

2025. Том 17. №3



ЭНЕ ЖАНА БАЛАНЫН ДЕН СОЛУГУ

Мезгилдүү илимий-практикалык медициналык
журнал

ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЁНКА

Периодический научно-практический
медицинский журнал

MATERNAL AND CHILD HEALTH

Periodic Scientific and Practical
Medical Journal

Бишкек





ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЕНКА

Периодический научно - практический журнал

2025, Том 17, №3

<p>Учредитель: ©НЦОМид при МЗ КР</p> <p>Журнал основан и издается с 2009 года</p> <p>Периодичность: 1 выпуск в квартал</p> <p>Журнал зарегистрирован Министерством юстиции Кыргызской Республики. Регистрационный номер 1519</p> <p>Журнал входит в список изданий, рекомендованных ВАК Кыргызской Республики для публикации результатов диссертационных исследований</p> <p>Индексирование: РИНЦ с 2009 Crossref (DOI) 10.34652</p> <p>Адрес редакции: 720038, Кыргызская Республика, г.Бишкек, ул. Ахунбаева 190. +996 312 492371 +996 700 449097 http://jurnal.ncomid.kg</p> <p>Ответственность за содержание и достоверность материалов несут авторы.</p> <p>Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.</p>	<p>Главный редактор Сулайманов Шайирбек Алибаевич - д-р мед. наук, профессор, директор НЦОМид (Кыргызская Республика)</p> <p>Заместитель главного редактора Саатова Гули Мирахматовна - д-р. мед. наук, профессор, заместитель директора по науке НЦОМид (Кыргызская Республика)</p> <p>Ответственный секретарь Бурабаев Болот Давлетбекович – заместитель главного врача НЦОМид (Кыргызская Республика)</p> <p>Выпускающий редактор Эсенбекова Жанайым Эсенбековна – ученый секретарь НЦОМид (Кыргызская Республика)</p> <p>Редактор электронной версии Мойдунов Артур Айбекович (Кыргызская Республика)</p> <p>Редакционная коллегия</p> <p>Абдулсалам Али Аль - Кахтани – профессор, руководитель отделения отоларингологии. и директор программы подготовки врачей-специалистов по оториноларингологии в МЦ Hamad Medical Cooperation Doha-Catar. (Государство Катар)</p> <p>Агзамходжаев Саиданвар Талатович - д-р мед. наук, заведующий кафедрой урологии, детской урологии ТашПМИ, руководитель отдела урологии Национального детского медицинского центра, (Республика Узбекистан)</p> <p>Ашералиев Мухтар Есенжанович. - д-р мед. наук, профессор, заведующий отделения аллергологии НЦОМид (Кыргызская Республика)</p> <p>Батырханов Шайхслам Килибаевич - д-р мед. наук, профессор кафедры пропедевтики детских болезней КазНМУ им. С.Д. Асендиярова (Республика Казахстан)</p> <p>Боронбаева Эльнура Кочконовна - канд. мед. наук, советник министра здравоохранения КР (Кыргызская Республика)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Бримкулов Нурлан Нургазиевич - д-р мед. наук, профессор кафедры семейной медицины, КГМА им. И.К.Ахунбаева (Кыргызская Республика)

Джаманкулова Фатима Сейдалиевна - д-р мед. наук, с.н.с. НЦОМид (Кыргызская Республика)

Джетыбаева Айна Бапаевна - канд. мед. наук, с.н.с., заместитель директора по лечебной работе НЦОМид (Кыргызская Республика)

Джозеф Хаддад - Профессор педиатрии и неонатологии медицинского факультета Университета Ювин Баламанд, президент Международной педиатрической ассоциации (Ливанская Республика)

Захарова Ирина Николаевна - д-р мед. наук, профессор. Заведующий кафедрой педиатрии ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ (Российская Федерация)

Кондюрина Елена Геннадьевна – д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей ФГБОУ ВО НГМУ (Российская Федерация)

Кочкунов Досойбек Сулайманкулович – канд. мед. наук, с.н.с. НЦОМид (Кыргызская Республика)

Кудаяров Дуйше Кудаярович - д-р мед. наук, профессор, академик НАН КР, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии с курсом неонатологии, КГМА им. И.К.Ахунбаева (Кыргызская Республика)

Малахов Александр Борисович – д-р мед. наук, профессор. Заведующий отделом педиатрии ГБУЗ Московской области «Научно-исследовательский клинический институт детства МЗ Московской области». (Российская Федерация)

Маметов Равшан Раимбердиевич - д-р мед. наук, профессор. Заведующий кафедры детской хирургии ОшГУ. (Кыргызская Республика)

Махмуд Таяр Калджыоглу - д-р мед. наук профессор. Заведующий кафедры оториноларингологии Стамбульского

университета Медениет, Стамбул. (Турецкая Республика)

Мизерницкий Юрий Леонидович – д-р мед. наук, профессор, заведующий отделением хронических, воспалительных и аллергических болезней легких НИКИПидХ им. акад. Ю. Е. Вельтищева ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова МЗ РФ, руководитель детского научно-практического пульмонологического центра МЗ РФ (Российская Федерация)

Мыкыев Калыбек Мыкыевич – канд. мед. наук, заведующий кафедрой детской хирургии медицинского факультета КРСУ им. Б.Н. Ельцина (Кыргызская Республика)

Навиин Такер – профессор, FIAP, FRCPCN, директор детской больницы и научно-исследовательского центра в Гандидхам-Кутч, Гуджарат. Исполнительный директор Международной педиатрической ассоциации (Республика Индия)

Намазова – Баранова Лейла Сеймуровна - д-р мед. наук, профессор, академик РАН, руководитель НИИП педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»,

Омурбеков Талантбек Ороскулович - д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии, КГМА им. И.К.Ахунбаева (Кыргызская Республика)

Осман Корай Бодуроглу – профессор. Заведующий кафедрой детской генетики Института детского здоровья и директор Центра медицинских генетических исследований университета Хаджеттепе в Анкаре. (Турецкая Республика)

Полухов Рамиз Шамиль Оглы - д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии АМУ(Азербайджанская Республика)

Полухова Айнур Али кызы – канд. мед. наук, доцент. Директор НИИ Педиатрии им. К. Фараджова (Азербайджанская Республика)

Сабиров Джахонгир Рузиевич - д-р мед. наук, профессор. Заместитель директора по науке, образованию и международным отношениям Национального детского медицинского центра (Республика Узбекистан)

Ташенова Гульнара Талиповна - д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова, главный внештатный педиатр МЗ РК (Республика Казахстан)

Тино Юст - профессор, руководитель оториноларингологического отделения клиники KMG Klinikum Güstrow GmbH (Федеративная Республика Германия)

Узаков Орозали Жаанбаевич – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедры детской хирургии, КГМА им. И.К.Ахунбаева (Кыргызская Республика) проректор по науке и лечебной работе Международной высшей школы медицины УНПК «МУК»

Шамсов Бахтовар Абдулхафизович - канд. мед. наук, директор ГУ Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии МЗ и СЗН (Республика Таджикистан)

Шоонаева Нургуль Джумагазиевна - д-р мед. наук, профессор, директор КНЦРЧ (Кыргызская Республика)

Эгемназаров Бакытбек Амирбекович - д-р мед. наук, Phd, Assistenzarzt Uniklinikum Salzburg (Австрийская Республика)

Эсембаев Болот Исмаилович – канд. мед. наук, заместитель главного врача НЦОМид (Кыргызская Республика)

Эшалиева Айнагуль Сарпековна. - канд. мед. наук, с.н.с., заместитель директора по менеджменту НЦОМид (Кыргызская Республика)

Юлдашев Ильшат Мухитдинович - д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой стоматологии детского возраста, челюстно-лицевой и пластической хирургии КРСУ (Кыргызская Республика)



Эне жана баланын ден соолугу

Мезгилдүү илимий – практикалык
медициналык журнал

2025. Том 17. №3	
<p>Журнал 2009-жылы негизделген</p> <p>Түзүүчү – Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Эне жана баланы коргоо улуттук борбору</p> <p>Журнал Кыргыз Республикасынын Юстиция министрлигинде катталган. Каттоо номери 1519</p> <p>Журнал Кыргыз Республикасынын ЖАК диссертациялык изилдөөлөрдүн натыйжаларын басып чыгаруу үчүн сунуштаган басылмалардын тизмесине кирет</p> <p>Редакциянын дареги: 720038, Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Ахунбаев көчөсү, 190. +996 312 492371 +996 312 464112 +996 700 449097 http://jurnal.ncomid.kg ISSN 1694-6391</p>	<p>Башкы редактор Сулайманов Шайирбек Алибаевич - м.и.д., профессор (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Башкы редактордун орун басары Саатова Гули Мирахматовна - м.и.д., профессор (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Жоопту секретарь Бурабаев Болот Давлетбекович (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Чыгаруучу редактор Эсенбекова Жанайым Эсенбековна (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Электрондук версиянын редактору Мойдунов Артур Айбекович (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Редакциялык кеңеш:</p> <p>Абдулсалам Али Аль - Кахтани – профессор, (Катар Мамлекети)</p> <p>Агзамходжаев Саиданвар Талатович – м.и.д., (Өзбекстан Республикасы)</p> <p>Ашералиев Мухтар Есенжанович. – м.и.д., профессор (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Батырханов Шайхслам Килибаевич – м.и.д., профессор (Казакстан Республикасы)</p> <p>Боронбаева Эльнура Кочконовна. – м.и.к. (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Бримкулов Нурлан Нургазиевич - м.и.д., профессор (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Джаманкулова Фатима Сейдалиевна - м.и.д., профессор (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Джетыбаева Айна Бапаевна. – м.и.к. (Кыргыз Республикасы)</p> <p>Джозеф Хаддад - профессор (Ливан Республикасы)</p> <p>Захарова Ирина Николаевна – м.и.д., профессор, (Россия Федерациясы)</p> <p>Кондюрина Елена Геннадьевна – м.и.д., профессор, (Россия Федерациясы)</p> <p>Кочкунов Досойбек Сулайманкулович. – м.и.к., (Кыргыз Республикасы)</p>

Кудаяров Дуйше Кудаярович - м.и.д., профессор (Кыргыз Республикасы)
Малахов Александр Борисович – м.и.д., профессор. (Россия Федерациясы)
Маметов Равшан Раимбердиевич - м.и.д., профессор (Кыргыз Республикасы)
Махмуд Таяр Калджыоглу - профессор (Түркия Республикасы)
Мизерницкий Юрий Леонидович – м.и.д., профессор, (Россия Федерациясы)
Мыкыев Калыбек Мыкыевич - м.и.к. (Кыргыз Республикасы)
Навиин Такер – профессор, FIAP, FRCPSH (Индия Республикасы)
Намазова – Баранова Лейла Сеймуровна - м.и.д., профессор (Россия Федерациясы)
Омурбеков Талантбек Ороскулович - м.и.д., профессор, (Кыргыз Республикасы)
Осман Корай Бодуроглу - профессор (Түркия Республикасы)
Полухов Рамиз Шамиль - м.и.д., профессор (Азербайджан Республикасы)
Полухова Айнура Али кызы – м.и.к. (Азербайджан Республикасы)
Сабилов Джахонгир Рузиевич - м.и.д., профессор (Өзбекстан Республикасы)
Ташенова Гульнара Талиповна - м.и.д., профессор (Казакстан Республикасы)
Тино Юст – профессор (Германиянын Федеративдүү Республикасы)
Узаков Орозали Жаанбаевич – м.и.д., профессор (Кыргыз Республикасы)
Шамсов Бахтовар Абдулхафизович - м.и.к., (Таджикистан Республикасы)
Шоонаева Нургуль Джумагазиевна - м.и.д., профессор (Кыргыз Республикасы)
Эгемназаров Бакытбек Амирбекович - м.и.д., Phd, (Австрия Республикасы)
Эсембаев Болот Исмаилович – м.и.к., (Кыргыз Республикасы)
Эшалиева Айнагуль Сарпекевна - м.и.д., (Кыргыз Республикасы)
Юлдашев Ильшат Мухитдинович - м.и.д., профессор, (Кыргыз Республикасы)



Maternal and Child Health

Periodical Scientific and practical journal

2025. Vol. 17. №3	
<p>© NCoMCW under the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic</p> <p>The journal has been established and published since 2009</p> <p>Frequency: 1 issue per quarter</p> <p>The journal is registered with the Ministry of Justice of the Kyrgyz Republic. Registration number 1519</p> <p>The journal is included in the list of publications recommended by the Higher Attestation Commission (HAC) of the Kyrgyz Republic for publishing dissertation research results</p> <p>Indexing: RSCI since 2009 Crossref (DOI) 10.34652</p> <p>Editorial office address: 720038, Kyrgyz Republic, Bishkek, 190 Akhunbaev Street. +996 312 492371 +996 700 449097 http://jurnal.ncomid.kg</p> <p>Authors are responsible for the content and accuracy of the materials.</p> <p>The editorial board is not responsible for the content of advertising materials.</p>	<p>Editor-in-Chief Shaiyrbek Alibaevich Sulaimanov – Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of NCoMCW (Kyrgyz Republic)</p> <p>Deputy Editor-in-Chief Guli Mirakhmatovna Saatova – Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Science, NCoMCW (Kyrgyz Republic)</p> <p>Executive Secretary Bolot Davletbekovich Burabaev – Deputy Chief Physician, NCoMCW (Kyrgyz Republic)</p> <p>Managing Editor Janaiym Esenbekovna Esenbekova – Academic Secretary, NCoMCW (Kyrgyz Republic)</p> <p>Online Version Editor Artur Aybekovich Moydunov (Kyrgyz Republic)</p> <p>Editorial Board</p> <p>Abdulsalam Ali Al-Qahtani – Professor (Qatar) Agzamhodjaev Saidanvar Talatovich – DMS (Uzbekistan) Asheraliev Mukhtar Esenzhanovich – DMS, Professor (Kyrgyzstan) Batyrrkhanov Shaikhslam Kilibaevich – DMS, Professor (Kazakhstan) Boronbaeva Elnura Kochkonovna – CMS (Kyrgyzstan) Brimkulov Nurlan Nurgazievich – DMS, Professor (Kyrgyzstan) Djamankulova Fatima Seidalievna – DMS, Professor (Kyrgyzstan) Dzhetybaeva Aina Bapaevna – CMS (Kyrgyzstan) Joseph Haddad – Professor (Lebanon) Zakharova Irina Nikolaevna – DMS, Professor (Russia) Kondyurina Elena Gennadievna – DMS, Professor (Russia) Kochkunov Dosoybek Sulaimankulovich – CMS (Kyrgyzstan) Kudayarov Duishe Kudayarovich – DMS, Professor (Kyrgyzstan) Malakhov Alexander Borisovich – DMS, Professor (Russia)</p>

Mametov Ravshan Raimberdievich – DMS, Professor (Kyrgyzstan)
Mahmut Tayyar Kalcioğlu – Professor (Turkey)
Mizernitsky Yuri Leonidovich – DMS, Professor (Russia)
Mykyev Kalybek Mykyevich – CMS (Kyrgyzstan)
Naveen Thacker – Professor, FIAP, FRCPCH (India)
Namazova-Baranova Leyla Seymurovna – DMS, Professor (Russia)
Omurbekov Talantbek Oroskulovich – DMS, Professor (Kyrgyzstan)
Osman Koray Boduroğlu – Professor (Turkey)
Polukhov Ramiz Shamil – DMS (Azerbaijan)
Polukhova Aynur Ali kyzy - CMS (Kyrgyzstan)
Sabirov Dzhahongir Ruziyevich – DMS, Professor (Uzbekistan)
Tashenova Gulnara Talipovna – DMS, Professor (Kazakhstan)
Tino Just – Professor (Germany)
Uzakov Orozali Zhaanbaevich – DMS, Professor (Kyrgyzstan)
Shamsov Bakhtovar Abdulkhafizovich – CMS (Tajikistan)
Shoonaeva Nurgul Dzhumagazievna – DMS, Professor (Kyrgyzstan)
Egemnazarov Bakytbek Amirbekovich – DMS, PhD (Austria)
Esenbaev Bolot Ismailovich – CMS (Kyrgyzstan)
Eshalieva Aynagul Sarpekova – DMS (Kyrgyzstan)
Yuldashev Ilshat Mukhitdinovich – DMS, Professor (Kyrgyzstan)

УДК: 616-056.7-053.2

БОЛЕЗНЬ БРУТОНА: ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Сулайманов Ш.А., Кочкунов Д.С., Бурабаев Б.Д., Уракеев А.Т., Амираев Н.А.,
Мотушева Р.К.

Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Введение. Болезнь Брутона (X-сцепленная агаммаглобулинемия) представляет собой редкое генетически обусловленное заболевание, относящееся к группе первичных иммунодефицитов, связанное с мутацией в гене ВТК. Оно характеризуется нарушением созревания В-лимфоцитов, значительным снижением уровня иммуноглобулинов и склонностью к тяжелым инфекциям. Материалы и методы. В статье описан клинический случай 9-летнего мальчика из Кыргызской Республики, проходившего обследование и лечение в Национальном центре охраны материнства и детства. Анализ включал изучение анамнеза, клинических симптомов, лабораторно-инструментальных, иммунологических и молекулярно-генетических данных. Результаты. У пациента выявлены повторяющиеся инфекции (отиты, пневмонии, энтеровирусные заболевания), аутоиммунные проявления (реактивный и ювенильный артрит), отсутствие В-клеток по результатам иммунограммы и делеция в экзонах 16–19 гена ВТК. Был поставлен диагноз болезни Брутона. Проведена заместительная терапия внутривенными иммуноглобулинами, дренирование плевральной полости, антибактериальное и симптоматическое лечение. Обсуждение. Данный случай демонстрирует необходимость раннего выявления и верификации наследственных иммунодефицитов, особенно при наличии семейного анамнеза. Подчеркивается значимость пожизненной терапии, регулярного иммунологического мониторинга и роли мультидисциплинарного подхода в ведении таких пациентов.

Ключевые слова: первичный иммунодефицит, иммунитет, иммуноглобулины, дети, наследственность.

БРУТОН ООРУСУ: БЕЙТАПТЫН АЛЫП БАРУУНУН ТАЖРЫЙБАСЫ

Ш.А. Сулайманов, Д.С. Кочкунов, Б.Д. Бурабаев, А.Т. Уракеев, Н.А. Амираев,
Р.К. Мотушева

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Киришүү. Брутон оорусу (X-хромосома менен байланышкан агаммаглобулинемия) — ВТК гениндеги мутацияга байланыштуу В-лимфоциттердин жетилбөөсү жана иммуноглобулиндердин жетишсиздиги менен мүнөздөлгөн сейрек кездешүүчү тукум куугуч иммунодефицит. Бул оору балдарда оор жана кайталоочу инфекцияларга алып келет. Материалдар жана ыкмалар. Макалада Кыргыз Республикасында жашаган 9 жаштагы уул баланын клиникалык учуру баяндалат. Бала Эне жана баланы коргоо улуттук борборунда текшерүүдөн өтүп, дарылоо алган. Клиникалык белгилер, лабораториялык, иммунологиялык жана молекулярдык-генетикалык маалыматтар изилденди. Натыйжалар. Пациентте рецидивдеген бактериялык инфекциялар (отит, пневмония, энтеровирустар), аутоиммундук артрит, В-клеткалардын жоктугу жана ВТК генинин 16–19-экзондорунда делеция аныкталган. Диагноз — Брутон оорусу. Внутривеналык иммуноглобулин менен алмаштыруу терапиясы, плевралдык дренаж жана симптоматикалык дарылоо жүргүзүлдү. Талкуу. Бул учур Брутон оорусун эрте аныктоо жана дарылоо, ошондой эле иммунологиялык көзөмөл жүргүзүү жана генетикалык кеңеш берүүнүн маанилүүлүгүн көрсөтөт. Дарыгерлердин билимин жогорулатуу жана координацияланган жардам көрсөтүү зарылчылыгы баса белгиленди.

Негизги сөздөр: баштапкы иммунодефицит, иммунитет, иммуноглобулиндер, балдар, тукум куугучтук.

BRUTON'S DISEASE: EXPERIENCE IN PATIENT MANAGEMENT

*Sh.A. Sulaimanov, D.S. Kochkunov, B.D. Burabaev, A.T. Urakeeve, N.A. Amiraev,
R.K. Motusheva*

National center of maternity and childhood care, Bishkek, Kyrgyz Republic.

Resume. The article is devoted to the study of a clinical case of Bruton's disease (X-linked agammaglobulinemia) in a 9-year-old boy in the Kyrgyz Republic. Bruton's disease is a rare hereditary disorder from the group of primary immunodeficiencies caused by a mutation in the Bruton tyrosine kinase (BTK) gene, which leads to impaired maturation of B-lymphocytes and a sharp decrease in the level of immunoglobulins in the blood. The article describes in detail the clinical manifestations of the disease, including recurrent bacterial infections (otitis, pneumonia, enterovirus infections), autoimmune complications (reactive arthritis), and data from laboratory and instrumental studies. Molecular genetic analysis revealed a deletion in the BTK gene, confirming the diagnosis. The patient's treatment included replacement therapy with intravenous immunoglobulins, antimicrobial and symptomatic therapy. Particular attention is paid to the importance of early diagnosis, regular monitoring of immunological parameters, and lifelong replacement therapy to prevent life-threatening complications. This case highlights the need to raise awareness of primary immunodeficiencies among physicians and the importance of genetic counseling for families with a burdened history.

Key words: primary immunodeficiency, immunity, immunoglobulins, children, heredity.

Актуальность. Первичные иммунодефициты (ПИД) - гетерогенная группа генетических заболеваний. Для подтверждения диагноза осуществляются оценка лабораторно-инструментальных методов исследования, иммунологическое обследование, молекулярно-генетический анализ. ПИД насчитывает более 500 заболеваний, которые подразделяют на 10 групп в зависимости от основного иммунологического патомеханизма. В основе ПИД лежат молекулярно-генетические дефекты, приводящие к нарушениям каскада иммунных реакций, пролиферации, дифференцировки и функций иммунокомпетентных клеток, характеризующиеся тяжелыми инфекционными процессами, аутоиммунными, аутовоспалительными проявлениями и склонностью к развитию злокачественных новообразований [1, 2, 3]. Показано, что ПИД может быть верифицирован не только на 1-м году жизни, но и в подростковом возрасте, и все годы ребенок может быть компенсирован либо страдать различными заболеваниями [4]. Самую распространенную форму ПИД (около 60% случаев заболеваний) представляют агаммаглобулинемии (АГГ) - группа врожденных дефектов антителопродукции, характеризующаяся резким снижением концентрации сывороточных иммуноглобулинов всех классов и количества циркулирующих В-клеток. Частота встречаемости АГГ, по данным разных авторов, составляет в среднем 1 : 150 000 [5, 6, 7]. Распространенность болезни в Германии находится на уровне 0,09 [8], а в Соединенных Штатах Америки - 11,25 [9].

Х-сцепленный вариант АГГ (XLA: X-Linked Agammaglobulinemia) носит название болезни Брутона и составляет более 80% всех наследственных вариантов АГГ [10]. Х-сцепленная агаммаглобулинемия или агаммаглобулинемия Брутона, является наследственным иммунодефицитным заболеванием, вызванным мутациями в гене, кодирующим тирозинкиназу Брутона (ВТК). Заболевание было впервые описано Брутоном в 1952 году, в честь которого и назван ген. ВТК имеет решающее значение для созревания пре-В-клеток, дифференцирующихся в зрелые В-клетки. Дефект гена *ВТК* был картирован на длинном плече X-хромосомы на участке Xq21.3 - Xq22, охватывая 37,5 кб с 19 экзонами, образующими 659 аминокислот для завершения цитозольной тирозинкиназы ВТК [11].

У более половины пациентов, клиника болезни Брутона, характеризующейся рецидивирующими бактериальными инфекциями (отит, синусит, пневмония, кишечные

инфекции), развивается после 7-9-месячного возраста, когда уровни трансплацентарного материнского иммуноглобулина G (IgG) снижаются ниже защитных уровней у младенцев. Пневмония, плеврит, менингит, септицемия и септический артрит являются тяжелыми инфекциями, которые могут выступать как ранние признаки манифестации болезни Брутона.

Следовательно, отличительными клиническими признаками заболевания являются ранние бактериальные инфекции, отсутствие зрелых В-клеток или значительное снижение циркулирующих В-клеток, неспособность вырабатывать антитела против антигенов и возникновение аутоиммунных заболеваний [12].

Основу лечения X-агаммаглобулинемии составляют заместительная терапия иммуноглобулинами и длительное лечение антибиотиками [13].

Цель исследования: Изучить сведения о наследственной агаммаглобулинемии, описать случай болезни Брутона у мальчика И.А., 9 лет в Кыргызской Республике.

Материалы и методы исследования: материалом исследования явилась амбулаторные и стационарные карты ребенка И.А., 9 лет, в том числе оформленные в отделениях хирургических инфекций и гематологии Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМид) при Министерстве здравоохранения (МЗ) Кыргызской Республики (КР).

Результаты наблюдения. Ребенок И.А., 9 лет с октября 2024 года наблюдается в НЦОМид по поводу подозрения на болезнь Брутона. Ребенок от третьей беременности, роды в срок. На грудном вскармливании находился до 2 лет. В возрасте 1 года он перенес двухсторонний гнойный отит. В 1,5 года ему была проведена операция по шунтированию барабанной полости. В 2,5 года ребенок перенес операцию по кохлеарной имплантации. С ранних лет он часто болел острыми респираторными заболеваниями, нередко с гнойными осложнениями (11.2023 г., двухсторонняя пневмония, 12.2023 г., ОРВИ тяжелого течения, 01.2024 г., ОРВИ тяжелого течения, 02.2024 г., ОРВИ тяжелого течения, 04.2024 г., энтеровирусная инфекция, острый катаральный тонзиллит, отит). В анамнезе было упоминание несколько эпизодов разжиженного стула. Ребенку была проведена колоноскопия (10.2018 г.) с выявлением язвенного проктита. В возрасте 5 лет ему был выставлен диагноз: Реактивный артрит тазобедренных суставов. Принимал сульфосалазин по рекомендации кардиоревматолога. В 24.01.2023 г. больному был установлен диагноз: ювенильный идиопатический артрит, полиартрит, активность 2 степени. Фн1.

Из наследственного анамнеза, со слов родителей известно, что у ребенка в прошлом умерли двое братьев. Старший брат умер в возрасте 6 мес от острой пневмонии. Младший брат скончался от острой пневмонии, когда ему было 2 года. Также ему был верифицирован диагноз - двухсторонняя нейросенсорная тугоухость. Пациент был направлен НЦОМид при МЗ КР в октябре 2024 года из города Нарын. Ребенок проходил полное клинико-биохимическое, инструментальное и иммунологическое исследование. По результатам выполненных исследований ребенку выставлен диагноз: Первичный иммунодефицит. Болезнь Брутона.

Ребенок поступил (14.10.2024 г.) с жалобами на повышение температуры тела до 38-39°C, кашель, одышку, беспокойства, плохой аппетит. Он был осмотрен всеми заинтересованными специалистами хирургического и соматического профиля. Состояние ребенка расценивалось как тяжелое. Кожные покровы бледно-розовые, умеренно влажные. Слизистые оболочки ротовой полости розовые, влажные. Зев умеренно гиперемирован. Миндалины не увеличены, без налета. Носовое дыхание свободное. Аускультативно дыхание в легких слева в нижнем отделе ослаблено с притуплением перкуторного звука по передней и

боковой поверхностях. Тоны сердца приглушены и ритмичные. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Стул регулярный, оформленный. Печень по краю реберной дуги, безболезненная. Селезенка не пальпируется. Дизурии нет, моча не изменена. Менингеальных и очаговых знаков нет.

У ребенка были взяты анализы крови на общеклинические (табл. 1), биохимические и иммунологические исследования.

Таблица 1. Общий анализ крови.

Показатели и единицы их измерения	Значения (15.10.24 г.)	Значения (22.10.24 г.)
Гемоглобин, г/л	98	94
Эритроциты, $10^{12}/л$	4,2	4,1
Лейкоциты, $10^9/л$	32	9,9
Тромбоциты, $10^9/л$	336	512
Лимфоциты, %	4,3	13,4
Нейтрофилы (с/я), %	91	79
СОЭ, мм\час	40	35

Как показали результаты общего анализа крови, у ребенка имело место снижение концентрации гемоглобина, выраженный лейкоцитоз и лимфопения, ускорение СОЭ. В биохимическом анализе крови общий белок составил - 42 г/л, общий билирубин - 5,2 мкмоль/л, АСТ - 22,6 и АЛТ - 17,0 ед/л, креатинин - 105,3 мкмоль/л, мочевины - 3,92 ммоль/л (от 15.10.24 г.). При повторном анализе крови (от 22.10.25 г.) содержание общего белка составил - 44,1 г/л, содержание альбумина - 28,6 г/л.

Проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) плевральной полости, где обнаружен плеврит со свободным выпотом в объеме 400 мл. На эхокардиографии (ЭхоКГ) визуализировалась перикардальная жидкость. На рентгенограмме органов грудной клетки отмечалось субтотальное затемнение левого легкого. На мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) грудной клетки обнаружен гидроторакс слева.

Проведено диагностическая пункция плевральной полости слева с получением гнойной жидкости. В дальнейшем установлен торакоцентез с пассивным дренажем по Бюлау. Из дренажной трубки получена гнойная жидкость с фибриновыми сгустками. Гнойное содержимое было направлено в бактериологическую лабораторию для определения микрофлоры и на микобактерии туберкулеза. Результаты этого анализа показали присутствия *Streptococcus spp.* со степенью роста - 5×10 КОЕ/мл. Плевральная полость регулярно промывалась с раствором метрида, химотрипсином с созданием активного дренажа.

