанов Ойбек Гофир ўғли, Пулатов Улуғбек Сунатович
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

Шодикулова Гуландом Зикрияевна, Хасанов Ойбек Гофир угли, Пулатов Улугбек Сунатович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

PECULIARITIES OF CLINICAL AND LABORATORY COURSE OF OSTEOARTHRITIS OF THE HIP JOINT AND PRINCIPLES OF TREATMENT

Shodikulova Gulandom Zikriyaeвна, Khasanov Oybek Gofir ugli, Pulatov Ulugbek Sunatovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Остеоартроз (ОА) таянч харақатланиши тизимининг энг кенг тарқалган яллиғланиши ва дегенератив касалликларидан бири бўлиб, беморларнинг ҳаёт сифатига сезиларли таъсир кўрсатади, бу доимий оғриқлар, ҳаракатчанликнинг чекланганлиги ва кейинчалик беморларда ногиронликнинг ривожланиши билан боғлиқ. Чаноқ сон бўғими остеоартрози - сурункали дегенератив патология бўлиб, бўғимнинг секинлик билан тўқималарининг тизимли яхлитлигини босқичма-босқич бузиши билан тавсифланади, бу эса доимий оғриқ ва ҳаракат чекланишига олиб келади. ОА нинг энг кенг тарқалган шакли тизза бўғимини зарарлашидир (тахминан 360 миллион кишида аниқланган) Беморларнинг кўпчилигида ОА касаллигининг ўртача ёки оғир даражасининг мавжудлиги билан тавсифланади, бу эса яхши натижаларга эришиши учун реабилитация қилиши заруратини белгилайди.

Калит сўзлар: Чаноқ сон бўғими остеоартрози, ЯҚНВ, COL1A1, GDF5, иммунологик компонент, COVID-19.

Abstract. Osteoarthritis (OA) is one of the most widespread inflammatory and degenerative diseases of the musculoskeletal system, which has a significant impact on the quality of life of patients, which is associated with constant pain, restricted mobility and subsequent development of disability in patients. Osteoarthritis of the hip joint is a chronic degenerative pathology characterized by a gradual disruption of the integrity of the joint tissues, which leads to constant pain and restricted movement. The most common form of OA is the lesion of the knee joint (diagnosed in approximately 360 million people). Most patients have moderate to severe disease, emphasizing the need for rehabilitation to achieve good outcomes.

Key words: Osteoarthritis of the hip joint, JKNV, COL1A1, GDF5, immune component, COVID-19.

ЖССТ маълумотларига кўра, одамларнинг қариши, кенг тарқалган семизлик ва жароҳатлар кўпайиши билан ОА тарқалиши бутун дунё бўйлаб ўсишда давом этиши кутилмоқда. Илмий ишлар у ёки бу хавф омилининг аҳамияти ҳақидаги маълумотлари билан фарқ қилсада, барча тадқиқотлар уларнинг ОА ривожланишидаги роли ҳақидаги фикрига кўра синергикдир.

Юқорида ЖССТ маълумотларида ҳамда De Sola Н ва унинг ҳамкасблари (2024) тадқиқотида таъкидланганидек, ОА кўпроқ аёлларда, кекса одамларда, ўз соғлиғини ёмон идрок етадиган ва рухий ҳолати ёмонлашган беморларда учрайди [17]. Savvari Р. ва бошқалар (2023), (n = 164) ишида, худди шундай, хавф омиллари аёлларнинг жинси (78,7%) ва

беморларнинг ёши ($70,5 \pm 10,2$ йил) билан ифодаланади [18]. Бир қатор тадқиқотлар шуни кўрсатадики, ёш ОА ривожланиши учун энг муҳим хавф омилларидан биридир [17, 18, 13]. Пешкова М ва бошқалар (2022) маълумотларига кўра, ҳозирги вақтда ОА нинг ривожланишига мойил бўлган омилларнинг аксарияти, шу жумладан жинси ҳам кенг ўрганилган. Аёлларнинг касалликка мойиллиги, эркакларникига қараганда, ҳаммага маълум [9, 7, 11]. ОА семизлик, гипертония ва диабетни бирлаштирган метаболик синдром билан боғлиқлигини таъкидлайдилар. [8]. М. Blagojevic ва бошқалар (2010) томонидан ўтказилган 85 та тадқиқот ишларига, жумладан, беморларнинг катта намунасига асосланган мета-таҳлил натижаларига кўра, тизза ОА билан боғлиқ асосий

омиллар семизлик (бирлаштирилган ОР 2,63, 95% СИ 2,28 -3,05), олдинги тизза жароҳати (бирлаштирилган ОР 3,86, 95% СИ 2,61-5,70), кафт суяклари ОА (жами ОР 1,49, 95% СИ 1,05-2,10), аёл жинси (жами ОР 1,84, 95% СИ 1,32-2,55) ва каттарок ёш эди. [8].

Шанг Т ва бошқалар (2018) маълумотларига кўра, семизлик ОА кечишига таъсир қилувчи яширин тизимли яллиғланишнинг ривожланишига ёрдам беради. Бу жараён ОА билан боғлиқ бўлган ёғ тўқималари томонидан адипокинлар ва яллиғланишга қарши ситокинларнинг синтези орқали амалга оширилади. Семизлик ёки ОА билан хасталанган беморларда қон плазмасидаги ИЛ-1 ва 6, шунингдек, ТНФ-а даражаси сезиларли даражада ошганлиги қайд етилган. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бу ситокинлар ёғ липолизини рағбатлантиради, липид синтезини бостиради ва қон липидлари даражасини пасайтиради, аммо бўғим тоғайи тўқималарининг метаболизмига салбий таъсир кўрсатади. Тахминларга кўра, ИЛ-1 ва 6, ТНФ-а ёғлар ва уларнинг метаболитларини бўғим тоғайига бирлаштириб, уларнинг тузилишини ўзгартиради, шунингдек, тоғайга матрицасининг структуравий табиатини ўзгартириб, 2 турдаги коллаген синтезини камайтиради.

2. Ситокинларни ишлаб чиқиш: ИЛ 6, 9 Ўсимта некрози омили-алфа (ТНФ-а) ва интерлейкин-1 бета (ИЛ-16) каби яллиғланишга қарши ситокинлар ОА патогенезида ҳал қилувчи рол ўйнайди. Ушбу ситокинлар Хужайрадан ташқари матрица таркибий қисмларини бузадиган матрица металлопротеиназаларининг (ММП) кўзғатиш орқали тоғайнинг парчаланишига ёрдам беради. ТНФ-а ва ИЛ-16 шунингдек, бошқа яллиғланиш медиаторларини ишлаб чиқаришни рағбатлантиради ва бўғимдаги умумий яллиғланиш жараёнига ҳисса қўшади.

Тадқиқот популяцияси 1,890,712 бемордан иборат эди. Ўрганилган 58 та коморбид ҳолатнинг 30 таси учун тизза ОА таъсирида НР 1 дан юқори бўлган. Енг катта ижобий ассоциациялар (НР с (99,9% ДИ)) семизлик 2,55 (2,29-2,84) ва фибромиялгия 2,06 (1,53-2,77) учун топилган. НР <1 бўлган иккита касаллик учун қолган коморбидликлар тизза ОА га сезувчанлик билан боғлиқлигини кўрсатмади. 26 та ҳамроҳ бўлган касалликлар учун сон бўғими ОА га таъсир қилиш НР 1 дан юқори эканлигини кўрсатди. Енг юқори кўрсаткичлар ревматик полимиялгия 1,81 (1,41-2,32) ва фибромиялгия 1,70 (1,10-2,63) эканлиги аниқланди. Бошқа барча коморбидликлар сон бўғими ОА билан боғлиқ эмас эди. Ушбу тадқиқот шуни кўрсатдики, кўплаб ён касалликлар тизза ёки сон бўғими ОА бўлган беморларда кўпроқ ташхис қилинади. Бу шуни кўрсатадики, ОА ни даволашда бошқа узоқ муддатли касалликларнинг ривожланиш хавфини ҳисобга олиш керак [16].

Baudart Р ва бошқалар (2017) томонидан ўтказилган 605 та мақоладан иборат тадқиқотга киририлган 48 та тадқиқот асосида ўтказилган мета-таҳлилларга кўра, ОА билан касалланган 14 843 беморда дислипидемиянинг ўртача $30,2\% \pm 0,6\%$ ни ташкил этгани аниқланди. ОА бўлмаган 196 168 бемор орасида $8,0\% \pm 0,1\%$. ОА билан хасталанган беморларда дислипидемия ривожланиш хавфи ушбу патологияси бўлмаган беморларга нисбатан юқори эди. Муаллифлар ОА борлигида дислипидемия ривожланиш хавфи уларсиз бўлганидан икки барабар юқори деган хулоса-

га қилишди ва ОА билан хасталанган беморларда липид алмашинувининг бузилиши деярли икки барабар кўпроқ учрайди ва шунинг учун липид бузилишининг ролини ОА ривожланишининг хавф омили сифатида таъкидлайди [8].

Рентген-нурлари, магнит-резонанс томография (МРТ) ва ултратовуш усуллари чанок сон бўғими остеоартритини ташхислаш учун ишлатилади. Касалликнинг эрта ташхиси қийин бўлиши мумкин, шунинг учун тадқиқотчилар ва шифокорлар аниқроқ диагностика усуллари ишлаб чиқишда давом этмоқдалар. Reginato AM ва Olsen BR (2002) маълумотларига кўра, COL1A1 (хромосома 12), COL1A1 (хромосома 17), COL9A1 (хромосома 6), COL11A2 (хромосома 6), SMP (тоғай матрица оксиди) (хромосома 1), VDR каби генлар (рецептор витамин Д) (хромосома 12), ER (рецептор эстроген) (6-хромосома), IGF-1 (инсулинга ўхшаш ўсиш омили 1) (12-хромосома), аггрекан (15-хромосома) ва TGFb1 (хромосома 19) "остеоартрит генларини" ифодалаши мумкин [9].