Как известно, лимфоциты экспрессируют ряд поверхностных и цитоплазматических антигенов, уникальных для своей субпопуляции и стадии развития. Физиологическая роль их может быть различной. Эти структуры являются мишенями при иммунофенотипировании лимфоцитов как антигенные маркёры различных субпопуляций, присутствие которых определяют с помощью меченых моноклональных антител. Поверхностные антигенные структуры на клетках, выявляемые моноклональными антителами, назвали кластерами дифференциации (CD, clusters of differentiation) [14]. Кластерам дифференциации в целях стандартизации присвоены определённые номера. Используя флюорохром-меченые моноклональные антитела, связывающиеся с определёнными CD, произвели подсчёт

содержания лимфоцитов, относящихся к различным по функции или стадии развития субпопуляциям. Это позволило нам понять природу заболевания, оценить состояние пациента, следить за течением и прогнозировать дальнейшее развитие заболевания. Результаты оценки клеточного звена иммунитета представлены в таблице 2.

При оценке иммунограммы нами было акцентировано внимание на соотношение показателей иммунограммы (разных популяций и субпопуляций иммунокомпетентных клеток), а не их абсолютные значения.

При иммунофенотипировании лимфоцитов периферической крови имело место увеличение содержания общей Т-популяции лимфоцитов, абсолютного числа и относительного содержания цитотоксической субпопуляции Т-лимфоцитов. Иммунорегуляторный индекс у ребенка находился на нижних пределах нормы. Снижение эффекторной популяции натуральных киллеров и отсутствие экспрессии молекулы CD19+ на В клетках могут указать на иммунологические нарушения.

Таблица 2. Состояние клеточного и гуморального звеньев иммунного ответа у ребенка И.А., 9 лет (28.05.24)

Популяции CD и их единицы измерения	Показатели у ребенка	Референсные значения
CD3+ (Т-лимфоциты), $10^9/\text{л}$	4,03	0,70-4,20
CD3+ (Т-лимфоциты), %	94,6	55.00-78.00
CD3+CD4+ (Т-хелперы), $10^9/\text{л}$	1,70	0,30-2,0
CD3+CD4+ (Т-хелперы), %	39,9	27.00-53.00
CD3+CD8+ (Т-лимфоциты цитотоксические), $10^9/\text{л}$	1,96	0,30-1,80
CD3+CD8+ (Т-лимфоциты цитотоксические), %	46,0	19.00-34.00
CD3+CD16/56+ (Т-NK-клетки), $10^9/\text{л}$	0,05	0,01-0,16
CD3+CD16/56+ (Т-NK-клетки), %	1,1	0.50-6.00
CD16+/56+ (NK-клетки), $10^9/\text{л}$	0,16	0,09-0,90
CD16+/56+ (NK-клетки), %	3,7	4,00-25.00
CD19+ (В-лимфоциты), $10^9/\text{л}$	0,00	0,20-1,60
CD19+ (В-лимфоциты), %	0,0	10,00-31,00
CD4+/CD8+ (Иммунорегуляторный индекс)	1,35	1,5-2,60

Как мы считаем, клинические данные играют решающую роль, а иммунограмма несет вспомогательное диагностическое и прогностическое значение. Отсутствие сдвигов в иммунограмме при наличии клинической картины патологии требует изучения функции компонентов отдельных звеньев иммунной системы. Полноценный клинический анализ иммунограммы может быть проведен лишь в комплексе с оценкой клинической картины заболевания у данного пациента и данных его анамнеза.

С учетом того, что анализ иммунограммы в динамике (особенно в сопоставлении с клинической динамикой) более информативен с точки зрения как диагностики, так и прогноза течения заболевания, нами проведено повторное исследование иммунного статуса пациента (табл. 3).

Приведенные в таблице 3 данные свидетельствуют о сохраняющейся недостаточности гуморального звена иммунитета, изменении иммунорегуляторного индекса и активизации Т-киллеров.

Ранее (от 28.05.24 г.) при оценке гуморального звена иммунного ответа, у ребенка было снижено содержание иммуноглобулин А (0,19 г/л, при норме - 0,31-2,08 г/л), при нормальной концентрации иммуноглобулинов М (2,23 г/л, при норме - 0,31-2,08 г/л) и G (13,01 г/л, при норме 5,72-14,74 г/л).

Выполнена тимпанометрия (от 17.09.2017 г.), где верифицирован диагноз - двусторонняя слуховая нейропатия.

Таблица 3. Состояние клеточного и гуморального звеньев иммунного ответа у ребенка И.А., 9 лет (22.10.24)

Популяции CD и их единицы измерения	Показатели у ребенка	Референсные значения
CD3+19- (Т-лимфоциты), %	93,7	61.00-85.00
CD3+19+ (В-лимфоциты), %	2,4	7.00-17.00
CD3+4+ (Т-хелперы), %	50,5	35.00-55.00
CD3+8+ (цитотоксические Т-лимфоциты), %	37,4	19.00-35.00
CD3+CD56+ (Т-киллеры), %	36,9	8.00-17.00
CD3+CD56+ (NK-клетки), %	2,8	0,50-5.00
CD4/CD8 (Иммунорегуляторный индекс)	1,35	1,5-2,60

Молекулярно-генетический анализ (секвенирование всего экзома (WES)) числа копий в области Xq22.1 обнаружил делецию длиной 8.5 kbp (chrX:101346349-101354844). Область делеций охватывает экзоны 16, 17, 18 и 19 гена ВТК, ассоциированного с заболеванием «Агаммаглобулинемия», связанная с X-хромосомой (тип 1)» [MIM# 300755].

Больной проконсультирован медицинским генетиком и учитывая все собранные данные (анамнез, клиника, лабораторно-инструментальные и генетические исследования), ребенку выставлен диагноз: Первичный иммунодефицит. Болезнь Бруно (X-сцепленная агаммаглобулинемия). Острая бактериальная деструкция легких. Легочно-плевральная форма. Гнойно-фибринозный плеврит, слева. Экссудативный перикардит.

Больному назначен Октагам по 10 г. через день, №5. Далее, ребенку рекомендовано регулярная пожизненная заместительная терапия иммуноглобулином для внутривенного введения по 10 г. препарата через каждые 25 дней.

Кроме того, ребенку был проведен комплекс антимикробной, инфузионной, симптоматической терапии.

Рекомендовано контроль общего анализа крови с подсчетом лейкоцитарной формулы, биохимического анализа крови и иммунограммы 1 раз в 3 месяца. При последующих беременностях матери рекомендовано проведение пренатальной диагностики на сроке 8-11

недель беременности.

С января 2024 года ребенок находится под наблюдением врачей гематолога, иммунолога, оториноларинголога, педиатра в консультативно-диагностическом отделении НЦОМид.

С октября 2024 г. по март 2025 года ребенок получил внутривенные иммуноглобулины (в дозе 10 г., из расчета 0,4 г/кг массы тела) восемь раз. Ежемесячно ребенок проходит обследование: общий анализ крови, биохимический анализ крови, иммунограмма, иммуноглобулины периферической крови. Ребенку установлена инвалидность.

Таким образом, применение внутривенных иммуноглобулинов пациенту с первичным иммунодефицитом является необходимым для устранения риска угрожающих жизни осложнений. Можно предположить, что болезнь Брутона наследовался по X-сцепленному рецессивному типу: признаки заболевания проявлялись у двух братьев (сестра ребенка, 10.10.2010 года рождения, относительно здоровая). Показано, что дочери больных XLA являются облигатными носителями мутации, но остаются клинически здоровыми [15].

Заключение. Верифицирование диагноза наследственной болезни Брутона имеет важное значение для определения генетического прогноза. Несмотря на возможность появления здоровых детей мужского пола в данной семье, все рожденные мальчики, кроме И.А., 9 лет, умерли, что позволяет нам предположить о семейном случае болезни Брутона. К сожалению, двое братьев пациента (30.12.2013 г.р., 23.10.2021 г.р.), которые умерли от острой пневмонии, не проходили генетические обследования. Наш клинический случай характеризуется с достаточно тяжелым компенсированным течением. Учитывая, что диагноз первичного иммунодефицита установлен в возрасте 9 лет для предупреждения декомпенсированных состояний требуется проведение адекватной пожизненной заместительной терапии иммуноглобулинами, регулярной профилактической противомикробной терапии, мониторинге иммунологических показателей.

Список литературы:

1. Pashangzadeh S., Yazdani R., Nazari F. et al. Agammaglobulinemia: epidemiology, pathogenesis, clinical phenotype, diagnosis, prognosis and management. *Endocr. Metab. Immune Disord. Drug Targets*. 2020;20(9):1434–1447. DOI: 10.2174/1871530320666200508114349.
2. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. - М.: Мир, 2000. - 592 с.
3. Ярилин А.А. Иммунология: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
4. Lackey A.E., Ahmad F. X-linked agammaglobulinemia. *Treasure Island*; 2022. 3. Litzman J. Primary immunodeficiencies in adults. *Vnitr. Lek*. 2019;65(2):109-116.
5. Stonebraker JS, Farrugia A, Gathmann B. ESID Registry Working Party, Orange JS. Modeling primary immunodeficiency disease epidemiology and its treatment to estimate latent therapeutic demand for immunoglobulin. *J Clin Immunol*. 2014 Feb;34(2):233–244.
6. Первичные иммунодефициты с преимущественной недостаточностью синтеза антител: клинические рекомендации под редакцией РААКИ. М.; 2021. 41 с. Primary immunodeficiency with predominant insufficiency of antibody synthesis: clinical recommendations edited by RAAKI. Moscow; 2021. 41 p.
7. Попова Л.Ю., Алеманова Г.Д., Злодеева Е.А., Кириченко О.В. Семейный случай наследственной агаммаглобулинемии типа Брутона. *Доктор.Ру*. 2023;22(7):62–65. DOI: 10.31550/1727-2378-2023-22-7-62-65.
8. Gathmann B, Goldacker S, Klima M, Belohradsky BH, Notheis G, Ehl S, Ritterbusch H, Baumann U, Meyer-Bahlburg A, Witte T, Schmidt R, Borte M, Borte S, Linde R, Schubert R, Bienemann K, Laws HJ, Dueckers G, Roesler J, Rothoef T, Krüger R, Scharbatke EC, Masjosthusmann K, Wasmuth JC, Moser O, Kaiser P, Groß-Wieltsch U, Classen CF, Horneff G, Reiser V, Binder N, El-Helou SM, Klein C, Grimbacher B, Kindle G. The German national registry for primary immunodeficiencies (PID). *Clin Exp Immunol*. 2013 Aug;173(2):372–380.
9. Boyle JM, Buckley RH. Population prevalence of diagnosed primary immunodeficiency diseases in the United States. *J Clin Immunol*. 2007 Sep;27(5):497–502.

10. Колеватова Е.С. Клинический случай поздней диагностики агаммаглобулинемии у ребенка дошкольного возраста. *Педиатрическая фармакология*. 2022;19(2):123–126. Kolevatova E.S. Clinical case of late diagnosis of agammaglobulinemia in a preschool child. *Pediatric pharmacology*. 2022;19(2):123–126. (in Russian). DOI: 10.15690/pf.v19i2.2376.
11. Robert A Schwartz, MD, MPH; Chief Editor: Dirk M Elston, MD. X-Linked (Bruton) Agammaglobulinemia. emedicine.medscape.com/article/1050956-print.
12. van der Burg M, van Zelm MC, Driessen GJ, van Dongen JJ. New frontiers of primary antibody deficiencies. *Cell Mol Life Sci*. 2012 Jan;69(1):59–73.
13. Yildiz Camcioğlu. Bruton's Disease. *Immunopathology and Immunomodulation*. Edited by Krassimir Metodiev. <https://www.intechopen.com/chapters/48875>.
14. Kalina T, Fišer K, Pérez-Andrés M, Kužílková D, Cuenca M, Bartol SJW, Blanco E, Engel P and van Zelm MC (2019) CD Maps—Dynamic Profiling of CD1–CD100 Surface Expression on Human Leukocyte and Lymphocyte Subsets. *Front. Immunol*. 10:2434. doi: 10.3389/fimmu.2019.02434.
15. Lackey A.E., Ahmad F. X-linked agammaglobulinemia. *Treasure Island*; 2022.

УДК: 616-036.22-053.1:616-036.22-036.8

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ С ВРОЖДЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ

Маммадова А.А.², Гасангулиева Г.М.¹, Агаева Г.Т.¹, Велиева К.Т.¹, Гараева С.З.¹

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджанская Республика¹

НИИ педиатрии им. К. Фараджевой, г. Баку, Азербайджанская Республика²

Резюме: Увеличение количества детей, родившихся с симптомами врожденной инфекции, в последнее время представляет серьезную медико-социальную проблему. В связи с этим мы задались целью изучить уровень заболеваемости на первом году жизни у детей, родившихся с внутриутробными инфекциями. Под наблюдением находились 110 детей, родившихся доношенными с врожденной инфекцией, в течение первого года жизни. У детей с врожденными инфекциями на первом году жизни выявлен высокий уровень заболеваемости болезнями нервной системы, органов дыхания, болезнями эндокринной системы, нарушениями питания и обмена веществ. Оценка риска возникновения заболеваний у детей, родившихся с врожденными инфекциями, в первый год жизни показало, что наиболее значимыми были шансы развития психомоторных нарушений, врожденных аномалий развития, заболеваний ушей и заболеваний кожи и подкожных покровов.

Ключевые слова: врожденные инфекции, заболеваемость, доношенные дети, первый год жизни

ТУУЛГАНДАН ТАРТЫП БИР ЖАШКА ЧЕЙИНКИ КЕЗЕНДЕ ТУУЛГАНДАН ЖАРАМЫШ ИНФЕКЦИЯ МЕНЕН ДҮЙНӨГӨ КЕЛГЕН БАЛДАРДЫН ООРУУ СЕБЕПТЕРИ

А.А. Маммадова², Г.М. Гасангулиева¹, Г.Т. Агаева¹, К.Т. Велиева¹, С.З. Гараева¹

Азербайжан медицина университети, Баку, Азербайжан Республикасы¹

К. Фараджева атындагы педиатрия илимий изилдөө институту, Баку, Азербайжан Республикасы²

Корутунду: Акыркы мезгилде тубаса инфекция белгилери менен төрөлгөн балдардын санынын көбөйүшү олуттуу медициналык жана социалдык көйгөйдү жаратууда. Ушуга байланыштуу, биздин максатыбыз – тубаса инфекциясы менен төрөлгөн балдардын биринчи жашында оорунун деңгээлин изилдөө болду. Изилдөөгө биринчи жашында тубаса инфекциясы бар, жетилип төрөлгөн 110 бала алынган. Бул балдардын арасында нерв системасынын оорулары, дем алуу органдарынын оорулары, эндокриндик системанын оорулары, азыктануунун жана алмашуу процесстеринин бузулуусу жогорку деңгээлде катталды. Тубаса инфекция менен төрөлгөн балдардын биринчи жашында ооруларга чалдыгуу коркунучу бааланганда, эң маанилүүлөрү — психомотордук бузулуулар, тубаса өнүгүү аномалиялары, кулак оорулары жана тери менен тери астындагы ткандардын оорулары экендиги аныкталды.

Негизги сөздөр: тубаса инфекциялар, оорулуулук, жетилип төрөлгөн балдар, жашоонун биринчи жылы

MORBIDITY OF CHILDREN BORN WITH CONGENITAL INFECTION IN THE FIRST YEAR OF LIFE

A.A. Mammadova², G.M. Gasanguliyeva¹, G.T. Aghayeva¹, K.T. Veliyeva¹, S.Z. Garayeva¹

Azerbaijan medical university, Baku, Republic of Azerbaijan

Research institute of pediatrics named after K. Farajova, Baku, Republic of Azerbaijan

Resume: An increase in the number of children born with congenital infection has recently posed a serious medical and social problem. In this regard, we set a goal to study the incidence rate in the first year of life in children born with congenital infections. Under the supervision were 158 children born with congenital infection during the first year of life, including 110 term babies, 48 preterm babies. In children born with congenital infection in the first year of life, a high incidence of diseases of the nervous system, respiratory organs, diseases of the endocrine system, malnutrition and metabolism was revealed. An assessment of the risk of diseases in children born with congenital infection in the first year of life showed that the most significant were the chances of the development of psychomotor disorders, congenital malformations, diseases of the ears and diseases of the skin and subcutaneous integument.

Key words: congenital infections, incidence, morbidity, first year of life

Врожденные инфекции остаются одной из главных причин неонатальной заболеваемости и смертности. Каждый год более 14 000 новорожденных во всём мире инфицируются вирусом простого герпеса (nHSV), более 23 000 — цитомегаловирусом (сCMV), и примерно 1 800 — *Toxoplasma gondii*. Несмотря на широкую распространённость бессимптомных инфекций, их субклинические формы могут приводить к отдалённым неврологическим и соматическим нарушениям [1,2,3]. Врожденные инфекции формируют контингент детского населения с высокой летальностью, заболеваемостью, инвалидизирующей патологией и, в силу этого, являются одной из актуальных медико-социальной проблемой современного здравоохранения. Проводимые в последние десятилетия исследований, расширили и изменили наши представления об этиологии и распространенности врожденных инфекций [4,5].

Изучение закономерностей формирования здоровья подрастающего поколения, и факторов, оказывающих влияние на этот процесс - важнейшие условия разработки эффективных профилактических программ, ориентированных на сохранение здоровья детской популяции. Однако факторы, детерминирующие здоровье детей недостаточно изучены [6,7]. В настоящее время имеется необходимость организации многоэтапной медицинской помощи по выхаживанию детей с перинатальной патологией, с участием различных специалистов, что позволяет контролировать каждый этап лечения ребенка до получения оптимального результата. В этом аспекте исследования по изучению отдаленных последствий перинатальных патологий, динамики заболеваемости детей с данной патологией позволяет проводить комплекс мероприятий, повышающих качество их жизни.

Цель исследования: Изучить уровень и структуру заболеваний на первом году жизни у детей, родившихся с врожденными инфекциями.

Материалы и методы. В исследование включены 110 доношенных новорождённых с лабораторно подтверждённой врожденной инфекцией, госпитализированных в отделение интенсивной терапии и реанимации новорожденных НИИ Педиатрии им. К. Фараджевой. Диагноз ВУИ устанавливался на основании положительных результатов иммуноферментного анализа и ПЦР-исследований амниотической или пуповинной крови. В качестве контрольной группы были отобраны 60 доношенных новорождённых без клинических и лабораторных признаков врожденных инфекций. Набор данных проводился ретроспективно по медицинским картам и протоколам амбулаторных осмотров с использованием специально разработанной стандартизированной карты. В неё были включены демографические параметры, клинические

показатели, результаты инструментальных и лабораторных исследований, показатели психомоторного развития по Денверскому скрининговому тесту, структура заболеваемости в соответствии с МКБ-10.

Частота заболеваний рассчитывалась на основании статистических данных поликлинических обращений и результатов медицинских осмотров. Для оценки различий между группами использовали χ^2 -критерий Пирсона, величину относительного риска — через отношение шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$. Обработка данных выполнялась в MS Excel 2010.

Результаты исследования. Анализ полученных результатов показал, что на первое место выступают поражения нервной и дыхательной систем (табл.1). Исходы перинатальных повреждений ЦНС на первом году жизни диагностированы у всех пациентов основной группы ($p < 0,01$). Отношения шансов возникновения в исследуемых группах неврологических нарушений составляют 2,47 (ОШ=2,47; 95% ДИ: 1,27–4,80; $p < 0,005$). Частота встречаемости болезней органов дыхания (пневмония, бронхит, фарингит, назофарингит, синусит, ринит и др.) у детей основной группы частота встречаемости этой патологии составляет $54,2 \pm 4,8\%$, что статистически достоверно выше данного показателя контрольной группы - $31,7 \pm 6,0\%$ ($p < 0,01$). Шансы развития заболеваний дыхательной системы равны 2,55 (ОШ=2,55; 95% ДИ: 1,32–4,96; $p < 0,005$). Среди заболеваний эндокринной системы и нарушений питания на первом году жизни, регистрируемые в основной группе детей, достоверно чаще встречались белково-энергетическая недостаточность, гиперкальциемия, гиповитаминозы и рахит (ОШ=4,70; 95% ДИ: 1,95–11,33; $p < 0,005$).

Таблица 1. Структура заболеваемости детей, перенесших врожденные инфекции, в первый год жизни

Заболеваемость	Контрольная группа (N= 60)	Основная группа (N= 107)
Инфекционные и паразитарные болезни (A00-B99)	$16,7 \pm 4,8\%$	$29,9 \pm 4,4\%$
Болезни крови, кроветворных органов (D50-D64)	$20,0 \pm 5,2\%$	44^{**} $41,1 \pm 4,8\%$
Болезни эндокринной системы, расстройства питания (E40-E46)	$11,7 \pm 4,1\%$	$38,3 \pm 4,7\%^{***}$
Психические расстройства и расстройства поведения (F0 –F80-89)	-	$17,8 \pm 3,7\%^{**}$
Болезни нервной системы (G00-G99)	$53,3 \pm 6,4\%$	$73,8 \pm 4,4\%^{**}$
Болезни глаза и его придаточного аппарата (H00-H59)	-	$13,5 \pm 3,3\%^{**}$
Болезни уха и сосцевидного отростка (H60-H95) <i>Нейросенсорная тугоухость (H90-H91)</i>	$5,0 \pm 2,8\%$	$4,8 \pm 2,1\%$ $6,7 \pm 2,5\%$
Болезни системы кровообращения (I00-I99)	-	$12,5 \pm 3,2\%^{*}$
Болезни органов дыхания (J00-J99)	$31,7 \pm 6,0\%$	$54,2 \pm 4,8\%^{**}$
Болезни органов пищеварения (K00-K93)	$10,0 \pm 3,0\%$	$24,3 \pm 4,1\%^{*}$
Болезни кожи и подкожной клетчатки (L00-L99)	$8,3 \pm 3,6\%$	$14,0 \pm 3,4\%$
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99)	$11,7 \pm 4,1\%$	$14,4 \pm 3,4\%$

Болезни мочеполовой системы (N00-N99)	6 10,0±3,9%	11,5±3,1%
Врождённые аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (Q00-Q99)	1 1,7±1,7%	26,9±4,3%***
Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках (R00-R99)	-	3,8±1,9%
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98)	1 1,7±1,7%	1,0±1,0%
Хирургические вмешательства	3,3±2,3%	7,7±2,6%

Примечание: статистическая значимая разница с показателями:

1. контрольной группы детей ; * – $p_1 < 0,05$; ** – $p_1 < 0,01$; *** – $p_1 < 0,001$
2. доношенных детей с ВУИ: ^ – $p_a < 0,05$; ^^ – $p_a < 0,01$; ^^ ^ – $p_a < 0,001$

Следует отметить, что в структуре болезней крови и кроветворных органов основную часть различных анемий составляют нарушения, связанные с недостаточным поступлением в детский организм необходимых нутриентов, шансы развития которых равны 2,79 (ОШ=2,79; 95% ДИ: 1,33–5,86; $p < 0,005$). В структуре врожденных аномалий на первом месте находятся пороки сердца и системы кровообращения, затем приблизительно в равной степени (0,5-1%) встречаются аномалии центральной нервной системы, аномалии развития желудочно-кишечного тракта, аномалии скелета. Реже встречаются аномалии мочевыделительной системы и лёгких, следует учесть трудность их ранней диагностики. Шансы возникновения врожденных аномалий развития при врожденных инфекциях высоки - 21,97 (ОШ=21,97; 95% ДИ: 2,90–165,68; $p < 0,005$).

Среди заболеваний у детей до одного года значительно место занимают болезни органов пищеварения, в структуре которых преобладают диспепсия, запор, функциональная диарея, дисбактериоз кишечника. Огромную роль в развитие гастроэнтерологической патологии детей играет питание, в частности, характер вскармливания (искусственное и смешанное вскармливание) в течение первого года жизни. Так, в основной группе патология органов пищеварения встречается в 24,3±4,1% ($p < 0,001$). (ОШ=2,89; 95% ДИ: 1,11–7,49; $p < 0,005$).

Детям, перенесшим врожденные инфекции, на первом году жизни свойственны тяжелые и комплексные нарушения, обусловленные перинатальной патологией. Перинатальные поражения ЦНС не заканчиваются в неонатальном периоде, а являются причиной различных патологических исходов в последующие периоды развития. Психомоторные нарушения, а также задержка развития речи в группе детей с врожденными инфекциями, отмечались у 17,8±3,7% детей ($p < 0,01$), а шансы их развития составили 26,66 (ОШ=26,66; 95%ДИ: 1,5–450,02; $p < 0,005$). Глазные болезни (косоглазие, анофтальмия, катаракта и др.) чаще встречались у детей в основной группе наблюдалось 13,5±3,3%, и в статистике отчетливо обнаружилась разница ($p_1 < 0,01$). Так, ангиопатия радужной оболочки и сетчатки были выявлены в 1,9% (3), частичная атрофия зрительных нервов в 0,6% (1), ретинопатия в 0,6% (1), внутреннее косоглазие в 2,5% (4) случаев. Нейросенсорная тугоухость у детей – это разновидность снижения слуха (вплоть до полной потери), при этой болезни повреждается один из участков звукопринимающего аппарата слухового анализатора, и это

сопровождается повреждением непосредственно улитки, начиная с сенсорного аппарата и заканчивается поражением неврологических структур. В основной группе нейросенсорная тугоухость встречается в $6,7 \pm 2,5\%$ случаев. Отмечается статистически высокий показатель шанса развития заболеваний этой группы - 18,76 (ОШ=18,76; 95% ДИ: 1,10–320,43; $p < 0,005$).

Итак, полученные результаты подтверждают высокую уязвимость различных систем у детей с врожденными инфекциями. Особое значение имеют неврологические, гематологические и эндокринные нарушения, требующие раннего вмешательства. Уникальные для этой группы психические и сенсорные патологии свидетельствуют о необходимости междисциплинарного подхода.

Доношенные дети с внутриутробной инфекцией демонстрируют значительно более высокую заболеваемость в первый год жизни, включая патологии нервной, дыхательной, эндокринной систем, а также нарушения питания и врожденные аномалии. Специфические для группы случаи психомоторных и психических нарушений, офтальмологических и слуховых патологий подчёркивают потребность в раннем скрининге и междисциплинарном сопровождении. Неонатальные поражения ЦНС и лёгких влияют на долгосрочные неврологические и респираторные исходы, что требует разработки индивидуализированных реабилитационных программ.

Список литературы:

1. Coskun E, Kakkar F, Riley LE, Ciaranello AL, Prabhu M. Evaluation and Management of Congenital Cytomegalovirus Infection. *Obstet Gynecol.* 2025;145(3):297-306. doi:10.1097/AOG.0000000000005840
2. Baker MR, Wang X, Melvin AJ. Timing of congenital cytomegalovirus diagnosis and missed opportunities. *Front Pediatr.* 2025;13:1475121. Published 2025 Feb 4. doi:10.3389/fped.2025.1475121
3. Dutton AJ, Turnbaugh EM, Patel CD, et al. Asymptomatic neonatal herpes simplex virus infection in mice leads to persistent CNS infection and long-term cognitive impairment. *PLoS Pathog.* 2025;21(2):e1012935. Published 2025 Feb 7. doi:10.1371/journal.ppat.1012935
4. Bonetti A, Comelli A, Chiesa A, et al. Risk of Congenital Toxoplasmosis in Newborns from Mothers with Documented Infection: Experience from Two Referral Centres. *Pathogens.* 2025;14(2):157. Published 2025 Feb 6. doi:10.3390/pathogens14020157
5. Dunn JKE, Chakraborty P, Reuvers E, et al. Outcomes of a Population-Based Congenital Cytomegalovirus Screening Program. *JAMA Pediatr.* 2025;179(3):332-339. doi:10.1001/jamapediatrics.2024.5562
6. Rita M, Serena S, Giovanni F, et al. Impact of congenital cytomegalovirus infection on vestibular dysfunction and hearing outcomes in a cohort of children. *Sci Rep.* 2025;15(1):15740. Published 2025 May 6. doi:10.1038/s41598-025-98150-5
7. Kota AS, Shabbir N. Congenital Toxoplasmosis. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; June 26, 2023.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КИШЕЧНОЙ ФОРМЫ БЕЛКА, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ И МУЦИНА-2 У ДЕТЕЙ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ.

Панахова Н. Ф.¹, Полухова А. А.^{1,2}, Адилова А. И.¹, Насирова С.Р.², Мамедова С. Н.¹, Гусейнова Н.Г.¹

Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Азербайджан¹

Научно-Исследовательский Институт Педиатрии им. К. Фараджевой, Баку, Азербайджан²

Резюме. Атопический дерматит – мультифакторное генетически детерминированное воспалительное заболевание кожи, в формировании которого большое значение играет поражение интестинального барьера. Целью исследования: изучение зависимости формирования атопического дерматита от состояния интестинального барьера у недоношенных новорожденных для выявления прогностических критериев данной патологии в раннем постнатальном периоде. Установлено, что уровень кишечной формы белка, связывающего жирные кислоты и муцина-2, у новорожденных с последующим развитием атопического дерматита с первых суток жизни достоверно превышает показатели новорожденных контрольной группы ($p < 0,05$). Таким образом, изучение функционального статуса кишечника с первых дней постнатального периода позволяет прогнозировать развитие атопического дерматита на последующем этапе жизни.

Ключевые слова: атопический дерматит, муцин-2, intestinal trefoil factor (ITF), intestinal fatty acid binding protein (IFABP).

АТОПИЯЛЫК ДЕРМАТИТ МЕНЕН ООРУГАН БАЛДАРДА МАЙ КИСЛОТАСЫН БИРИКТИРҮҮЧҮ ПРОТЕИН ЖАНА МУЦИН-2 ИЧЕГИ ФОРМАСЫНЫН ПРОГНОСТИКАЛЫК МААНИСИ.