ОА нинг генетик фонини баҳолашда енг муҳим генлар тоғай тўқималари компонентларини синтез қилиш учун масул бўлган генлардир: **коллаген** – умуртқали ҳайвонларда камида 46 хил коллаген генлари аниқланган бўлиб, улар 28 хил коллаген оксидини кодлай олади. [90]. Kim M ва бошқалар (2023) маълумотларига кўра, етти ген ОА билан боғлиқ: коллаген VI тури Альфа 2 занжири (COL6A3), коллаген I Альфа 2 занжири (COL1A2), коллаген I Альфа 1 занжири (COL1A1), Матрикс Металлопептидаза 2 (ММП2), коллаген III Альфа 1 занжири (COL3A1), Периостин (POSTN) ва Фибронектин 1 (FN1) [61].

Бизнинг ишимизда ОА генетикасини ўрганиш учун енг истикболли ген сифатида COL1A1 ва GDF5 генларига алоҳида эътибор берилади.

17-хромосоманинг 17q21.33.7-локусида жойлашган COL1A1 гени I турдаги коллагеннинг $\alpha 1$ занжири биосинтези учун генетик маълумотни кодлайди. [5]. COL1A1 генидаги мутациялар коллагеннинг структуравий ва функционал яхлитлигини бузишга олиб қилиши мумкин ва ОА ривожланиши билан ҳам боғлиқ [11, 14]. Бу ген дедифференцияланган хондроситлар белгиси сифатида қабул қилинади [12].

GDF5 гени, ўсиш ва дифференциация омили 5 ни кодлайди, бириктирувчи тўқима тузилмаларининг ривожланиши ва ўсишида иштирок этади. Ушбу гендаги мутациялар остеоартрит ривожланиш хавфи билан боғлиқ [5].

Чанок сон бўғими остеоартритини даволаш консерватив терапияни, жумладан физиотерапия, фармакологик терапия (яллиғланишга қарши ностероид воситалар, хондропротекторлар), жисмоний машқлар терапияси ва жарроҳлик тузатишни ўз ичига олади.

Savvari Р ва бошқаларга кўра (2023), клиник амалиётда кўп ишлатиладиган энг кенг тарқалган дорилар парацетамол (96%), ЯҚНВлар (75%), опиоидлар (50%) ва маҳаллий воситалар (42,7%) еди [10].

Яллиғланишга қарши ностероид воситалар (ЯҚНВ) ОА учун биринчи даражали фармакологик даволашдир. Ушбу дорилар ОАда оғриқ ва

яллиғланишни бартараф этиш учун кенг қўлланилади. Кўплаб плацебо-назорат остидаги тадқиқотларда ЯҚНВлар плацебога караганда кўпроқ оғрикни қолдиришга олиб келиши тасдиқланган. [6, 8]. ЯҚНВларнинг асосий таъсири простагландинлар, яллиғланиш воситачилари синтезини камайтириш орқали эришилади. Шу билан бирга, ЯҚНВларни узок муддатли ва назоратсиз қўллаш гастропатия (ошқозон шиллик қаватининг ўзгариши, ошқозон яраси), юрак-кон томир асоратлари ва ЯҚНВ билан боғлиқ тубуло-интерстициал буйрак патологиялари каби ножўя таъсирларга олиб келиши мумкин.

Чаноқ сон бўғими остеоартрозини (ОА) даволаш учун турли молекуляр оғирликдаги (ММ) гиалурон кислотасини (ГК) бўғимичи инекцияларини амалиётда қўллашни ҳам айтиб ўтиш керак. Шундай қилиб, Wu YZ ва бошқалар (2021) томонидан ўтказилган 15 та тадқиқот ($n = 614$) асосида ўтказилган мета-таҳлилга кўра, юқори молекуляр оғирликдаги гиалурон кислотаси инекциялардан фойдаланган ҳолда визуал аналог шкаласи (ВАШ) ва Лекуене индексидаги энг сезиларли яхшиланиш кузатилди. Бундан ташқари, ушбу гуруҳ ножўя таъсирларни ривожланиш эҳтимоли нисбатан пастлиги билан ажралиб турарди. Бирок, муаллифларнинг таъкидлашича, уларнинг натижаларини тасдиқлаш учун каттароқ намуна ҳажми ва далиллар даражаси билан кейинги тадқиқотлар зарур [12].

ОА га қарши курашда машқлар терапиясидан фойдаланиш алоҳида эътиборга лойикдир. Бир қатор тизимли текширувларга кўра, машқлар терапияси ОА белгилари бўлган одамларга ўртача ижобий таъсир кўрсатади. [12, 1, 5, 8]. Баъзи тадқиқотлар глюкозамин ва хондроитин сульфат каби дориларнинг тўғай тўқималарига ижобий таъсирини кўрсатади. Ушбу дорилар ҳафтага сифатини яхшилашга ва ОА белгиларини камайтиришга ёрдам беради.

Vo, Nam Xuan ва бошқалар (2023) маълумотларига кўра, глюкозамин тизза остеоартрити бўлган беморларда ВАШ да оғрик белгиларининг пасайишини кўрсатди. Бундан ташқари, жиддий ножўя таъсирлар ва дориларнинг ўзаро таъсири йўқлиги сабабли глюкозамин нисбатан хавфсиз кўринади. Бирок, муаллифлар варфарин ёки диабетик дори-дармонларни қабул қиладиган беморларда қўшимча тадқиқотлар ўтказиш зарурлигини таъкидлайдилар [3, 7].

Zhu, X ва бошқалар топишларига кўра (2018), перорал хондроитин дозалари (<1500 мг / кун глюкозамин ва <800 мг / кун хондроитин) оғрикни енгиллаштириш ва бўғим фаолиятини яхшилашда плацебога караганда самаралироқ эканлигини аниқлади. Плацебо билан солиштирганда, глюкозамин қаттиқлик кўрсаткичларини яхшилашга сезиларли таъсир кўрсатди. Муаллифлар, шунингдек, дориларнинг хавфсизлигини таъкидлайдилар [15].

ОА патогенезининг иммунологик механизмларини тушуниш касалликларни ўзгартирувчи бир қатор дори воситаларининг (Disease-Modifying Osteoarthritis Drugs (DMOADs)) пайдо бўлишига ёрдам берди.

Rodriguez-Merchan EC (2023), турли хил ДМОАД турларини баҳоловчи кўплаб преклиник тадқиқотлар маълумотларини жамлаб, ситокинларга қарши терапия (танезумаб, АМГ 108, адалимумаб, этанерсепт, анакинра), ўсиш омиллари (суяк морфогенетик протеин-7, сприфер), фермент ингибиторлари

(М6495, доксисиклин, синдунистат, PG-116800), ген терапияси (микрорибонуклеин кислоталар, антисенс олигонуклеотидлар), пептидлар (калситонин) ва бошқа дорилар (SM 04690, сенолитик, вақтинчалик рецепторли ваниллоид 4, нерв EGFL-га ўхшаш 1, TRCA -1, тофаситиниб) дегенерацияга учраган тўқималарнинг тўлиқ тикланишига ҳисса қўшмаслигини таъкидлади. Бундан ташқари, клиник тадқиқотлар натижалари қониқарсиз эди, чунки дорилар фақат қисқа муддатда самарали бўлган [8]. Тадқиқотлар, шунингдек, кўпгина биологик дориларни (интерлейкин-1 ингибиторлари, ўсимта некрози омил ингибиторлари), сприфермин ва бифосфонатларни қўллаш бўйича салбий маълумотларни олди [11].

Жиддий асоратлар ва бўғимларнинг деформацияси бўлса, ОАни даволашнинг энг самарали ечими жаррохлик аралашувдир (бўғимларни алмаштириш). Чаноқ сон бўғими остеоартритининг олдини олишнинг асосий йўналиши нормал вазни сақлаш, ўртача жисмоний фаолият билан шуғулланиш, шикастланишнинг олдини олиш ҳамда диабет ва семизлик каби касалликларни бошқаришдир.

Хулоса: Шундай қилиб, ОА нинг юқоридаги турли жиҳатлари, уларнинг ўзига хос хусусиятлари ва ўзига хосликлари тўғрисидаги билимлар остеоартрит шаклланишининг молекуляр механизмларини яхшироқ тушунишга ва ушбу патологияни даволаш ва олдини олишнинг самарали усулларини ишлаб чиқишга ёрдам беради. ОАни яхшироқ тушуниш ва ушбу мураккаб патология ҳақидаги билимларни чуқурлаштириш учун турли омилларнинг ўзаро таъсири хусусан, остеоартритнинг асосий генетик механизмлари кўп қиррали бўлиб, у ёки бу тарзда ОА ривожланишига ҳисса қўшадиган кўплаб генлар ва йўллари ўз ичига олади. Бўғимнинг гомеостазини ва метаболизминини, ундаги яллиғланиш жараёнини сақлаш жараёнларини кодловчи генлардаги мутациялар ОА намоён бўлиш хавфини ошириш учун қулай шарт-шароитларни яратиши мумкин. ОА даволаш ва олдини олишда шахсий ёндашувларни ишлаб чиқиш бўйича қўшимча тадқиқотлар талаб этилади, ушбу генетик ва эпигенетик механизмларни тушуниш касалликни самарали даволаш, беморларни индивидуал ёндошувни ривожлантириш беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш ва ушбу касалликнинг жамият зиммасига тушадиган ижтимоий-иқтисодий юқини камайтириш имконини беради.