Н.Ф. Панахова¹, А.А. Полухова^{1,2}, А.И. Адилова¹, С.Р. Насирова², С.Н. Мамедова¹, Н.Г. Гусейнова¹

Азербайжан медицина университети, Баку, Азербайжан¹

К. Фараджева атындагы Педиатрия илим-изилдөө институту, Баку, Азербайжан²

Корутунду. Атопиялык дерматит – бул көп факторлуу генетикалык жактан аныкталган сезгенүү тери оорусу, анын өнүгүшүндө ичеги тосмосунун бузулушу негизги ролду ойнойт. Изилдөөнүн максаты: эрте төрөлгөн ымыркайларда атопиялык дерматиттин өнүгүүсүнүн ичеги тосмосунун абалына көз карандылыгын изилдөө, бул патологиянын төрөттөн кийинки эрте мезгилдеги прогностикалык критерийлерин аныктоо. Жашоонун биринчи күнүнөн баштап атопиялык дерматиттин кийинки өнүгүшү менен жаңы төрөлгөн ымыркайларда май кислотасын байланыштырган белоктун, ичеги формасынын жана муцин-2нин деңгээли контролдук топкогу жаңы төрөлгөн ымыркайлардын көрсөткүчтөрүнөн кыйла жогору экендиги аныкталган ($p < 0,05$). Ошентип, төрөттөн кийинки мезгилдин алгачкы күндөрүнөн тартып ичегинин функционалдык абалын изилдөө жашоонун кийинки этабында атопиялык дерматиттин өнүгүшүн болжолдоого мүмкүндүк берет.

Негизги сөздөр: атопиялык дерматит, муцин-2, ITF, IFABP,

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF INTESTINAL FATTY ACID-BINDING PROTEIN AND MUCIN-2 IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS.

N.F. Panakhova¹, A.A. Polukhova^{1,2}, A.I. Adilova¹, S.R. Nasirova², S.N. Mamedova¹, N.G. Guseynova¹

Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan¹

Scientific Research Institute of Pediatrics after K. Faradjeva, Baku, Azerbaijan²

Resume. Atopic dermatitis is a multifactorial, genetically determined inflammatory skin disease, in the development of which impairment of the intestinal barrier plays a significant role. The aim of the study was to investigate the relationship between the state of the intestinal barrier and the development of atopic dermatitis in premature newborns in order to identify prognostic markers of this condition in the early postnatal period.

It was found that the levels of intestinal fatty acid-binding protein (I-FABP) and mucin-2 in newborns who later developed atopic dermatitis were significantly higher from the first days of life compared to those in the control group ($p < 0.05$).

Thus, assessment of intestinal functional status from the early postnatal period may serve as a predictor of atopic dermatitis development later in life.

Key words: atopic dermatitis, mucin-2, ITF, IFABP.

Актуальность. Кишечник и кожа являются органами, уникально взаимосвязанными по назначению и функциям – поддержание физиологического гомеостаза и основной интерфейс взаимодействия с внешней средой. Концепция оси «кишечник–кожа» предполагает наличие связи между дисбиозом кишечника и атопическим дерматитом (АД), указывая на то, что изменения в микробиоте кишечника могут нарушать целостность кишечного барьера. Это нарушение позволяет микробам, токсинам и метаболитам проникать в системный кровоток. Попадая к повреждённому кожному барьеру, они провоцируют мощный иммунный ответ по типу Т-хелперов 2-го типа (Th2), что приводит к выраженному повреждению тканей, клинически наблюдаемому у пациентов с АД. Одновременно воспалительные медиаторы могут дополнительно нарушать кишечный барьер, вызывая повышение его проницаемости, что создаёт порочный круг, способствующий обострению АД [1,2].

В настоящее время не вызывает сомнений, что подавляющее число патологических состояний, приводящих к хроническим заболеваниям на последующих этапах онтогенеза, формируется в раннем онтогенезе. Наряду с условиями антенатального периода 1-я неделя постнатального онтогенеза определяется как первый и наиболее ответственный критический период индивидуального развития [3].

Целью настоящего исследования явилось изучение зависимости формирования атопического дерматита от состояния интестинального барьера у недоношенных новорожденных для выявления прогностических критериев данной патологии в раннем постнатальном периоде.

Материал и методы исследования.

140 недоношенных новорожденных детей, получивших лечение в неонатальных отделениях НИИ Педиатрии им. К. Фараджевой на протяжении 3-х лет находились под катamnестическим наблюдением. Среди соматических заболеваний у 19 детей был выявлен атопический дерматит. Младенцы с указанной патологией составили основную группу. 27 детей, входящих в 1-ую группу здоровья, составили контрольную группу.

Для оценки состояния мукозального барьера кишечника проводилось определение молекулярных маркеров кишечной слизи — муцина-2 (MUC2), интестинального трейлового фактора (intestinal trefoil factor (ITF)), а также маркера повреждения энтероцитов - белка, связывающего жирные кислоты, кишечная форма (intestinal fatty acid binding protein (IFABP)). Определение уровня ITF, MUC2 и IFABP проводилось методом иммуноферментного анализа (ELISA) в образцах периферической крови, взятых на 1-ые и 7-ые сутки жизни. Диагноз “Атопический дерматит” установлен в соответствии с международными диагностическими критериями Hanifin J.M. и Rajka G [4]. При проведении статистической обработки использована программа SPSS Statistics 20.

Результаты исследования. Концентрация IFABP на 1-ые сутки жизни почти

трехкратно превалировала в 1-й группе, статистически значимо отличаясь от показателя 2-й группы ($p=0,03$).

Таблица 1. Плазменная концентрация IFABP, MUC-2, ITF в сравниваемых группах

Группы	IFABP (нг/мл)		MUC-2 (нг/мл)		ITF (нг/мл)	
	Сутки					
	1	7	1	7	1	7
1-я группа	7,31±2,58*	15,57±7,28	20,18±0,28*	18,19±0.47*	48,33±8,28	22,07±2,94
2-я группа	2,24±0,59	6,0±4,49	11,41±1,57	8,96±0,28	37,47±8,91	22,68±6,03

*- $p \leq 0,05$ – достоверность разницы по отношению к 2-й группе

Поражение целостности кишечного барьера сопровождалось у новорожденных 1-й группы активной секрецией бокаловидных клеток, на что указывают высокие значения муцина-2 и ITF. Достоверное повышение выявлено в отношении муцина ($p_1=0,002$, $p_7=0,004$ – достоверность разницы на 1-е и 7-е сутки жизни соответственно) в неонатальном периоде у детей сравниваемых групп (таблица 1).

Обсуждение полученных результатов.

Атопический дерматит является одним из наиболее распространенных заболеваний кожи, распространенность которого достигает до 20% среди детей и 10% – взрослых [5]. Исследования последних лет показывают, что неполная зрелость кишечной барьерной функции у недоношенных новорожденных приводит к увеличению проницаемости, что может способствовать развитию атопии у генетически предрасположенных младенцев [6].

I-FABP, биомаркер повреждения кишечного эпителия, уровень которого в плазме быстро повышается после повреждения кишечного эпителия и коррелирует с морфологическими признаками повреждения энтероцитов [7]. Согласно результатам нашего исследования новорожденные, у которых впоследствии манифестировал АД, характеризуются достоверно высокими значениями IFABP с первых дней постнатального периода. Vivian T Cao и соавторы у 54 пациентов с идиопатической аллергией обнаружили достоверно высокие значения этого маркера. Результаты, полученные Н.Г. Приходченко и соавт. с достоверностью демонстрируют, что определение содержания I-FABP в биологических жидкостях может служить в качестве объективных критериев при оценке состояния кишечного барьера и ранней диагностике аллергического воспаления у детей с гастроинтестинальными формами пищевой аллергии [9]. Последние данные, предоставленные Sayed N и соавт. показывают, что различия в уровнях клаудина-3 и I-FABP в сыворотке крови детей с АД и здоровыми детьми были минимальными и не достигли статистической значимости. Авторы предполагают, что повреждение энтероцитов, в первую очередь, связано с наличием сопутствующих гастроэнтерологических заболеваний, тогда как воспалительные процессы в желудочно-кишечном тракте при АД могут приводить к повышению проницаемости кишечника, но недостаточны для развития повреждения энтероцитов. Кроме того, примерно 80% участников этого исследования находились на исключительно грудном вскармливании в течение как минимум 6 месяцев, что, по-видимому, способствовало формированию здоровой микробиоты кишечника, такой как *Bifidobacterium* и *Lactobacillus*, за счёт олигосахаридов человеческого молока и минимизировало повреждение целостности интестинального барьера. [10].

Активная экспрессия муцинов эпителием желудочно-кишечного тракта, сопровождается формированием высокомолекулярного вязко-эластического слоя, являющегося защитным барьером между поверхностью слизистой оболочки и полостным

содержимым желудочно-кишечного тракта, Хотя MUC2 не участвует напрямую в поддержании барьерной функции кожи, его роль в обеспечении кишечного гомеостаза и регуляции системного иммунитета делает его важным звеном оси «кишечник–кожа» [11]. В нашем научном исследовании высокая концентрация муцина-2 с первых дней жизни имела прогностическое значение в отношении развития АД. Уровень трефойлового фактора не отличался значимо у новорожденных с последующим развитием АД. В исследовании, проведенной Н. Гаджиевой, как муцин-2, так и ITF обладают высокой специфичностью и чувствительностью при прогнозировании АД у новорожденных [12]. Литературные данные, касающиеся экспрессии муцина при АД носят противоположный характер. Do-Youn Jeong и соав. выявили низкое содержание муцина при гистологическом исследовании кишечника экспериментальных мышей с АД. Lee и соавт. установили, что у пациентов с АД доля *Clostridium difficile*, *Escherichia coli* и *Staphylococcus aureus* в составе кишечного микробиома выше, чем у здоровых людей, тогда как доля *Bifidobacteria* и *Bacteroides* снижена [13]. Снижение антагонистической функции бифидобактерий сопровождается повышением активности условно-патогенной и патогенной микрофлоры, вызывающей деградацию MUC-2 [14]. В то же время Julia Laska и соав. в обзорной статье, посвященной изучению роли иммунных факторов в патогенезе атопического дерматита, указывают, что АД характеризуется усилением реакции Th2, а также Th22, являющегося источником IL22, который [15] индуцирует экспрессию генов муцина в эпителиальных клетках слизистых оболочек. [16].

Заключение. Таким образом, достоверно высокие значения IFABP и MUC-2 в образцах периферической крови подтвердило роль патологии кишечника в развитии аллергических заболеваний у недоношенных детей.

Список литературы.

1. O'Neill C. A., Monteleone G., McLaughlin J. T., Paus R. *The gut-skin axis in health and disease: a paradigm with therapeutic implications* // *Bioessays*. 2016; 38: 1167-1176.
2. Wesemann D. R., Nagler C. R. *The microbiome, timing, and barrier function in the context of allergic disease* // *Immunity*. 2016; 44: 728-738.
3. Гавриков Л.К., Прохорова Л.И., Давыдова А.Н. и др. *Изучение особенностей формирования соматической патологии у детей с перинатальными нарушениями церебральных механизмов регуляции* // *Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН, - Волгоград: - 2009. № 46, - с. 37-40.*
4. Hanifin, J.M. *Diagnostic features of atopic dermatitis* // *Acta Dermato-Venereologica*. – 1980. – Vol.92. – P. 44–47.
5. Wollenberg A., Barbarot S., Bieber T. et al. *Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: part I.J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018;32(5): 657–682.
6. Niewiem M, Grzybowska-Chlebowczyk U. *Intestinal Barrier Permeability in Allergic Diseases Nutrients*, 2022, Apr 30;14(9):1893.
7. Быкова С.В., Сабельникова Е.А., Новиков А.А., Бауло Е.В., Хомерики С.Г., Парфенов А.И. *Зонулин и I-FABP – маркеры повреждения энтероцитов при целиакии. Терапевтический архив*. 2022;94(4):511–516.
8. Cao VT, Carter MC, Brenchley JM, Bolan H et al. *sCD14 and intestinal fatty acid binding protein are elevated in the serum of patients with idiopathic anaphylaxis. J Allergy Clin Immunol Pract*. 2023 Jul;11(7):2080-2086.e5.
9. Приходченко Н.Г., Шуматова Т.А., Ни А., Зернова Е.С. *Патогенетическая и диагностическая значимость мониторинга кишечной фракции белков, связывающих жирные кислоты, у детей с гастроинтестинальными формами пищевой аллергии. Медицинский совет*. 2021;(11):66–71.
10. El Sayed N, A Riad M, Taleb R, El Morsy E. *Gut barrier integrity disruption in atopic dermatitis: truth or myth—a case–control study. Skin Health Dis*. 2025 Feb 14;5(1):31–36.

11. Dokoshi T, Chen Y, Cavagnero KJ et al. Dermal injury drives a skin to gut axis that disrupts the intestinal microbiome and intestinal immune homeostasis in mice. *Nat Commun.* 2024 Apr 8;15(1):3009.
 12. Hajiyeva N, Gafarov I, Hajiyeva A; Sultanova N, Panahova T. Forecasting of Atopic Dermatitis in Newborns. *Indian Journal of Dermatology* 67(3):p 311, May–Jun 2022.
 13. Lee E, Lee SY, Kang MJ et al. Clostridia in the gut and onset of atopic dermatitis via eosinophilic inflammation. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2016;117:91–92.e1
 14. Sheikh A, Wangdi T, Vickers TJ, Bailey Aaron, et al. Enterotoxigenic *Escherichia coli* Degrades the Host MUC2 Mucin Barrier To Facilitate Critical Pathogen-Enterocyte Interactions in Human Small Intestine. *Infect Immun.* 2022 Feb 17;90(2):e00572-21.
 15. Laska J, Tota M, LacwikJ, Sedek L, Gomulka K. IL-22 in Atopic Dermatitis. *Cells* 2024, 13, 1398.
 16. Okamura T, Hamaguchi M, Hasegawa Y et al. Oral Exposure to Polystyrene Microplastics of Mice on a Normal or High-Fat Diet and Intestinal and Metabolic Outcomes. *Environ Health Perspect.* 2023 Feb;131(2):27006.
-

УДК 616.34-002.44:616.33-022.7

ДИСБИОТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА КАК ФАКТОР РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ

Кожоназарова Г.К.

Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Международная высшая школа медицины, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация. Изучение микробиоты является одной из приоритетных областей детской гастроэнтерологии. В связи с чем, в отделение гастроэнтерологии Национального центра охраны материнства и детства проведено комплексное исследование детей, страдающих эрозивно-язвенными заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Было обследовано 218 детей с эрозивно-язвенными заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Были сформированы 3 группы по локализации поражения:

1 группа – 100 детей с заболеваниями полости рта (рецидивирующие афтозные стоматиты), 2 группа – 100 детей с заболеваниями гастродуоденальной области (эрозивные гастриты и дуодениты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки), 3 группа – 18 детей с заболеваниями кишечника (язвенный колит). Помимо этого, была сформирована группа сравнения – 50 детей с функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта. Всем детям было проведено бактериологическое исследование мазка слизистой полости рта и кала количественным методом. Было выявлено, что фактически у всех пациентов с эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки пищеварительного тракта были дисбиотические изменения, которые могли явиться причиной развития заболевания. При выраженной трансформации микробиоты имеется риск хронизации и осложнения воспалительного процесса.