Адабиётлар:

1. Cieza A, Causey K, Kamenow K, Wulf Hansen S, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020 Dec 19; 396(10267): 2006–2017.
2. De Sola H, Salazar A, Rebollo-Ramos M, Moral-Munoz JA, Failde I. Prevalence of diagnosed and undiagnosed osteoarthritis and associated factors in the adult general Spanish population. *Aten Primaria*. 2024 Aug;56(8):102930. doi: 10.1016/j.aprim.2024.102930. Epub 2024 Apr 11. PMID: 38608330; PMCID: PMC11024492.
3. Long H, Liu Q, Yin H, Diao N, Zhang Y, Lin J et al. Prevalence trends of site-specific osteoarthritis from 1990

to 2019: Findings from the global burden of disease study 2019. *Arthritis Rheumatol* 2022; 74(7): 1172-1183

4. Savvari P, Skiadas I, Papadakis SA, Psychogios V, Argyropoulou OD, Pastroudis AP, Skarpas GA, Tsoutsanis A, Garofalakis A, Katsifis G, Boumpas D, Menegas D. The impact of moderate to severe osteoarthritis on the physical performance and quality of life: a cross-sectional study in Greek patients (PONOS study). *BMC Musculoskelet Disord*. 2023 Aug 15;24(1):651. doi: 10.1186/s12891-023-06770-7. PMID: 37582740; PMCID: PMC10426090

5. Wu R, Sun F, Zhang W, Ren J, Liu GH. Targeting aging and age-related diseases with vaccines. *Nat Aging*. 2024 Apr;4(4):464-482. doi: 10.1038/s43587-024-00597-0. Epub 2024 Apr 15. PMID: 38622408

6. Loeser RF. The Role of Aging in the Development of Osteoarthritis. *Trans Am Clin Climatol Assoc*. 2017;128:44-54. PMID: 28790486; PMCID: PMC5525396

7. Loeser RF Jr. Aging cartilage and osteoarthritis--what's the link? *Sci Aging Knowledge Environ*. 2004 Jul 21;2004(29):pe31. doi: 10.1126/sageke.2004.29.pe31. PMID: 15272115

8. Contartese D, Tschon M, De Mattei M, Fini M. Sex Specific Determinants in Osteoarthritis: A Systematic Review of Preclinical Studies. *Int J Mol Sci*. 2020 May 24;21(10):3696. doi: 10.3390/ijms21103696. PMID: 32456298; PMCID: PMC7279293.

9. Stewart HL, Gilbert D, Stefanovski D, Garman Z, Albrow MB, Bais M, Grinstaff MW, Snyder BD, Schaer TP. A missed opportunity: A scoping review of the effect of sex and age on osteoarthritis using large animal models. *Osteoarthritis Cartilage*. 2024 May;32(5):501-513. doi: 10.1016/j.joca.2024.02.009. Epub 2024 Feb 24. PMID: 38408635

10. Segal NA, Nilges JM, Oo WM. Sex differences in osteoarthritis prevalence, pain perception, physical function and therapeutics. *Osteoarthritis Cartilage*. 2024 Apr 6:S1063-4584(24)01150-6. doi: 10.1016/j.joca.2024.04.002. Epub ahead of print. PMID: 38588890

11. Peshkova M, Lychagin A, Lipina M, Di Matteo B, Anzillotti G, Ronzoni F, Kosheleva N, Shpichka A, Royuk V, Fomin V, Kalinsky E, Timashev P, Kon E. Gender-Related Aspects in Osteoarthritis Development and Progression: A Review. *Int J Mol Sci*. 2022 Mar 2;23(5):2767. doi: 10.3390/ijms23052767. PMID: 35269906; PMCID: PMC8911252

12. Liem Y., Judge A., Kirwan J., Ourradi K., Li Y., Sharif M. Multivariable logistic and linear regression models for identification of clinically useful biomarkers for osteoarthritis. *Sci. Rep*. 2020;10:11328. doi: 10.1038/s41598-020-68077-0.

13. Pan Q., O'Connor M.I., Coutts R.D., Hyzy S.L., Olivarres-Navarrete R., Schwartz Z., Boyan B.D. Characterization of osteoarthritic human knees indicates potential sex differences. *Biol. Sex Differ*. 2016;7:1-15. doi: 10.1186/s13293-016-0080-z

14. Blagojevic M, Jinks C, Jeffery A, Jordan KP. Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a

systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010;18:24-33.

15. Punzi L, Galozzi P, Luisetto R, Favero M, Ramonda R, Oliviero F, Scanu A. Post-traumatic arthritis: overview on pathogenic mechanisms and role of inflammation. *RMD Open*. 2016 Sep 6;2(2):e000279. doi: 10.1136/rmdopen-2016-000279. PMID: 27651925; PMCID: PMC5013366

16. Dilley JE, Bello MA, Roman N, McKinley T, Sankar U. Post-traumatic osteoarthritis: A review of pathogenic mechanisms and novel targets for mitigation. *Bone Rep*. 2023 Jan 30;18:101658. doi: 10.1016/j.bonr.2023.101658. PMID: 37425196; PMCID: PMC10323219.

17. Wang Z, Le H, Wang Y, Liu H, Li Z, Yang X, Wang C, Ding J, Chen X. Instructive cartilage regeneration modalities with advanced therapeutic implantations under abnormal conditions. *Bioact Mater*. 2021 Nov 18;11:317-338. doi: 10.1016/j.bioactmat.2021.10.002. PMID: 34977434; PMCID: PMC8671106.

18. Heidari B. Knee osteoarthritis prevalence, risk factors, pathogenesis and features: Part I. *Caspian J Intern Med*. 2011 Spring;2(2):205-12. PMID: 24024017; PMCID: PMC3766936

19. Schram B, Orr R, Pope R, Canetti E, Knapik J. Risk factors for development of lower limb osteoarthritis in physically demanding occupations: A narrative umbrella review. *J Occup Health*. 2020 Jan;62(1):e12103. doi: 10.1002/1348-9585.12103. Epub 2019 Dec 11. PMID: 31828895; PMCID: PMC6970406

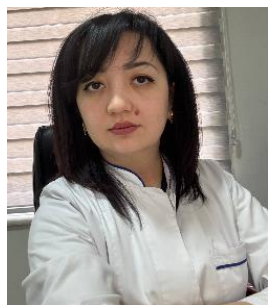
20. Lauwers M, Au M, Yuan S, Wen C. COVID-19 in Joint Ageing and Osteoarthritis: Current Status and Perspectives. *Int J Mol Sci*. 2022 Jan 10;23(2):720. doi: 10.3390/ijms23020720. PMID: 35054906; PMCID: PMC8775477

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

Шодикулова Г.З., Хасанов О.Г. Пулатов У.С.

Резюме. Остеоартроз (ОА) является одним из наиболее распространенных воспалительных и дегенеративных заболеваний опорно-двигательного аппарата, оказывающих значительное влияние на качество жизни пациентов, что связано с постоянными болями, ограничением подвижности и последующим развитием инвалидности у пациентов. Остеоартроз тазобедренного сустава является хронической дегенеративной патологией, характеризующейся постепенным нарушением целостности тканей сустава, что приводит к постоянным болям и ограничению движений. Наиболее распространенной формой ОА является поражение коленного сустава (диагностировано у приблизительно 360 миллионов человек). У большинства пациентов заболевание протекает в средней или тяжелой стадии, что подчеркивает необходимость реабилитации для достижения хороших результатов.

Ключевые слова: Остеоартроз тазобедренного сустава, ЯКНВ, COL1A1, GDF5, иммунный компонент, COVID-19.

Z-TRANSCGAN: A Z-SCORE NORMALIZED TRANSFORMER-BASED CONDITIONAL GAN FOR GAIT DATA AUGMENTATION

Yuan Yuan Sun¹, Fei Liu², Yue Yang², Huarong Shao², Shodikulova Gulandom Zikriyayevna³,
Babamuradova Zarrina Bakhtiyarovna³, Bing Ji¹

Bing Ji - Corresponding author. E-mail addresses b.ji@sdu.edu.cn (Bing Ji) School of Control Science and Engineering, Shan-dong University, Jinan, 250061, China

1 - School of Control Science and Engineering, Shandong University, Jinan, 250061, China;

2 - Engineering Research Center for Sugar and Sugar Complex, National-Local Joint Engineering Laboratory of Polysaccharide Drugs, Key Laboratory of Carbohydrate and Glycoconjugate Drugs, Shandong Academy of Pharmaceutical Science, Jinan, Shandong 250101, China;

3 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Z-TRANSCGAN: ЮРИШ МАЪЛУМОТЛАРИНИ ТЎЛДИРИШ УЧУН Z-БАҲОЛАШНИ НОРМАЛЛАШТИРУВЧИ ЎЗГАРТИРГИЧГА АСОСЛАНГАН ШАРТЛИ ГЕНЕРАТИВ-ТЎПЛОВЧИ ТАРМОҚ

Юаньюан Сун¹, Феи Лиу², Юэ Ян², Хуаронг Шао², Шодикулова Гуландом Зикрияевна³,
Бабамурадова Заррина Бахтияровна³, Бинг Жи¹

Бинг Жи - мухбир муаллиф. Электрон почта манзиллари b.ji@sdu.edu.cn (Бинг Жи) Назорат фанлари ва муҳандислиги мактаби, Шан-донг университети, Жинан, 250061, Хитой

1 - Назорат фанлари ва муҳандислиги мактаби, Шан-донг университети, Жинан, 250061, Хитой;

2 - Шакар ва шакар комплекси муҳандислик илмий-тадқиқот маркази, Полисахарид дори воситалари миллий-маҳаллий қўшма муҳандислик лабораторияси, Шандун фармацевтика фанлари академияси углевод ва гликоконюгат дори воситалари асосий лабораторияси, Жинан, Шандун 250101, Хитой;

3 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

Z-TRANSCGAN: УСЛОВНАЯ ГЕНЕРАТИВНО-СОБИРАТЕЛЬНАЯ СЕТЬ НА ОСНОВЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ С НОРМАЛИЗАЦИЕЙ Z-ОЦЕНКИ ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЯ ДАННЫХ О ПОХОДКЕ

Юаньюан Сун¹, Фэй Лю², Юэ Ян², Хуаронг Шао², Шодикулова Гуландом Зикрияевна³,
Бабамурадова Заррина Бахтияровна³, Бинг Жи¹

Бинг Жи - корреспондент-автор. E-mail addresses b.ji@sdu.edu.cn (Bing Ji) Факультет науки и техники управления, Университет Шаньдун, Цзинань, 250061, Китай

1 - Факультет науки и техники управления, Университет Шаньдун, Цзинань, 250061, Китай;

2 - Инженерно-исследовательский центр сахара и сахарного комплекса, Национально-местная совместная инженерная лаборатория полисахаридных препаратов, Ключевая лаборатория углеводных и гликоконъюгированных препаратов, Шаньдунская академия фармацевтических наук, Цзинань, Шаньдун 250101, Китай;

3 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Юриш таҳлили касалликларга таъхис қўйиш, шахсни текишириш ва реабилитацияни баҳолаш учун зарур. Бироқ, юришни таҳлил қилишда чуқур ўрганиш ёндашувларининг самарадорлиги қиммат, кўп меҳнат талаб қиладиган ва қатъий махфийлик қоидаларига бўйсунадиган юриш вақт қаторларининг кенг қўламли юқори си-

фатли маълумотларини тўплашнинг мураккаблиги билан чекланади. HOA маълумотлар тўпламидаги экспериментал натижалар шуни кўрсатадики, Z-TransCGAN бу TTS-CGANдан устун бўлиб, ўртача таснифлаш аниқлигини (ACC) 1,42% га ва эгри чизиқ остидаги майдонни (AUC) 0,85% га оширишга эришади. Ушбу натижалар Z-TransCGAN нинг юриш таҳлили учун маълумотларни тўлдириш стратегияси сифатида самарадорлигини тасдиқлайди, бу эса синтетик маълумотлар ишлаб чиқаришнинг ҳам, пастки оқим бўйича таснифлаш самарадорлигини ҳам яхшилайди.

Калим сўзлар: Чуқур ўрганиш; Шартли генератив рақобатли тармоқлар (CGAN); Юриш таҳлили; Маълумотларни тўлдириш; Трансформер.

Abstract. Gait analysis is essential for disease diagnosis, identity verification, and rehabilitation assessment. However, the effectiveness of deep learning approaches in gait analysis is hindered by the difficulty of collecting large-scale, high-quality gait time-series data, which is costly, labor-intensive, and subject to strict privacy regulations. Experimental findings on the HOA dataset indicate that Z-TransCGAN surpasses TTS-CGAN, achieving a 1.42% increase in average classification accuracy (ACC) and a 0.85% increase in the area under the curve (AUC). These results validate the efficacy of Z-TransCGAN as a data augmentation strategy for gait analysis, improving both synthetic data generation and downstream classification performance.

Keywords: Deep learning; Conditional Generative Adversarial Networks (CGANs); Gait analysis; Data augmentation; Transformer.

I. Introduction. Deep learning has been increasingly employed in gait analysis tasks, including disease diagnosis, identity verification, and rehabilitation assessment. However, the effectiveness of these models largely depends on access to large-scale, high-quality training datasets [1]. Unlike image or text data, which are readily available online, gait time-series data must be acquired through specialized sensors, rendering the data collection process expensive, labor-intensive, and constrained by strict privacy regulations [2, 3]. These issues often result in limited sample sizes and significant class imbalance across different gait categories. As a result, models trained on such datasets are prone to overfitting and typically exhibit poor generalization to unseen subjects or underrepresented classes.

To address data scarcity, researchers have traditionally relied on handcrafted augmentation techniques, time domain based methods, e.g. window slicing, temporal shifting, and time scaling [4, 5], simulate walking variations by modifying segment durations or shifting time indices. In the frequency domain, transformations like Fourier and wavelet decomposition [6] manipulate spectral features to introduce rhythm variability. Noise injection [7], often implemented via Gaussian or random noise, is also commonly used to improve model robustness. While these approaches are simple and computationally efficient, they typically suffer from limited generative diversity and may disrupt the complex spatiotemporal dependencies intrinsic to gait sequences. Moreover, these methods often rely on strong prior assumptions and lack adaptability to the nonlinear and dynamic nature of real-world gait signals, which can negatively impact downstream classification performance.

Due to the advantages of Generative Adversarial Networks (GANs) developed in 2014, deep generative models have gained widespread popularity for data augmentation and obtained a series of exciting findings in different areas [9-11]. By learning to generate realistic samples from limited datasets, GANs offer a promising alternative to manual augmentation by expanding datasets in a data-driven manner.

More recently, GANs have been increasingly utilized in the area of time-series data analysis. A comprehensive survey [12] highlights their advantages, including the ability to augment small datasets, generate novel samples,

recover corrupted sequences, reduce noise, and even produce privacy-preserving synthetic datasets. Time-series GAN models like C-RNN-GAN [13], RCGAN [14], TimeGAN [15], and SigCWGAN [16] typically adopt recurrent neural network (RNN) architectures due to their temporal modeling capabilities. However, RNN-based GANs often struggle with long-range dependencies and suffer from vanishing gradients, limiting their effectiveness in generating longer or more complex sequences.

To overcome these difficulties, Transformer-based architectures [17], which leverage self-attention mechanisms to model long-range dependencies, have been introduced into generative tasks. Transformer modules have improved performance in various GAN frameworks for both vision and text domains [18, 19], and their theoretical advantages, particularly their ability to model long sequences without recurrent operations, make them attractive for time-series generation.

The challenge in generating gait data lies in maintaining the spatiotemporal dynamics, such as the coordination of joint movements throughout the gait cycle, which requires precise conditional control during the generation process. Conditional GANs (CGANs), first introduced by Mirza et al. [20], extend GANs by integrating class labels or other auxiliary variables into both the generator and discriminator, enabling class-specific synthetic data generation. For instance, TTS-CGAN effectively generates multi-class biological signals by adding a classification head to the discriminator and using labels as conditioning input [20]. This method can effectively preserve the discriminative features related to gait and its association with disease by validating the classification ability of the synthetic data. However, as noted in the original literature, TTS-CGAN has primarily been applied to relatively stationary, low-dimensional, and short-duration sequences, where the generation process is comparatively easier and less noisy.

In contrast, gait signals are typically non-stationary, high-dimensional, and long-duration, which significantly increases generation difficulty. Specifically, these signals are often contaminated with heterogeneous noise, where the magnitude and distribution of noise vary across dimensions. This leads to a key limitation in multivariate gait data generation: the imbalance of feature scales across dimensions exacerbates the model's tendency to overfit

noisy, high-variance features while neglecting meaningful low-variance ones. During training, dimensions with larger amplitudes disproportionately dominate the optimization process, distorting the generator's focus and causing the synthesized sequences to exhibit uneven temporal fluctuations. Ultimately, this degrades both the realism and the class separability of the generated data, making it difficult to produce high-fidelity, label-consistent synthetic gait signals. To address this limitation, Z-TransCGAN is introduced—a Z-score Normalized Transformer-based Conditional GAN tailored for generating multivariate, label-specific gait time-series data. Prior to training, Z-score normalization is employed on the input data, transforming each feature to possess a mean of zero and a standard deviation equal to one. This preprocessing step effectively eliminates discrepancies in feature scales, mitigates the impact of heterogeneous noise, and ensures uniform contribution from each feature during the generation process. Consequently, the model achieves enhanced signal stationarity, leading to improved generation quality.

The core conditioning strategy involves concatenating label embeddings with the generator input and incorporating a classification module into the discriminator. This structure enables the generation of class-specific synthetic sequences while allowing the discriminator to simultaneously distinguish between real and synthetic sequences and classify their categories. To validate the preservation of disease-relevant gait characteristics, the utility of the generated data is assessed through downstream classification performance.

The principal contributions of this study can be summarized as follows:

Z-TransCGAN is proposed as a Transformer-based conditional GAN tailored for generating multi-class labeled gait time-series data.

Z-score normalization is applied to pre-process training data, mitigating inter-dimensional noise interference and enhancing the quality of generated non-stationary signals.

Classification experiments are conducted on the publicly available HOA dataset, combining real and synthetic data to demonstrate the effectiveness of the augmentation-based pipeline in improving classification accuracy.

The structure of this paper is organized as follows: Section II offers a detailed description of the proposed method. Section III presents comprehensive experiments to evaluate the method's performance. Finally, Section IV concludes the study and discusses potential directions for future research.

II. Proposed method.

A. Motivations. In real-world gait analysis scenarios, collecting sufficient high-quality gait data through wearable sensors is often unrealistic due to various practical limitations. Specifically, (1) gait signals are influenced by factors such as sensor placement, individual variability, and environmental disturbances, which result in inconsistent signal quality; (2) Gait time-series data require specialized sensors for collection, which incurs high costs, significant labor, and is subject to stringent privacy regulations. As a result, the limited availability of data significantly hampers the performance and generalization ability of diagnostic models.

Due to their powerful generative capabilities, GAN-based approaches have been extensively employed to alleviate the issue of limited gait data. However, existing GAN-based approaches, including TTS-CGAN, rarely address the intrinsic challenge of heterogeneous noise interference across multivariate gait signals. Without proper normalization, the diverse scales and variances among different dimensions lead to an imbalanced training process, where the generator tends to overfit high-variance dimensions while neglecting subtle but critical temporal dependencies. This imbalance not only amplifies noise artifacts but also disrupts the continuity and realism of generated sequences, resulting in suboptimal data augmentation quality.

To tackle the above issues, a Z-score Normalized TTS-CGAN framework, termed Z-TransCGAN, is proposed. Specifically, z-score normalization is applied prior to training to standardize all input features, ensuring a mean of zero and a variance of one, thereby mitigating the impact of heterogeneous noise and eliminating the influence of scale disparities between dimensions. By ensuring that all features contribute equally during training, Z-TransCGAN enhances the model's capacity to capture the underlying spatiotemporal patterns and promotes a smoother generation process, leading to more coherent, realistic, and stable synthetic gait signals that better reflect true gait dynamics. The effectiveness of this approach is validated through classification experiments combining real and synthetic data, demonstrating significant improvements in downstream task performance with the augmented dataset.