Ключевые слова. Дети, эрозивно-язвенные заболевания, микробиота, пищеварительный тракт

АШКАЗАН-ИЧЕГИ ТРАКТЫНДАГЫ ДИСБИОТИКАЛЫК ӨЗГӨРҮҮЛӨР ЭРОЗИЯЛЫК-ЖАРАЛУУ ЖАРАЛАРДЫН ӨНҮГҮШҮ ҮЧҮН КОРКУНУЧ ФАКТОРЫ КАТАРЫ

Г.К. Кожоназарова

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы

Эл аралык жогорку медицина мектеби, Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Микробиотаны изилдөө педиатриялык гастроэнтерологиянын артыкчылыктуу багыттарынын бири болуп саналат. Буга байланыштуу Улуттук эне жана баланы коргоо борборунун гастроэнтерология бөлүмүнө ашказан-ичеги трактынын эрозиялык-жара оорулары менен жабыркаган балдарды комплекстүү изилдөө жүргүзүлдү. Ашказан-ичеги трактынын эрозиялык-жара оорулары менен

ооруган 218 бала текшерилген. Жабыркоону локалдаштыруу боюнча 3 топ түзүлдү: 1-топ – ооз көңдөйү оорусу менен ооруган 100 бала (кайталануучу афтоздук стоматиттер), 2 – топ-гастроуденалдык аймак оорусу менен ооруган 100 бала (эрозиялык гастрит жана дуоденит, ашказан жана он эки эли ичегинин жара оорусу), 3-топ-18 бала ичеги оорусу менен ооруйт (жаралуу колит). Мындан тышкары, салыштыруу тобу түзүлдү – ашказан-ичеги трактынын функционалдык бузулуулары бар 50 бала. Бардык балдарга сандык ыкма менен ооздун былжыр челинин жана заңынын бактериологиялык экспертизасы жүргүзүлдү. Чындыгында, тамак сиңирүү трактынын былжыр челинин эрозиялык жаралары менен ооруган бардык пациенттерде дисбиотикалык өзгөрүүлөр болгондугу аныкталган, алар оорунун өнүгүшүнө себеп болушу мүмкүн. Микробиотанын ачык трансформациясында хронизация жана сезгенүү процессинин татаалдашуу коркунучу бар.

Негизги сөздөр. Балдар, эрозиялык-жара оорулары, микробиоталар, тамак сиңирүү

DYSBIOTIC CHANGES IN THE GASTROINTESTINAL TRACT AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF EROSIVE-ULCERATIVE LESIONS

G.K. Kozhonazarova

National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic
International Medical School, Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. The study of microbiota is one of the priority areas of pediatric gastroenterology. In this regard, the Department of Gastroenterology of the National Center for Maternal and Child Health conducted a comprehensive study of children suffering from erosive and ulcerative diseases of the gastrointestinal tract. 218 children with erosive and ulcerative diseases of the gastrointestinal tract were examined. 3 lesion localization groups were formed: Group 1 – 100 children with oral diseases (recurrent aphthous stomatitis), group 2 – 100 children with diseases of the gastroduodenal region (erosive gastritis and duodenitis, peptic ulcer of the stomach and duodenum), group 3 – 18 children with intestinal diseases (ulcerative colitis). In addition, a comparison group was formed – 50 children with functional disorders of the gastrointestinal tract. All children underwent a bacteriological examination of a smear of the oral mucosa and feces using a quantitative method. It was revealed that virtually all patients with erosive and ulcerative lesions of the mucous membrane of the digestive tract had dysbiotic changes that could cause the development of the disease. With a pronounced transformation of the microbiota, there is a risk of chronization and complications of the inflammatory process.

Key words. Children, erosive and ulcerative diseases, microbiota, digestive tract

Введение. Микробиота человека является функциональной системой организма, которая оказывает влияние на адаптивные возможности к условиям внешней и внутренней среды и имеет следующие функции: защитную, иммунную, метаболическую и регуляторную [1,2,3]. На сегодняшний день исследователи всего мира озадачились изучением микробиоты, оказывающей колоссальное значение на организм человека. Нарушение состава микробиоты возникает из-за различных факторов риска, таких как например нарушение режима питания и качественного состава пищи, перенесенных заболеваний различного генеза, нерационального медикаментозного воздействия и др. [3,4,5,6]. Особенно часто и быстро изменения микробиологического состава кишечника возникают у детей, что обусловлено незрелостью микрбиота и приводит к более сложным взаимодействиям внутри среды кишечника, чем у взрослых [7,8,9]. В свою очередь, эта ситуация приводит к различным воспалительно-деструктивным заболеваниям, патогенетически связанных с микрофлорой желудочно-кишечного тракта, в частности к эрозивно-язвенным поражениям [10,11]. Учитывая сложность диагностики, последующих лечебных и реабилитационных мероприятий, которые не всегда достаточно эффективны, что приводит к росту заболеваемости эрозивно-язвенных заболеваний пищеварительного тракта, а также частым рецидивам и осложнениям изучение микробиоты является одной из приоритетных областей детской гастроэнтерологии.

В связи с чем, в отделение гастроэнтерологии Национального центра охраны

материнства и детства проведено комплексное исследование детей, страдающих эрозивно-язвенными заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 218 детей с эрозивно-язвенными заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Были сформированы 3 группы по локализации поражения:

1 группа – 100 детей с заболеваниями полости рта (рецидивирующие афтозные стоматиты), 2 группа – 100 детей с заболеваниями гастродуоденальной области (эрозивные гастриты и дуодениты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки), 3 группа – 18 детей с заболеваниями кишечника (язвенный колит). Помимо этого, была сформирована группа сравнения – 50 детей с функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта.

Всем детям было проведено бактериологическое исследование мазка слизистой полости рта и кала количественным методом.

Было выявлено, что фактически у всех пациентов с эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки пищеварительного тракта были дисбиотические изменения, которые могли явиться причиной развития заболевания. При выраженной трансформации микробиоты имеется риск хронизации и осложнения воспалительного процесса.

Изменения выражались в снижении облигатной и повышении факультативной микрофлоры в обоих видах анализа. На рисунке 1 продемонстрированы результаты анализа мазка со слизистой полости рта, где отражено количество обследуемых, у которых выявлено значительное снижение облигатной микрофлоры. Как видно, наиболее выраженные изменения выявлены в группе детей с рецидивирующими афтозными стоматитами – фактически полное отсутствие бифидо-бактерий (100,0%), значительное снижение лактобактерий у 82,0% детей и сравнительно с другими группами большее количество пациентов со сниженными показателями E.coli и бактероидов. Изменения коснулись и группы детей с функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта, но менее выраженные, чем в группах с воспалительно-деструктивными поражениями.

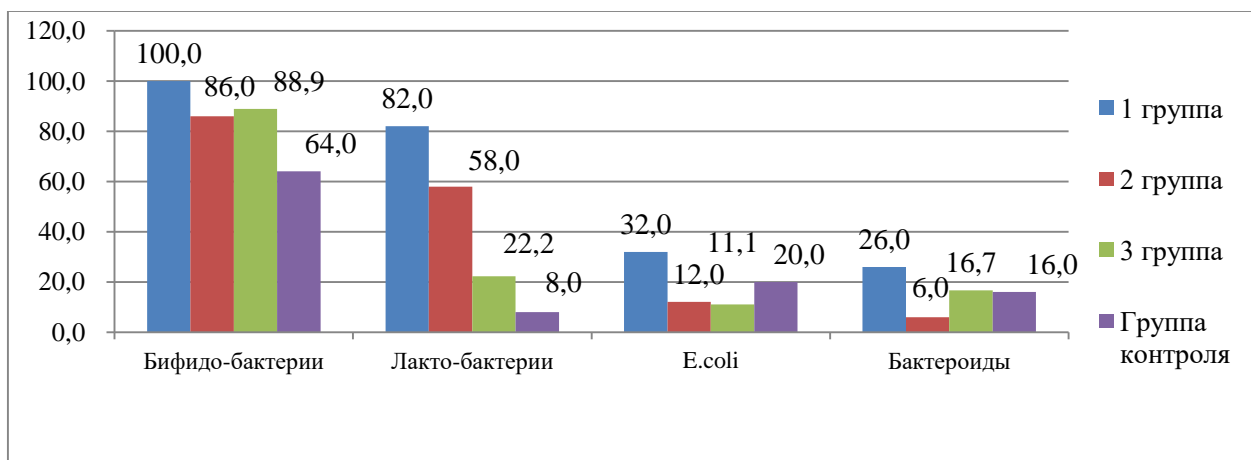


Рисунок 1. Количество больных со сниженной облигатной микрофлорой с мазка полости рта

На рисунке 2 отображены данные сниженного количества облигатной микрофлоры кишечника согласно показателям бактериологического исследования кала. Наиболее выраженные изменения также как и в предыдущем случае оказались в группе пациентов с поражениями полости рта, и на втором месте по степени изменений в группе детей с язвенным колитом. При этом минимальные изменения были в группе детей с гастродуоденальной

патологией, а по количеству лактобактерий и E.coli показатели даже ниже, чем в группе контроля.

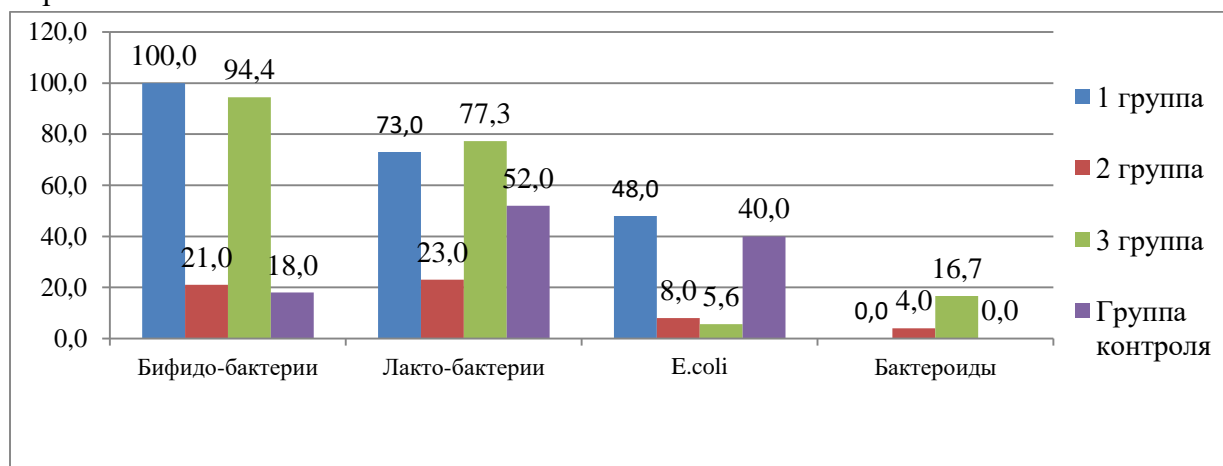


Рисунок 2. Количество больных со сниженной облигатной микрофлорой кала

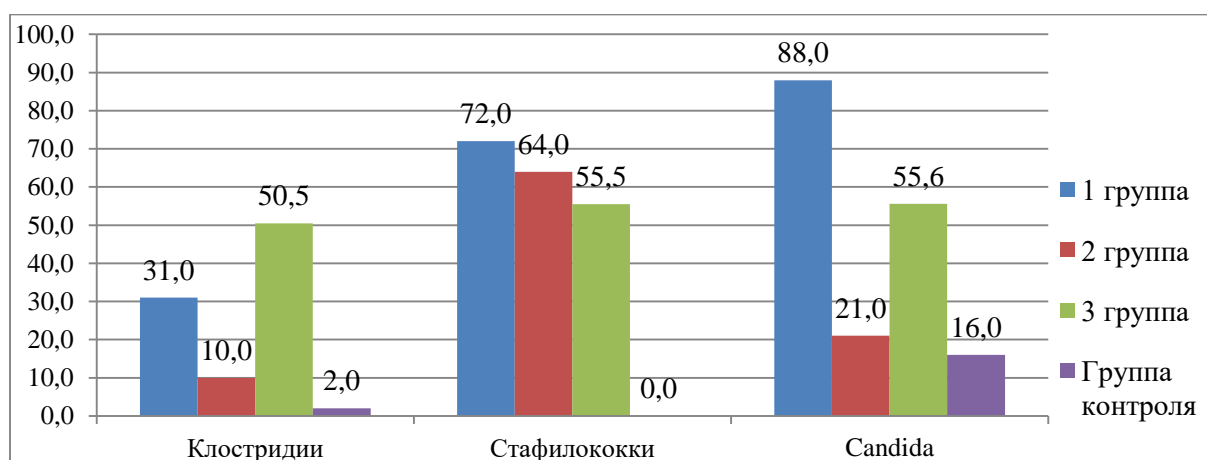


Рисунок 3. Количество больных с повышенной факультативной микрофлорой с мазка полости рта

И в анализе кала оказалось, что повышение условно-патогенной микрофлоры, также как и в предыдущем случае было наиболее выражено в 1 группе. Candida и стафилококки были повышены до 96,0% и 89,0% соответственно. И у детей с язвенным колитом также наблюдались высокие показатели. Изменения во второй группе и группе контроля были вполне умеренные и примерно на одном уровне.

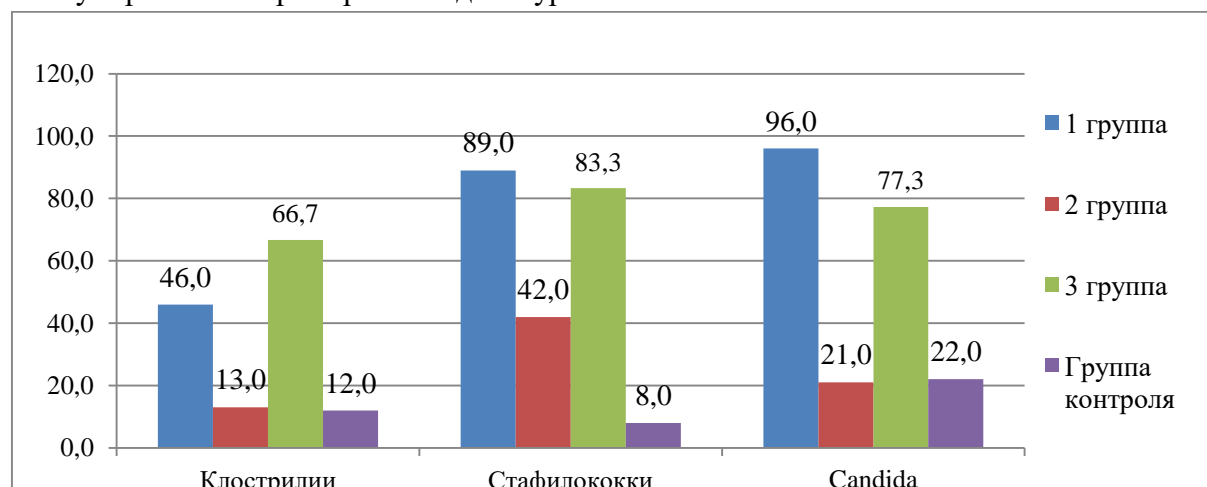


Рисунок 4. Количество больных с повышенной факультативной микрофлорой кала

Далее изучалось состояние факультативной микрофлоры, в частности подсчитывалось количество клостридий, стафилококков и candida. Так же материалом исследования были мазки с полости рта и кал. Как видно на рисунке 3 повышение условно-патогенной микрофлоры значительно коснулось пациентов с заболеваниями полости рта, в частности наиболее выражено были повышены candida и стафилококки - 88,0% и 72,0% соответственно. На втором месте по степени повышения факультативной микрофлоры оказались пациенты с язвенным колитом – равномерное повышение всех видов бактерий – от 50,5% до 55,6%. В данном случае, минимальные изменения наблюдались в группе контроля. Что касается второй группы детей, то здесь наблюдалось повышение количества стафилококков – 64,0%.

Таким образом, вышеуказанные данные исследования свидетельствуют о сопряженности развития хронических эрозивно-язвенных поражений пищеварительной системы и нарушения состава микрофлоры кишечника. Снижение облигатной и повышение факультативной микрофлоры пищеварительного тракта может быть связано с различными состояниями, такими как: нарушение иммунной системы, длительное использование антибиотиков, стрессы, изменения в питании и т.д. В настоящий момент микробиотические изменения рассматриваются как возможный патогенетический механизм в формировании ряда заболеваний, ассоциированных с изменениями моторики желудочно-кишечного тракта, а также альтерацией качественного и количественного состава микрофлоры кишечника. В связи с чем необходимо включить в алгоритм диагностики обязательное исследование микробиоты для мониторинга и эффективности лечения заболеваний, в том числе эрозивно-язвенных поражений пищеварительного тракта.

Список литературы

1. Кожоназарова, Г. К. Факторы риска при эрозивно-язвенных заболеваниях полости рта у детей [Текст] / Г. К. Кожоназарова // Бюллетень науки и практики. – 2023. – Т.9, №1.- С.206-212.
2. Кожоназарова, Г. К. Ранговая значимость факторов риска при эрозивно-язвенных поражениях гастродуоденальной зоны [Текст] / Г. К. Кожоназарова // Росс.вест.перинатологии и педиатрии, 2023. – Т.68,№3. – С.55-56. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2023-68-3-55-60>.
3. Германенко, И. Г. Дисбактериоз кишечника у детей [Текст] / И.Г. Германенко // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2014. - № 2 (8). – С.67–72.
4. Перфилова, К. М. Изучение микробиологии толстой и верхних отделов тонкой кишки при хеликобактер-ассоциированной патологии [Текст] / К.М. Перфилова, Т.Л. Денисенко, Н.В. Неумоина [и др.] // Медицинский алфавит. Практическая гастроэнтерология. – 2015. – Т.2, № 15. – С.14–18.
5. Ramanathan, S. A study on the role of small intestinal bacterial overgrowth in patients with functional dyspepsia [Text] / S. Ramanathan, P. Karunakaran, K. Shaikh Mohamed [et al.] // IAIM. - 2017. - № 4(5). – P.88-97.
6. Petzold, G. High Prevalence of Pathological Hydrogen Breath Tests in Patients with Functional Dyspepsia [Text] / G. Petzold, A. Amanzada, T. M. Gress [et al.] // Digestion. – 2019. - № 100(3). - P.186-191.
7. Nojkov, B. Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SIBO) in Functional Dyspepsia (FD): Does Dyspeptic Symptom Pattern Make a Difference? [Text] / B. Nojkov, B. Baker J, Watts L. [et al.] // Am. J. Gastroenterol. - 2019. - № 114. – P.293-294.
8. Adriana, B. Gastric Fermentation in Functional Dyspepsia [Text] / B. Adriana, B. Antonio, D. Matthew [et al.] // Gastroenterol. Hepatol. Intl. J. – 2019. - № 4(1). – P.1-3.
9. Losurdo, G. Breath Tests for the Non-invasive Diagnosis of Small Intestinal Bacterial Overgrowth: A Systematic Review With Meta-analysis [Text] / G. Losurdo, G. Leandro, E. Ierardi [et al.] // J. Neurogastroenterol. Motil. - 2020. - № 26(1). – P.16-28.
10. Su, T. Meta-analysis: proton pump inhibitors moderately increase the risk of small intestinal bacterial overgrowth [Text] / T. Su, S. Lai, A. Lee [et al.] // J. Gastroenterol. - 2018. - № 53(1). - P.27-36.
11. Losurdo, G. The Influence of Small Intestinal Bacterial Overgrowth in Digestive and Extra-Intestinal Disorders [Text] / G. Losurdo, F. Salvatore D'Abramo [et al.] Int. J. Mol Sci. - 2020. - № 21(10). – P.3531.

СТАНДАРТЫ МЕД СЕСТРИНСКИХ МАНИПУЛЯЦИЙ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ И ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ

Рысбекова А.А., Тыныбеков К.Т., Омушева С.Э.

Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: В статье представлены стандарты сестринского ухода при бронхиальной астме у детей. Описаны алгоритмы помощи, ингаляционная терапия, мониторинг дыхательной функции и обучение родителей. Подчёркнута роль медсестры в профилактике и контроле заболевания.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, сестринский уход, ингаляция, мониторинг, обучение, профилактика

БРОНХИАЛДЫК АСТМА МЕНЕН ООРУГАН БАЛДАРДАГЫ МЕДАЙЫМДЫК МАНИПУЛЯЦИЯЛАРДЫН СТАНДАРТТАРЫ ЖАНА ОКУТУУ ПРОГРАММАЛАРЫ

А.А. Рысбекова, К.Т. Тыныбеков, С.Э. Омушева

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду: Макалада балдардагы бронхиттик астмада медайымдык жардамдын стандарттары баяндалат. Жардам алгоритмдери, ингаляция, дем алуу мониторинги жана ата-энелерди окутуу сүрөттөлгөн. Медайымдын ролу өзгөчө белгиленет.

Негизги сөздөр: бронхиалдык астма, балдар, медайымдык жардам, ингаляция, мониторинг, окутуу, алдын алуу.

STANDARDS OF NURSING PROCEDURES IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA AND TRAINING PROGRAMS

A.A. Rysbekova, K.T. Tynabekov, S.E. Omusheva

National center of maternity and childhood care, Bishkek, Kyrgyz Republic.

Resume: The article outlines nursing care standards for children with bronchial asthma. It highlights intervention algorithms, inhalation therapy, respiratory monitoring, and parent education. The nurse's role in prevention and disease control is emphasized.

Key words: bronchial asthma, children, nursing care, inhalation, monitoring, education, prevention

Бронхиальная астма у детей – заболевание, в основе которого лежит хроническое аллергическое воспаление бронхов, опосредованное различными видами клеток, включая тучные клетки и эозинофилы.

Хроническое аллергическое воспаление бронхов сопровождается гиперактивностью, периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции, обусловленной бронхоконстрикцией, гиперсекрецией слизи, отеком стенки бронхов.

Бронхиальная обструкция под влиянием лечения или спонтанно обратима.

Актуальность проблемы. Аллергические заболевания, в частности бронхиальная астма (БА), входят в число наиболее распространённых хронических заболеваний детского возраста и продолжают оставаться актуальной проблемой здравоохранения в мире и в Кыргызской Республике. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), за последние 20 лет частота аллергопатологии у детей возросла более чем на 50% [1].

Национальный центр охраны материнства и детства Кыргызской Республики сообщает, что заболеваемость бронхиальной астмой у детей в стране в 2023 году составила 87,4‰ [2].

Международные рекомендации, в частности GINA (Global Initiative for Asthma), подчеркивают важность мультидисциплинарного подхода, включающего врачебное наблюдение, сестринский уход и обучение родителей и детей методам самоконтроля заболевания [3]. Эти подходы были адаптированы к условиям Кыргызской Республики благодаря вкладу отечественных специалистов, в первую очередь профессоров Сулайманова Ш.А. и Ашералиева М.Е.

Так, профессор Сулайманов Ш.А. с соавторами исследовал факторы риска развития бронхиальной астмы у детей, акцентируя внимание на эпидемиологических особенностях, роли иммунных механизмов и гиперреактивности дыхательных путей [4, 5]. Им предложены модели взаимодействия между уровнями сестринского и врачебного звеньев при наблюдении за детьми с БА, а также подходы к оценке уровня IgE и контролю симптомов заболевания.

Профессор Ашералиев М.Е. в своих работах рассматривает организацию эффективного менеджмента бронхиальной астмы у детей на основе международных клинических рекомендаций, включая оценку состояния ребёнка, обучение родителей и сестринский контроль [6]. Кроме того, его исследования подчеркивают значение гастроэзофагеального рефлюкса как одного из триггеров БА [7], а также необходимость учёта сопутствующих атопических заболеваний, таких как атопический дерматит [8].

Современные методы диагностики, такие как молекулярная аллергологическая панель ALEX², позволяют более точно выявлять сенсibilизацию у детей с персистирующей формой БА и формировать персонализированные протоколы лечения [9].

Таким образом, научные исследования и клинический опыт отечественных и международных специалистов указывают на необходимость стандартизации сестринского ухода, включающего мониторинг состояния пациента, обучение, профилактику обострений и использование современных протоколов. Это особенно актуально в условиях роста заболеваемости и тяжести течения БА у детей [10, 11]

Развитие БА связано с гиперреактивностью крупных и мелких дыхательных путей.

Воспаление координируется клетками, относящимися к CD4⁺ лимфоцитам (Т – хелперам), называемыми Th2 лимфоцитами.

Существует много претендентов на роль пускового звена иммунной реакции, опосредованной Th2, начиная с особенностей антигена (аллергена) и заканчивая спонтанным эндогенным развитием CD4⁺ лимфоцитов в направлении Th2. Этот путь дифференцировки характеризуется положительной обратной связью, а другие клетки, вовлеченные в аллергическое воспаление (тучные клетки, эозинофилы), продуцируют биологически активные вещества, поддерживающие образование Th2. Лимфоциты характеризуются особым профилем секретируемых цитокинов, в частности, IL-4 и IL-5, которые играют ключевую роль в формировании аллергического воспаления, IL-4 и IL-13 (также продукт Th2 лимфоцитов) являются основными цитокинами, обеспечивающими переключение В-лимфоцитов на синтез IgE антител. IgE антитела, связываясь с тучными клетками, приводят при распознавании или к аллергии, или к высвобождению медиаторов, вызывающих острые аллергические проявления и подготавливающих развитие позднефазовой реакции, характеризующейся привлечением воспалительных клеток. IL-5 – это интерлейкин, избирательно активирующий эозинофилы, являющиеся второй основной эффекторной клеткой аллергического воспаления. И тучные клетки, и эозинофилы в процессе активации

секретируют набор цитотоксинов, подобный Th2 лимфоцитам, поддерживая тем самым образование Th2 клеток, синтез IgE, сенсibilизацию тучных клеток и участие эозинофилов.

Причиной изменения бронхиального статуса считается нарушение равновесия между возбуждающими (холинергическая, нехолинергическая и α -адренергическая система) и ингибирующими системами (β -адренергическая и неадренергическая системы).

Нейрогенное воспаление с участием нейропептидов может сопровождать и усугублять уже имеющееся аллергическое воспаление, инициатором которого является реакин – зависимая реакция. При длительно сохраняющемся воспалительном процессе происходит пролиферация нервных волокон, несущих субстанцию P, с увеличением высвобождения нейропептидов. Вазоинтестинальный пептид (VIP) является важным регулятором бронхиального статуса, наиболее мощным эндогенным бронходилататором и способен противодействовать бронхоспазму при астме.

Регулирующее влияние эндокринной системы при БА осуществляется через реализацию антистрессового эффекта, адекватной защитной реакции организма против антигена. Оба эффекта осуществляется через системы:

- гипоталамус – гипофиз – надпочечники (кортиколиберин – адренокортикотропный гормон (АКТГ) – кортикостероиды – лимфоцит – гипоталамо – гипофизарно – надпочечниковая система (ГГНС);
- гипоталамус – гипофиз – тимус (санатолиберин – соматотропный гормон (СТГ) – тимус – лимфоцит – (гипоталамо – гипофизарно – соматотропная система (ГГСТ);
- гипоталамус – гипофиз – щитовидная железа (тиролиберин – тиреотропный гормон (ТТГ) – тиреоидные гормоны).

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЯЖЕСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Наиболее рациональным является выделение:

- легкой (нетяжелой);
- среднетяжелой (умеренной);
- тяжелой астмы.

При решении вопроса о тяжести болезни следует учитывать анамнез (частота, тяжесть и длительность приступов удушья и их эквивалентов, эффективность лечебных препаратов и процедур), а также данные физикального, инструментального и лабораторного обследований (таблица 5).

Легкая (нетяжелая) астма характеризуется редкими приступами (реже 1 раза в месяц), сравнительно быстро исчезающими спонтанно или в результате лечения. В периоде ремиссии общее состояние не страдает, показатели внешнего дыхания колеблются в пределах возрастной нормы. БА легкой (нетяжелой) степени врачами плохо диагностируется. В критериях, положенных в определение легкой (нетяжелой) степени тяжести, подчеркивается не только появление приступов удушья, но и кратковременное возникновение некоторых симптомов болезни, в первую очередь – кашля.

При среднетяжелой (умеренной) астме приступы удушья повторяются 3 – 4 раза в месяц и протекают с отчетливыми нарушениями функции дыхания и кровообращения: тахипноэ, тахикардия, приглушение тонов сердца, отчетливо регистрируется колебание максимального артериального давления (АД) во время дыхательного цикла – повышение АД во время выдоха и снижение при вдохе, FEV₁ – 60– 80%.

Тяжелая астма характеризуется частыми (несколько раз в неделю или ежедневными) приступами удушья, возникающими на фоне выраженного вздутия легких, одышки и тахикардии. Больные принимают вынужденное положение. Кожные покровы бледно-серого цвета, отмечается цианоз губ, вокруг рта, ушных раковин, кистей рук. Кашель мало продуктивный, выдох шумный, продолжительный, появляются втяжения грудной клетки во время вдоха, в акте дыхания принимают участие дополнительные дыхательные мышцы (грудинно – ключичные, грудные, прямые мышцы живота и другие). Во время приступа удушья максимальное АД определяется только во время выдоха, во время вдоха тоны Короткова не прослушиваются. Пульс во время вдоха или не определяется, или наполнение и напряжение его резко снижены.

Таблица 1. Клинические параметры, характеризующие тяжесть приступа бронхиальной астмы.

Параметры	1 частота дыхания; 2 участие в акте дыхания вспомогательной мускулатур; 3 интенсивность свистящего дыхания; 4 вздутие грудной клетки; 5 характер и проведение дыхания в легких (при аускультации); 6 частота сердечных сокращений; 7 вынужденное положение; 8 изменение поведения; 9 ограничение физической активности; 10 объем терапии (препараты и способы их введения) используемый для купирования приступа).
Градации	<ul style="list-style-type: none"> - нетяжелый легкий приступ; - приступ умеренной тяжести; - тяжелый приступ; - крайне тяжелый приступ (астматический статус).

При диссоциации отдельных показателей тяжести (например, редкие, но тяжелые приступы) БА следует характеризовать по более тяжелому признаку.

В клинической практике целесообразно выделять крайне тяжелый вариант БА. Все критерии тяжести максимально выражены, больные имеют низкую чувствительность к стероидной терапии. У больных повторно возникают астматические состояния, они получают комбинированную фармакотерапию. Больные нередко нуждаются в интенсивной терапии, и даже реанимации.