B. Proposed Z-TransCGAN-based gait classification Method

1) Overall Framework: The proposed framework comprises four main stages, as shown in Figure 1. (1) Preprocessing of Gait Time-Series Data: The original multivariate gait time-series data are initially standardized using z-score normalization to eliminate scale differences across features. After normalization, the data are transformed into a $C \times H \times W$ image-like format, where C denotes the number of channels and H is set to 1. Additionally, positional encodings and class label embeddings are incorporated into the data to facilitate downstream modeling. (2) Design and Training of Z-TransCGAN: The Z-TransCGAN is constructed to synthesize multi-class gait data. The model includes a generator and a discriminator [22]. The generator is used to produce data corresponding to specific class labels, while the discriminator aims to distinguish between real and synthetic samples and classify the input into the correct category. Through adversarial training, both components are iteratively optimized to enhance the realism and diversity of the generated sequences. (3) Data Assessment and Selection: A similarity-based evaluation mechanism is employed to monitor the quality of the generated sequences. Based on this assessment, the model checkpoint that produces the highest-quality synthetic samples is selected for subsequent augmentation experiments. (4) Data Augmentation and Classification: High-quality synthetic samples are integrated with the original training data to form an augmented dataset. This enriched dataset is then utilized to train the classification model, aiming to enhance its performance on the testing set by improving generalization.

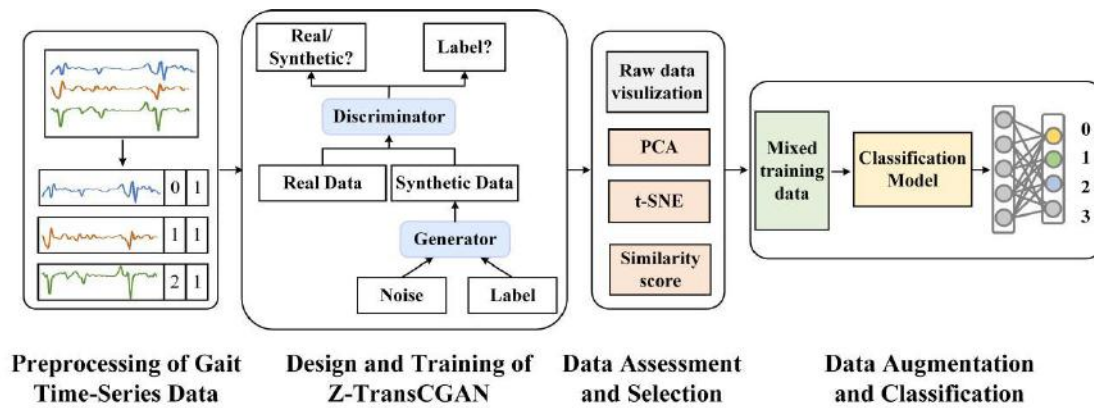


Figure 1: Gait classification algorithm based on Z-TransCGAN enhancement

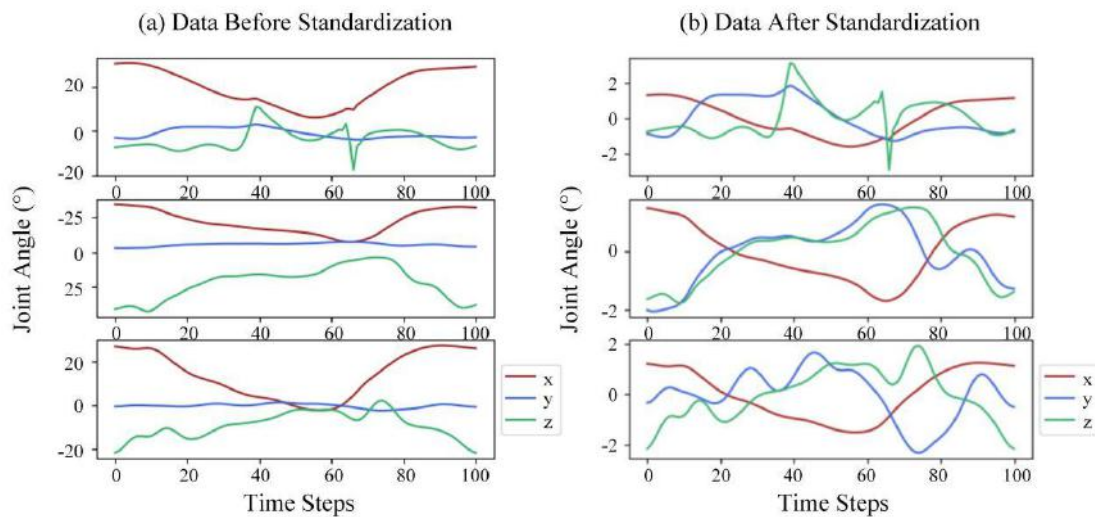


Figure 2: Comparison of data before and after standardization

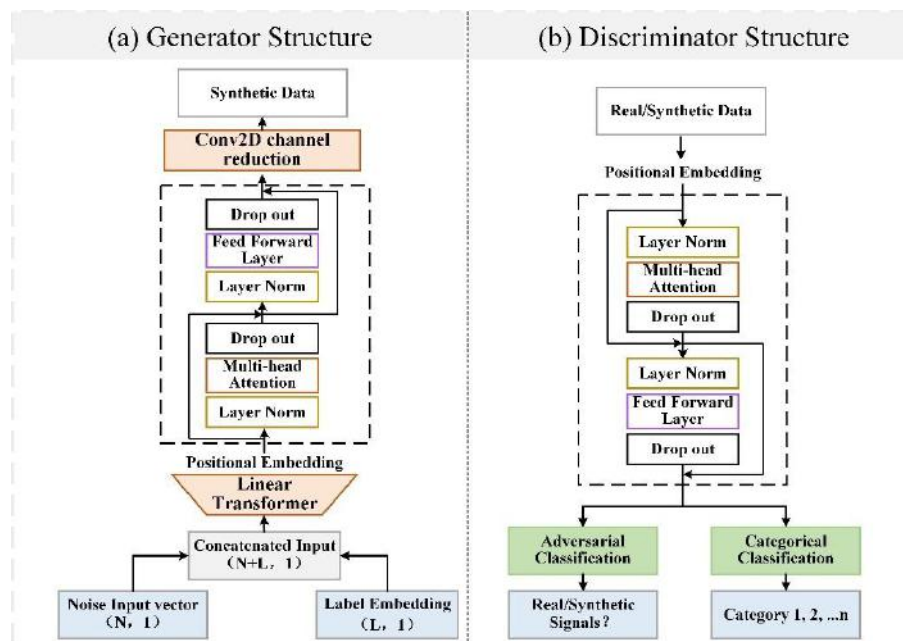


Figure 3: Overall architecture of Z-TransCGAN model based on Transformer

2) *Preprocessing of Gait Time-Series Data:* In our experiments, the original multivariate gait time-series data, initially with dimensions of (BatchSize, C, W), first undergoes z-score normalization to eliminate feature scale discrepancies and enhance training stability. As shown in Figure 2, the fundamental concept of z-score normalization

is to standardize the original data by utilizing its mean and standard deviation, thereby producing a dataset with a mean of zero and a standard deviation of one. Specifically, for a given dataset, the mean (μ) and standard deviation (σ) are calculated as:

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (1)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2} \quad (2)$$

Based on these, each data point x_i can be standardized using:

$$z_i = \frac{x_i - \mu}{\sigma}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

This normalization process not only removes scale differences across features but also improves the stability and convergence efficiency of algorithms.

After normalization, the data is treated as an image with a height of 1 and reshaped into the format $C \times H \times W$, where C denotes the number of signal channels (analogous to image color channels like RGB), H is the fixed height (1 for time-series data), and W corresponds to the sequence length (the number of time steps). Thus, each input sequence is represented as a tensor of shape (BatchSize, C , 1, W).

To facilitate model training, the sequence is divided into W/N segments based on a selected patch size N . A learnable positional encoding is then appended to the end of each patch to preserve temporal order information. As a result, the input to the discriminator adopts the shape (BatchSize, C , 1, $(W/N) + 1$).

3) *Design and Training of Z-TransCGAN*: The Z-TransCGAN network proposed in this study adopts Transformer encoder architectures for both the generator and the discriminator [21]. Each Transformer encoder is composed of two main components: a multi-head self-attention mechanism and a feedforward multilayer perceptron (MLP) with GELU activation. Layer normalization is applied prior to each component, while dropout layers are inserted after each component to mitigate overfitting. Residual connections are incorporated between components to preserve information flow across the network.

As shown in Figure 3(a), the generator G is designed to synthesize signals based on both a random latent vector z and a target class label c . The label c is randomly assigned, enabling the generator to learn to produce signals corresponding to different categories. Specifically, the generator takes a one-dimensional vector of length N , consisting of uniformly distributed random values in the range (0, 1). The embedded label vector is then concatenated to the end of this input vector. For instance, if the generator receives a 1D vector of shape (100, 1) and a label embedding of shape (10, 1), the final input becomes a (110, 1) vector. This combined input is subsequently transformed into a sequence with the same length and embedding dimension as the real signal.

The sequence is subsequently segmented into multiple patches, with learnable positional encodings are added to each patch to prepare the data for input into the Transformer encoder blocks. To ensure that the output synthetic sequence matches the shape of the real signal, a Conv2D layer with a kernel size of (1, 1) is applied after the Transformer encoder. This convolutional layer preserves the width and height of the sequence while adjusting the number of channels. Specifically, the generator output

with shape (BatchSize, Hidden_Dim, 1, Time_Length) is mapped to (BatchSize, Real_Dim, 1, Time_Length), where Real_Dim corresponds to the number of channels in the real data. Through this process, a multivariate time-series signal with the same shape as the real data is generated from the random noise vector.

As shown in Figure 3(b), the discriminator is responsible for determining whether an input signal is real or synthetic, as well as classifying the signal into its respective category. The architecture of the discriminator is inspired by the Vision Transformer (ViT) model [23]. In ViT, an image is evenly divided into patches of equal width and height, each of which is flattened into a vector and projected into an embedding space through a linear layer, resulting in an embedding vector. Since Transformers inherently lack a sense of positional order, learnable positional encodings are added to preserve the spatial relationships between patches.

As described in the 'Preprocessing of Gait Time-Series Data' section, each input time-series is treated as an image with a fixed height of 1, where the temporal steps align with the image's width, and the signal channels correspond to color channels. To enable the use of positional encodings, the width dimension is evenly partitioned into patches while keeping the height unchanged. The resulting embedded vectors are then passed through a standard Transformer encoder, comprising multi-head self-attention and feedforward layers, to generate high-dimensional feature representations that capture long-range dependencies within the pseudo-image sequence. Finally, a fully connected layer performs classification based on these feature representations.

4) *Loss Function Design*: The objective functions for optimizing the generator G and the discriminator D are defined as follows:

$$L_D = -L_{adv} + \lambda L_{cls}^r \quad (4)$$

$$L_G = -L_{adv} + \lambda L_{cls}^f \quad (5)$$

Here, L_{adv} denotes the adversarial loss, which evaluates the discriminator's ability to distinguish real signals from synthetic ones. L_{cls}^r and L_{cls}^f refer to the classification losses for real and synthetic data, respectively, assessing the discriminator's ability to correctly assign input signals to their respective class labels. The hyperparameter λ controls the relative importance between the classification and adversarial losses.

To encourage the generator to produce synthetic signals that are indistinguishable from real ones, the following adversarial loss is adopted:

$$L_{adv} = E_x[\log D_{adv}(x)] + E_{z,c}[\log(1 - D_{adv}(G(z, c)))] \quad (6)$$

Here, $G(z, c)$ denotes the synthetic signal produced by the generator, conditioned on the random noise vector z and the target class label c , while D_{adv} aims to distinguish real signals from those generated by G . During GAN training, the generator seeks to minimize L_{adv} , whereas the discriminator aims to maximize it. Hence, a negative sign is applied to L_{adv} in Equation (5), allowing

the discriminator to maximize the adversarial objective while the generator minimizes it.

Given a latent noise vector z and a target class label c , the algorithm aims to generate a synthetic output signal that can be correctly classified into the specified class c . To this end, a classification head is integrated into the discriminator, and classification losses are included during the optimization of both the discriminator and the generator. The classification loss comprises two components:

Real classification loss is used to optimize D and is defined as:

$$L_{cls}^r = E_{x,c} [-\log D_{cls}(c | x)] \quad (7)$$

Here, L_{cls}^r denotes the classification loss for real signals, where x is a real input signal, and c is its ground-truth label. Minimizing this loss enables D to correctly classify real inputs into their respective original categories.

Fake classification loss is used to optimize G and is defined as:

$$L_{cls}^f = E_{z,c} [-\log D_{cls}(c | G(z, c))] \quad (8)$$

Here, L_{cls}^f represents the classification loss for synthetic signals, where c represents the target class label used during generation. Minimizing this loss encourages G to produce synthetic signals that can be accurately classified into the designated class.

5) *Design of Classification Model*: This study utilizes the GLIR-GaitNet framework proposed in 24, which comprises two primary components: the GL-JCFE module and the PIR module. The GL-JCFE module comprises

three submodules: the local 2D residual module, which captures local features within the three degrees of freedom of the same joint; the global dynamic graph learning module, which extracts global features across joints; and the MCE module, which enhances the complementarity between these two types of features. The PIR module addresses feature imbalance during multi-feature fusion by incorporating SIM loss, thereby improving the interaction between global and local features. Finally, classification results are derived by inputting the fused multi-feature representation into a fully connected layer for triple classification.

C. Gait classification Based on the Z-TransCGAN

In summary, the training procedure of the gait classification algorithm based on the conditional adversarial enhancement consists of four main stages: raw data pre-processing, Z-TransCGAN model training, augmentation weight selection, and mixed-data classification. The detailed training process is shown in Table 1.

III. Experiments and results analysis

A. Dataset

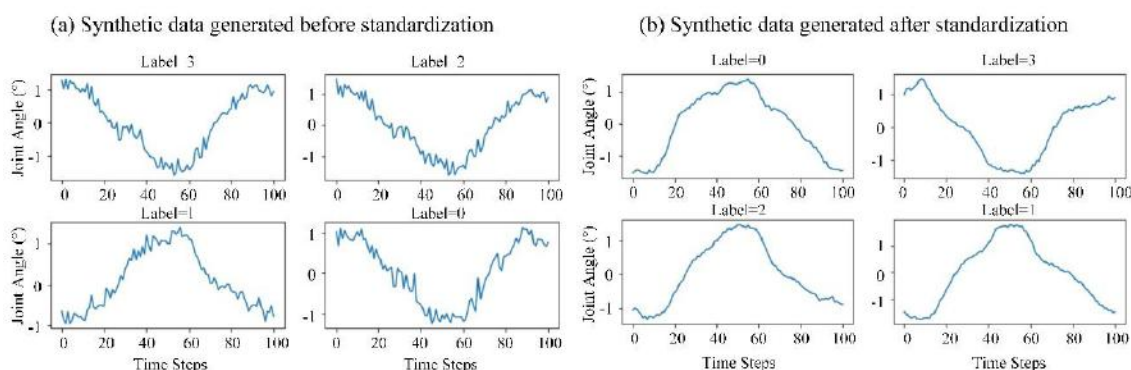
The HOA gait dataset, provided by Dijon University Hospital (France), is publicly available for multi-severity classification research. It can be accessed at https://waikato.github.io/weka-wiki/downloading_weka/, with trial registration on ClinicalTrials.gov (NCT01907503), dated 17 July 2013. This dataset includes gait data from 182 participants, consisting of both healthy individuals and those diagnosed with hip osteoarthritis (HOA).

Table 1: Training process of gait classification algorithm based on Z-TransCGAN enhancement

Input: Input data $D = \{x_i, y_i\}_{i=1,2,3,4}$, total training epochs for the adversarial network E_{GAN} , latent vector z , class labels c , hyperparameter λ , and total training epochs for classification E .
Normalize the input data, reshape it to a $C \times H \times W$ format, and embed the corresponding class label and positional encodings. Initialize counter $e_{GAN} = 0$; While $e_{GAN} \leq E_{GAN}$, do: Generate synthetic data x_{syn} conditioned on random latent vector z and class label c; Compute the discriminator loss L_D using Equation (4); Update the discriminator parameters; Compute the generator loss L_G using Equation (5); Update the generator parameters; $e_{GAN} = e_{GAN} + 1$; Initialize counter $e = 0$; While $e \leq E$, do: Augment the training dataset with generated data based on selected augmentation weights to form a mixed dataset $\{x_i, x_i^{GAN}, y_i\}_{i=1,2,3,4}$; Update the parameters of the gait classification model; $e = e + 1$;

Table 2: HOA Dataset description, including the category name and the size of samples

Class	Category	Numbers
0	Level 0	80
1	Level 2	18
2	Level 3	47
3	Level 4	37

**Figure 4:** Comparison of synthetic data on a single X-axis before and after standardization

For consistency, ten gait samples were collected per participant. Data were recorded using eight optical cameras (100 Hz) and two force plates (1000 Hz) while subjects walked along a 6-meter track [25]. The raw motion data were segmented into gait cycles and resampled to 101 time points. Angular velocity signals from six bilateral joints—ankles, knees, and hips—were used to create 18-dimensional feature vectors for each frame, totaling 101 frames per sample, as detailed in Table 2. Disease severity was categorized into four levels: 0 (asymptomatic), 2, 3, and 4, reflecting increasing symptom severity.

B. Experimental Setup

1) *Implementation Details:* The proposed framework is implemented using the PyTorch library and trained on a system equipped with an NVIDIA RTX 3090 GPU. The model is trained for 150 epochs with a batch size of 8. Optimization is performed using the Stochastic Gradient Descent (SGD) algorithm, with a momentum of 0.9. The initial learning rate is set to 0.001 and is reduced to 0.0001 after 70 epochs.

2) *Evaluation Metrics:* To provide a comprehensive evaluation of the model's performance, two metrics are utilized: Accuracy (ACC) and Area Under the Curve (AUC). Accuracy is calculated as:

$$\text{Accuracy} = \frac{\sum_{i=1}^4 \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}}{4} \quad (9)$$

Here, TP, TN, FP, and FN denote the number of true positives, true negatives, false positives, and false negatives, respectively.

The AUC, which calculates the area beneath the Receiver Operating Characteristic (ROC) curve, is used to investigate the capacity of distinguishing between classes. A higher value of AUC represents the better model performance.

3) *Cross-validation:* Given the limited size of the dataset, five-fold cross-validation is employed to ensure reliable evaluation. The dataset is divided into five stratified folds, maintaining the class distribution within each fold. In each iteration, four folds are used for training and the remaining one for validation, with each fold serving as

the validation set exactly once. Additionally, to account for the fact that each subject contributes multiple gait samples, Stratified Group K-Fold cross-validation is applied 26. This method ensures that data from a single subject are not simultaneously included in both the training and validation sets, effectively preventing data leakage and offering a more realistic evaluation of the model's generalization performance in subject-independent scenarios.

C. Evaluation of Generated Samples

To assess the quality of synthetic time-series data produced by the adversarial model, this study employs four complementary methods: Raw data visualization, Principal Component Analysis (PCA), t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding (t-SNE), and similarity score computation.

4) *Raw data visualization:* Visualizing augmented time-series data provides an intuitive means to assess the fidelity of synthetic sequences generated through data augmentation. Theoretically, for synthetic data to be considered reliable, it should exhibit statistical consistency with real data across critical kinematic dimensions—such as amplitude fluctuations, base frequency cycles, and time-frequency evolution characteristics. This ensures that the synthetic data maintains morphological similarity to real signals, thereby confirming its practical usability for gait analysis and offering a straightforward basis for evaluating the effectiveness of augmentation strategies.

As depicted in Figure 4, synthetic data generated before and after standardization is compared with real data. The corresponding real data is shown as the red curve in Figure 2(b). Both pre- and post-standardization synthetic data closely align with real data in terms of amplitude, periodicity, and overall trend, confirming their visual similarity. However, the pre-standardization synthetic data exhibit noticeable noise and irregularities, resulting in less smooth curves and greater susceptibility to heteroscedastic noise interference between multidimensional sequences. In contrast, the post-standardization synthetic data demonstrate improved smoothness and reduced noise, highlighting the importance of standardization in improving the quality and reliability of synthetic data for gait analysis applications.

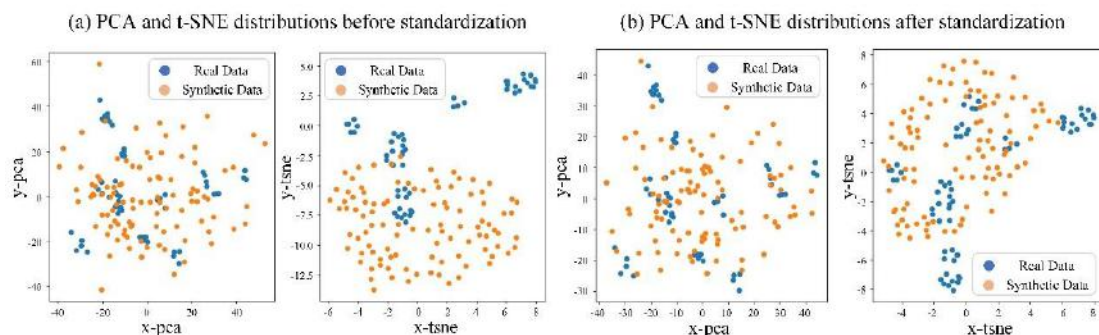


Figure 5: The distribution of real and synthetic data after dimensionality reduction using PCA and t-SNE methods before and after standardization

Table 3: Similarity score between real data and synthetic data before and after standardization

Standardization	Similarity Score			
	Label=0	Label=1	Label=2	Label=3
Without	0.979	0.762	0.867	0.902
With	0.993	0.895	0.976	0.924

Visualizations with PCA and t-SNE: To assess the distribution of synthetic data in the feature space and its similarity to real data, PCA and t-SNE are used for dimensionality reduction. PCA identifies the principal components accounting for the largest variance in the data and projects high-dimensional sequences into a lower-dimensional space. Examining the PCA scatterplots allows assessment of whether the synthetic data extends the original distribution and fills gaps between clusters. In contrast, t-SNE excels at visualizing local structures, helping us determine if the augmented data forms clusters similar to those of the real data or introduces new groupings.

As shown in Figure 5, the distributions of synthetic and real data before and after standardization were compared using PCA and t-SNE. The PCA plots reveal significant overlap between both standardized and non-standardized synthetic data and real data, indicating that the synthetic data captures the overall distribution and clustering structure. This overlap suggests statistical consistency with the real data and effective simulation of its global structure. Moreover, separation beyond the overlap indicates that the synthetic data introduces additional variability, enhancing dataset diversity and reducing overfitting risk. In the t-SNE plots, standardized synthetic data exhibits closer alignment with real data, forming well-defined clusters. This indicates that standardization improves the local structural fidelity of the generated data, better capturing the intricate relationships in the real data.

These observations confirm that standardization enhances both the global and local consistency of synthetic data, supporting its effectiveness as a high-quality augmentation method for gait analysis.

Similarity score computation: To quantitatively evaluate the similarity between synthetic and real gait sequences, the similarity score is defined using the average cosine similarity of feature vectors. For each sequence, seven statistical features—median, mean, standard deviation, variance, root mean square, maximum, and minimum—are extracted—resulting in a 7-dimensional feature vector:

$$f = \langle \text{feature}_1, \text{feature}_2, \dots, \text{feature}_m \rangle \quad (10)$$

The cosine similarity between each pair of real and synthetic feature vectors is computed as follows:

$$\cos_sim_{ab} = \frac{f_R \cdot f_G}{\|f_R\| \|f_G\|} = \frac{\sum_{i=1}^m f_{Ri} f_{Gi}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m f_{Ri}^2} \sqrt{\sum_{i=1}^m f_{Gi}^2}} \quad (11)$$

where f_R and f_G denote the feature vectors of real and synthetic signals, respectively, each of length m . The average cosine similarity is then calculated across all pairs of feature vectors belonging to the same class, providing a measure of overall similarity:

$$\text{avg_cos_sim} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \cos_sim_i \quad (12)$$

In our experiments, 30 synthetic samples per class were trained, and the cosine similarity scores were computed before and after standardization. The results, presented in Table 3, indicate that for each hip osteoarthritis (HOA) severity level, the synthetic samples generated by the standardized model exhibit higher average cosine similarity to real samples compared to those generated without standardization.

In summary, these similarity analyses of augmented time-series data suggest that incorporating multi-dimensional data standardization into the synthesis process enhances the fidelity of synthetic gait data, reducing noise and improving its alignment with real data.

Analysis of Enhanced Classification Algorithm Results. The impact of data augmentation on classification performance was evaluated by training models using a combination of real and synthetic data from the HOA dataset. The dataset is categorized into four classes based on severity levels: 80 samples from the control group (class 0), 18 samples with mild severity (class 1), 47 samples with moderate severity (class 2), and 37 samples with severe symptoms (class 3). To address the underrepresentation of moderate severity samples (class 2), a higher augmentation factor was applied specifically to this class. The experimental design involved constructing a new training set by merging the original samples with augmented data, and then comparing the results with models trained solely on the original dataset.

Table 4: The impact of different enhancement schemes on the accuracy of each fold

Enhancement schemes	Cross validation of ACC (%) for each fold					Average ACC (%)	Average AUC (%)
	Fold1	Fold 2	Fold 3	Fold 4	Fold 5		
No Augment	83.24	87.84	90.86	86.00	85.56	86.70	79.58
0.5 times	85.95	87.71	86.39	85.23	89.97	87.05	79.53
1 times	87.16	88.11	88.89	85.97	90.83	88.21	80.47
1.5 times	86.78	88.10	89.02	82.37	88.34	86.922	79.45

* On the basis of the original enhancement factor, the second type of data has been increased by an additional 0.5 times.

Table 5: Performance of various enhancement methods on the HOA dataset

Method	Cross validation of ACC (%) for each fold					Average ACC (%)	Average AUC (%)
	Fold1	Fold 2	Fold 3	Fold 4	Fold 5		
No Augment	83.24	87.84	90.86	86.00	85.56	86.70	79.58
MTS-CGAN	86.02	85.39	84.24	81.16	85.23	84.41	76.56
TTS-CGAN	86.70	87.91	85.86	86.72	86.75	86.79	79.62
Z-TransCGAN	87.16	88.11	88.89	85.97	90.83	88.21	80.47

To align with the cross-validation training scheme, augmentation models were trained independently for each fold, generating synthetic samples based on the corresponding training set. These augmented models were subsequently evaluated on their respective test sets to rigorously assess the effectiveness of the proposed data augmentation strategy. Table 4 presents the classification ACC across five folds under different augmentation strategies, along with the average ACC and AUC scores.

As presented in Table 4, augmenting the number of samples in classes 0, 1, and 3 by twofold and increasing class 2 by 1.5 times resulted in the highest average ACC of 88.21% and AUC of 80.47%. Compared to the baseline model without augmentation, this represents improvements of 1.51% in ACC and 0.89% in AUC. These results indicate that the proposed data augmentation approach effectively alleviates the challenges of limited and imbalanced data, thereby enhancing the overall classification performance.

E. Comparative Experiment Results and Analysis

To validate the effectiveness of the proposed gait data augmentation method, comparative experiments are conducted to assess the classification performance after generating augmented gait sequences using various time-series augmentation methods. To ensure a fair comparison, the same raw training and testing samples, along with identical classification models, are used across all algorithms. The detailed classification performance comparison results are presented in Tables 5.

1) *No Augment*: This baseline directly trains and tests the model on the original, non-augmented dataset, without applying any data augmentation techniques.

2) *MTS-CGAN*: Multivariate Time Series Conditional Generative Adversarial Network 27 is a Transformer-based generative model that adjusts the generator's output using encoded contextual information. It enables a single model to learn the mixed distribution of data from multiple classes, allowing for realistic modeling of multivariate time series under various conditions.

3) *TTS-CGAN*: The Transformer Time-Series Conditional GAN 21, as introduced earlier, corresponds to the

conditional adversarial augmentation network but omits the normalization preprocessing step. While this approach facilitates the generation of synthetic time-series data, it exhibits limitations in producing high-quality sequences for longer, non-stationary signals.

The results of the comparative experiments indicate that the proposed improved method consistently outperforms other approaches. Specifically, when MTS-CGAN was used for data augmentation, the accuracy of cross-validation decreased to varying extents in all folds. This indicates that the synthetic data produced by MTS-CGAN exhibited lower quality, and mixing this data with the original training set hindered the model from learning effective classification weights, ultimately leading to performance degradation. In contrast, both the TTS-CGAN and the improved Z-TransCGAN methods resulted in significant performance improvements. Notably, the incorporation of the standardization process further enhanced the quality of the synthetic data. Compared to TTS-CGAN, this improvement resulted in a 1.42% improvement in average ACC and a 0.85% gain in average AUC, effectively optimizing the general time-series augmentation algorithm for gait sequence synthesis.

Figure 6 displays the confusion matrix and ROC curves for the enhanced gait classification algorithm based on Z-TransCGAN, illustrating disease grading results. In Figure 6(a), the confusion matrix is presented, showcasing the model's performance across four categories. Each cell represents the normalized probability of a specific combination of predicted and true labels, offering valuable insights into the model's class-wise performance. Figure 6(b) illustrates the ROC curves, which demonstrate the trade-off between the true positive rate and the false positive rate at various thresholds. The AUC quantifies the model's discriminative ability, with values closer to 1 indicating better performance. The model performs best in class 0 (AUC = 0.9686), effectively diagnosing whether a subject has HOA. However, the diagnostic performance for class 1, representing mild patients, is relatively ambiguous (AUC = 0.6253), likely due to the less pronounced gait abnormalities in this group.

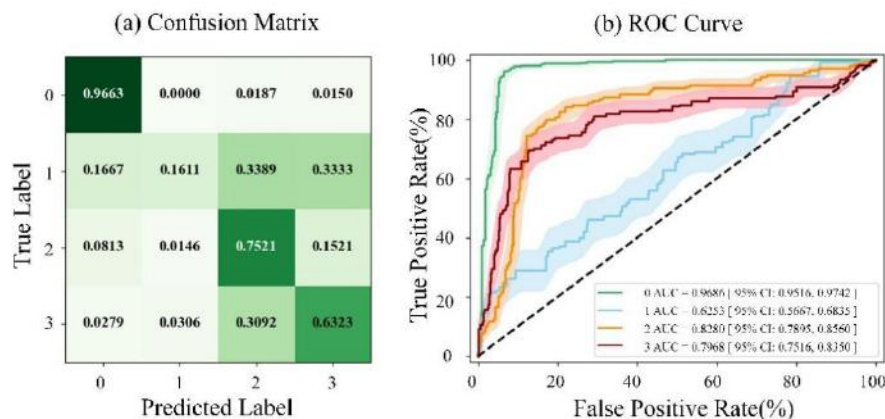


Figure 6: Confusion matrix and ROC curves for Z-TransCGAN-based gait classification

IV. Conclusion. This study presents Z-TransCGAN, a Transformer-based conditional GAN enhanced with Z-score normalization, specifically designed to generate high-quality multivariate gait time-series data for disease diagnosis and severity grading. By standardizing input features, Z-TransCGAN mitigates scale disparities and reduces heterogeneous noise interference, leading to improved model performance. Experimental validation on the HOA dataset demonstrates that Z-TransCGAN outperforms TTS-CGAN, achieving a 1.42% increase in average ACC and a 0.85% increase in average AUC. These findings underscore the effectiveness of Z-TransCGAN as a data augmentation method, enhancing both synthetic data generation and downstream classification tasks in gait analysis.

From a clinical perspective, the ability to generate synthetic gait data that accurately reflects disease-specific patterns is crucial for training robust diagnostic models, especially when real-world data is scarce. However, it is important to note that gait signals inherently contain individual-specific information, such as personal walking styles, which can inadvertently be learned by generative models. This unintended memorization poses privacy concerns and may affect the generalization ability of models trained on synthetic data.

To tackle this issue, future research should prioritize the development of methods that can disentangle disease-related features from individual-specific attributes within gait data. Approaches such as adversarial training, differential privacy, or attribute editing frameworks could be explored to anonymize synthetic gait sequences while preserving their diagnostic utility.

Literature:

- [1] Tran L, Choi D. Data augmentation for inertial sensor-based gait deep neural network[J]. IEEE Access, 2020, 8: 12364-12378.
- [2] Li J B, Farrell J W, Valles D. Data Augmentation for Classifying Multiple Sclerosis Severity through Inertial Measurement Unit-Based Gait Analysis[C]//2024 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM). IEEE, 2024: 6443-6450.
- [3] Duong H T, Nguyen-Thi T A. A review: preprocessing techniques and data augmentation for sentiment analysis[J]. Computational Social Networks, 2021, 8(1): 1.
- [4] Cao P, Li X, Mao K, et al. A novel data augmentation method to enhance deep neural networks for detection of atrial fibrillation[J]. Biomedical Signal Processing and Control, 2020, 56: 101675.
- [5] Pan Q, Li X, Fang L. Data augmentation for deep learning-based ECG analysis[M]//Feature engineering and computational intelligence in ECG monitoring. Singapore: Springer Singapore, 2020: 91-111.
- [6] Liu B, Zhang Z, Cui R. Efficient time series augmentation methods[C]//2020 13th international congress on image and signal processing, BioMedical engineering and informatics (CISP-BMEI). IEEE, 2020: 1004-1009.
- [7] Iglesias G, Talavera E, González-Prieto Á, et al. Data augmentation techniques in time series domain: a survey and taxonomy[J]. Neural Computing and Applications, 2023, 35(14): 10123-10145.
- [8] Creswell A, White T, Dumoulin V, et al. Generative adversarial networks: An overview[J]. IEEE signal processing magazine, 2018, 35(1): 53-65.
- [9] Ledig C, Theis L, Huszár F, et al. Photo-realistic single image super-resolution using a generative adversarial network[C]//Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition. 2017: 4681-4690.
- [10] Bousmalis K, Silberman N, Dohan D, et al. Unsupervised pixel-level domain adaptation with generative adversarial networks[C]//Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition. 2017: 3722-3731.
- [11] Zhang H, Xu T, Li H, et al. Stackgan: Text to photo-realistic image synthesis with stacked generative adversarial networks[C]//Proceedings of the IEEE international conference on computer vision. 2017: 5907-5915.
- [12] Brophy E, Wang Z, She Q, et al. Generative adversarial networks in time series: A survey and taxonomy[J]. arxiv preprint arxiv:2107.11098, 2021.
- [13] Mogren O. C-RNN-GAN: Continuous recurrent neural networks with adversarial training[J]. arxiv preprint arxiv:1611.09904, 2016.
- [14] Esteban C, Hyland S L, Rätsch G. Real-valued (medical) time series generation with recurrent conditional gans[J]. arxiv preprint arxiv:1706.02633, 2017.
- [15] Yoon J, Jarrett D, Van der Schaar M. Time-series generative adversarial networks[J]. Advances in neural information processing systems, 2019, 32.
- [16] Ni H, Szpruch L, Wiese M, et al. Conditional sig-wasserstein gans for time series generation. arxiv[J]. arxiv preprint arxiv:2006.05421, 2020.

- [17] Vaswani A, Shazeer N, Parmar N, et al. Attention is all you need[J]. Advances in neural information processing systems, 2017, 30.
- [18] Jiang Y, Chang S, Wang Z. Transgan: Two pure transformers can make one strong gan, and that can scale up[J]. Advances in Neural Information Processing Systems, 2021, 34: 14745-14758.
- [19] Diao S, Shen X, Shum K, et al. TILGAN: transformer-based implicit latent GAN for diverse and coherent text generation[C]//Findings of the Association for Computational linguistics: ACL-IJCNLP 2021. 2021: 4844-4858.
- [20] Mirza M, Osindero S. Conditional generative adversarial nets[J]. arxiv preprint arxiv:1411.1784, 2014.
- [21] Li X, Ngu A H H, Metsis V. Tts-cgan: A transformer time-series conditional gan for biosignal data augmentation[J]. arxiv preprint arxiv:2206.13676, 2022.
- [22] LI X, METSIS V, WANG H, et al. Tts-gan: A transformer-based time-series generative adversarial network[C]//International conference on artificial intelligence in medicine. Cham: Springer International Publishing, 2022: 133-143.
- [23] LIANG Z, XU Y, HONG Y, et al. A Survey of Multimodal Large Language Models[C]//Proceedings of the 3rd International Conference on Computer, Artificial Intelligence and Control Engineering. 2024: 405-409.
- [24] Shandong University Gait analysis disease diagnosis method and system based on feature interaction rebalancing: 2024,11665713 X [P]. February 18, 2025 (under application)
- [25] Bertaux A, Gueugnon M, Moissenet F, et al. Gait analysis dataset of healthy volunteers and patients before and 6 months after total hip arthroplasty[J]. Scientific Data, 2022, 9(1): 399.
- [26] Pan X, Yu Z, Yang Z. A multi-scale convolutional neural network combined with a portable near-infrared spectrometer for the rapid, non-destructive identification of wood species[J]. Forests, 2024, 15(3): 556.
- [27] Madane A, Dilmi M, Forest F, et al. Transformer-based conditional generative adversarial network for multivariate time series generation[J]. arxiv preprint arxiv:2210.02089, 2022.

Z-TRANSCGAN: УСЛОВНАЯ ГЕНЕРАТИВНО-СОБИРАТЕЛЬНАЯ СЕТЬ НА ОСНОВЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ С НОРМАЛИЗАЦИЕЙ Z-ОЦЕНКИ ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЯ ДАННЫХ О ПОХОДКЕ

Юаньюань Сун, Фэй Лю, Юэ Ян, Хуаронг Шао, Шодиккулова Г.З., Бабамурдова З.Б., Бин Джи

Резюме. Анализ походки необходим для диагностики заболеваний, проверки личности и оценки реабилитации. Однако эффективность подходов глубокого обучения в анализе походки сдерживается сложностью сбора крупномасштабных высококачественных данных временных рядов походки, что является дорогостоящим, трудоемким и подчиняется строгим правилам конфиденциальности. Экспериментальные результаты на наборе данных НОА показывают, что Z-TransCGAN превосходит TTS-CGAN, достигая 1,42% увеличения средней точности классификации (ACC) и 0,85% увеличения площади под кривой (AUC). Эти результаты подтверждают эффективность Z-TransCGAN как стратегии дополнения данных для анализа походки, улучшая как генерацию синтетических данных, так и производительность классификации ниже по потоку.

Ключевые слова: Глубокое обучение; Условные генеративные состязательные сети (CGAN); Анализ походки; Дополнение данных; Трансформер.