Возможные осложнения:

- легочное сердце (острое, подострое и хроническое);
- эмфизема легких;
- пневмосклероз;
- ателектаз легких (сегментарный, полисегментарный);
- интерстициальная, медиастенальная и подкожная эмфизема;
- спонтанный пневмоторакс;
- неврологические и эндокринные расстройства.

Таблица 2. Критерии тяжести бронхиальной астмы у детей.

	Легкая (нетяжелая)	Среднетяжелая (умеренная)	Тяжелая
Частота приступов	Не чаще 1 раза в месяц	3 -4 раза в месяц	Несколько раз в неделю и ежеднев.
Клиническая характеристика приступов	Эпизодические, быстро исчезающие, легкие	средней тяжести протекают с отчетливыми нарушениями ФВД	Постоянное наличие симптомов: тяжелые приступы, астматическое состояние
Ночные приступы	Отсутствуют, или редки	2 - 3 раза в неделю	Почти ежедневно
Переносимость физич. нагрузки, активность и нарушение сна	Не изменена	Снижение переносимости физических нагрузок	Значительно снижена переносимость физических нагрузок
Показатель FEV1 и PEF в период обострения	80% от должного значения и более	60 - 80% от должного значения	Менее 60%
Суточные колебания бронхо-проходимости	Не более 20%	20 – 30%	Более 30%
Характеристика периодов ремиссии	Симптомы отсутствуют, нормальная функция внешнего дыхания	Неполная клиническо-функциональная ремиссия	Неполная клиническо-функциональная ремиссия (дыхательная недостаточность разной степени выраженности)
Длительность периодов ремиссии	3 и более месяцев	Менее 3 месяцев	1 - 2 месяца
Физическое развитие	Не нарушено	Не нарушено	Возможно отставание и дисгормональность физического развития
Способ купирования приступов	Приступы купируются спонтанно или однократным приемом бронхолитиков (ингал., внутрь)	Приступы купируются бронхолитиками (ингаляц. и парентерально) по показаниям – КС парентерально	Приступы купируются введением парент. бронхоспазмолитиков в сочетании с КС в стационаре, в отд. интенсивной терапии
Базисная противовоспалительная терапия	Кромогликат натрия, недокромил натрия	Кромогликат натрия, недокромил натрия, у части больных ИГ	ИГ и системные кортикостероиды

В течении заболевания выделяют период обострения и период ремиссии.

Обострение может протекать в виде острого приступа или затяжного состояния бронхиальной обструкции. Приступ бронхиальной астмы – острый эпизод экспираторного удушья, затрудненного или свистящего и спастического кашля, при этом отмечается резкое снижение показателя пиковой скорости выдоха (ПСВ), четко отмечаемый пациентом и его

окружающими.

Период обострения БА – затяжное течение приступного периода, характеризуемого длительным затруднением дыхания, длящегося дни, недели, месяцы, в течении которых имеется клинически выраженный синдром бронхиальной обструкции. В период такого астматического состояния могут повторяться острые приступы БА различной степени тяжести.

Период ремиссии – межприступный период. Ремиссия может быть полной или неполной, что определяется характером клинико – функциональных показателей. Для диагностики острой тяжелой БА и угрожающей жизни БА у детей практические врачи должны учитывать следующие критерии:

Таблица 3. Критерии тяжелой и угрожающей жизни БА.

Тяжелая БА	Угрожающая жизни БА
<ul style="list-style-type: none">• Пульс ≥ 120• Дыхание ≥ 40 раз в 1 мин• Выраженная одышка при разговоре или кормлении• Пиковая скорость выдоха (ПСВ) ≤ 50 % от прогнозированного или лучше	<ul style="list-style-type: none">• Цианоз, "немое легкое" или недостаточные дыхательные усилия• Утомление или истощение• Возбуждение, снижение уровня сознания, или кома• ПСВ < 33 % от прогнозированного или лучше• Брадикардия или гипотония

Пациенты, с любым из этих симптомов угрожающей жизни астмы или с острой тяжелой астмой, не отвечающий на лечение в пределах 15-30 минут должны быть госпитализированы в больницу, если есть такая возможность - в аллергологическое отделение. Пациенты с острой тяжелой астмой должны находиться под наблюдением врача.

При обстоятельствах, когда у пациента "лабильная" астма или в ночное время, или по социальным причинам, таким как отсутствие телефона, в доме, порог для госпитализации может быть понижен.

Все пациенты, направленные на госпитализацию в больницу, должны брать с собой направление от врача ГСВ, содержащее следующие подробности:

- информацию о пациенте;
- оценку тяжести симптомов;
- прием лекарств, в течении острого приступа (включая кислород);
- текущее стандартное лечение;
- другую соответствующую информацию.

Необходимо издать стандартный талон к врачу, содержащий эти пункты, так как это может сохранять время и гарантировать соответствующий объем информации для доктора приемного отделения.

Все острые приступы астмы должны быть пролечены как тяжелая астма, пока нет доказательств иного. Медицинский персонал должен знать о необходимости немедленной клинической оценки и проведения соответствующего лечения (197). Клиническая оценка должна включать:

- частоту пульса;

- частоту дыхания;
 - способность говорить предложения (или кушать у младенцев);
 - оценку утомляемости (истощения) или спутанности сознания;
- ПСВ.

Таблица 4. Критерии оценки тяжести приступа БА у детей.

Признаки	Легкий нетяжелый	Среднетяжелый умеренный	Тяжелый	Угроза остановки дыхания status asthmaticus
Физическая активность	Сохранена	Ограничена	Вынужденное положение	Отсутствует
Разговорная речь	Сохранена	Ограничена, произносит отдельные фразы	Речь затруднена	Отсутствует
Сфера сознания	Иногда возбуждение	Возбуждение	Возбуждение, испуг "дыхательная паника"	Спутанность сознания, гипоксическая или гипоксическо– гиперкапничес кая кома
Частота дыхания*	Дыхание учащенное	Выраженная экспираторная одышка	Резко выраженная экспираторная одышка	Тахипноэ или брадипноэ
Участие вспо- могател. мышц, втяжение яремной ямки	Нерезко выражено	Выражено	Резко выражено	Парадоксальное торакоабдоминальное дыхание
Свистящее дыхание	Отмечается обычно в конце выдоха	Выражено	Резко выражено	"Немое легкое", отсутствие дыхательных шумов
Частота пульса*	Увеличена	Увеличена	Резко увеличена	Брадикардия
FEV1, ПСВ* в % от нормы или лучших значений больного	Более 80%	60 – 70%	Менее 60%	
Pa O ₂	Нормальные значения	Более 60 мм.рт.ст.	Менее 60 мм.рт.ст.	
Pa CO ₂	Менее 45 мм.рт.ст.	Менее 45 мм.рт.ст.	Более 45 мм.рт.ст.	

Примечание: частоту дыхания, пульса, FEV1, PEF необходимо определять повторно в процессе терапии.

АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС

Обострение БА может протекать в виде острого приступа или затяжного состояния бронхиальной обструкции.

Приступ БА – это острый эпизод экспираторного удушья, затрудненного или свистящего дыхания, спастического кашля при резком снижении показателя (пикфлоуметрии - ПФМ) пиковой скорости выдоха (ПСВ) или объема форсированного выдоха за 1 сек. (ОФV₁)

По выраженности клиника – функциональных признаков выделяют:
легкий приступ;
среднетяжелый;
тяжелый приступ БА;
астматическое состояние.

Астматическое состояние – некупирующийся приступ БА (длительностью 6 часов и более) с развитием резистентности к симпатомиметическим препаратам, нарушением дренажной функции бронхов и возникновением дыхательной недостаточности.

К астматическому статусу (АС) могут вести присоединение или обострение бронхолегочной инфекции, ОРВИ, массивный контакт с причинно – значимыми аллергенами, развитие глюкокортикоидной недостаточности, несвоевременное и запоздалое начало лечения, а также бесконтрольное и длительное применение симпатомиметических препаратов, способствующих блокаде β_2 – адренорецепторов.

Различают 3 стадии астматического статуса:

- стадия относительной компенсации;
- стадия нарастающей дыхательной недостаточности;
- гипоксическая кома.

Первая стадия АС – стадия относительной компенсации, в клиническом плане представляет собой затянувшийся приступ БА с выраженными нарушениями бронхиальной проходимости и резистентностью к симпатомиметическим препаратам. При осмотре таких больных выявляют затрудненное и учащенное шумное дыхание, перкуторно отмечается легочной звук с коробочным оттенком и большое количество сухих и, нередко, влажных хрипов. Отхождение мокроты затруднено, отмечается выраженная тахикардия и повышение артериального давления (АД). Развивается дыхательная недостаточность (беспокойство, бледность кожных покровов, акроцианоз), а также общая дегидратация. Регистрируется гипоксемия, нередко обнаруживают гиперкапнию, у ряда детей выявляется респираторный или метаболический ацидоз.

Вторая стадия АС – стадия нарастающей дыхательной недостаточности – является следствием тотальной обструкции бронхов в результате заполнения их просвета густым вязким секретом, выраженной воспалительной инфильтрации слизистой оболочки и спазма гладкой мускулатуры бронхов. Патогномоничен для этой стадии АС синдром “молчания” в легких (стадия “немного” легкого): ослабление и последующее исчезновение дыхательных шумов, сначала в отдельных сегментах легких, затем в долях и в целом легком. Развитие синдрома “молчания” в легком сопровождается нарастанием диффузного цианоза, падением АД, тахикардией, формированием метаболического ацидоза.

Третья стадия АС – гипоксическая кома – сопровождается глубокой дыхательной недостаточностью с “молчанием” по всему полю легких, адинамией, потерей сознания, судорогами. Обнаруживают диффузный цианоз кожи и слизистых оболочек, исчезновение дыхательных шумов в легких, снижение АД, мышечную гипотонию, нарастание сердечной недостаточности.

В случаях острой гипоксической комы, напоминающей анафилактическую реакцию, за несколько минут может развиваться удушье с синдромом “молчания” в легких, вследствие бронхоспазма, с потерей сознания и прогрессирующим нарастанием сердечной недостаточности.

Стандарты сестринских манипуляций и сестринского ухода за детьми, больными БА

Медсестра в современных условиях должна обладать не только милосердием, но и знаниями ухода за больным, сложными медицинскими, естественнонаучными, техническими познаниями. Так, медсестра должна понимать принципы действия и применения основных лекарственных средств в различных лекарственных формах; основные показания к применению отдельных групп препаратов; возможные осложнения лекарственной терапии и способы их профилактики; уметь донести до пациента важность приема лекарств в назначенной дозе в указанное врачом время, разъяснить способы приема отдельных лекарственных форм.

Сложные терапевтические режимы, непростые требования к проводимому лечению вызывают возникновение специальных медицинских проблем и огромную необходимость в психологической поддержке и образовании пациентов.

Большая роль в решении этих проблем принадлежит медсестре, участвующей в проведении медикаментозной терапии. Тесное сотрудничество медсестры и врача оказывает значительное влияние на результаты лечения. Связь «медсестра–пациент» оказывает значительную эмоциональную поддержку, служит для образования больных, для точной оценки осложнений лекарственной терапии.

Необходим высокий уровень эффективного общения для обмена информацией с больным с целью улучшения качества лечения. Важно также тесное сотрудничество «медсестра–медсестра», так как пациент находится под наблюдением различных медсестер на разных этапах лечения. Взаимодействие «медсестра–родственник пациента» необходимо для обучения родственников особенностям ухода за данным пациентом с целью обеспечения качественного и длительного ухода в домашних условиях, что доказано повышает эффективность лечения и является важной составляющей профилактики обострений и тяжести течения конкретного хронического заболевания.

Сестринский уход играет ключевую роль в комплексной терапии бронхиальной астмы (БА) у детей, обеспечивая своевременное наблюдение, выполнение лечебных процедур, профилактику осложнений и обучение пациентов и их семей.

Медицинская сестра участвует в сборе анамнеза, выявлении факторов риска и мониторинге динамики заболевания.

Осуществляет контроль за дыхательной функцией, в том числе с помощью пикфлоуметрии, отслеживая показатели пиковой скорости выдоха (ПСВ) для оценки тяжести заболевания.

Регулярно фиксирует симптомы, частоту приступов, а также эффективность назначенной терапии.

Медицинская сестра первой реагирует на развитие приступа БА, оценивая его тяжесть.

Осуществляет введение бронхолитических препаратов (по назначению врача), в том числе через ингаляторы и небулайзеры.

Контролирует насыщение кислородом (SpO_2) и при необходимости проводит кислородотерапию.

Оказывает поддержку пациенту и снижает уровень тревожности, что важно для предотвращения гипервентиляции и панических реакций.

Обеспечение правильного выполнения ингаляционной терапии, обучение ребёнка и родителей использованию дозированных аэрозольных ингаляторов (ДАИ) и спейсеров.

Введение муколитиков и бронхолитиков по назначению врача, обучение правильному использованию небулайзеров.

Контроль за режимом дня, питанием и окружающей средой (снижение воздействия аллергенов,

Разъяснение важности соблюдения схемы базисной терапии, обучения правильному использованию ингаляторов, ведению дневника симптомов.

Проведение занятий в «Школе астмы» для родителей и детей, где объясняются триггеры заболевания, методы самоконтроля и профилактики обострений.

Обучение правилам самопомощи при приступе, использованию плана действий при БА.

Работа с тревожностью пациента и его родителей, что особенно важно при хронических заболеваниях.

Формирование навыков самостоятельного контроля над заболеванием у ребёнка.

Поддержка социальной адаптации ребёнка, помощь в организации безопасного пребывания в школе и на занятиях физкультурой.

Роль медсестры в лечении детей с бронхиальной астмой имеет стратегическое значение, поскольку она оказывает влияние на терапевтический процесс и результаты лечения. Участие в контроле заболевания медсестра помогает в регулярном мониторинге состояния пациента, включая наблюдение за симптомами, оценку эффекта медикаментозной терапии и соблюдение режима лечения.

Оценка эффективности лечения: медсестра в тесном сотрудничестве с врачом следит за динамикой состояния ребенка, вовремя сообщая о возможных ухудшениях. Это позволяет оперативно внести коррективы в лечение.

Влияние на частоту обострений: качественный уход, соблюдение правильного режима и контроль за выполнением назначения врача способствуют снижению частоты обострений БА.

Улучшение качества жизни: через постоянное взаимодействие с пациентом медсестра оказывает важное влияние на психоэмоциональное состояние ребенка и его родителей, помогая справляться с тревожностью, связанно с заболеванием, и повышая уверенность в том, что заболевание находится под контролем.

Сестринские манипуляции играют ключевую роль в уходе за детьми с БА, а выполнение стандартных алгоритмов действий может существенно улучшить результаты лечения.

Алгоритмы при обострениях заболевания: медсестра должна быть готова к экстренной помощи при обострениях заболевания. Включает действия, направленные на улучшение проходимости дыхательных путей, введение бронхолитических препаратов, использование кислородной терапии при необходимости.

Ингаляционная терапия: обучение пациентов и их родителей правильному использованию ингаляторов и небулайзеров, а также контроль за соблюдением дозировок.

Мониторинг состояния пациента: регулярное измерение пикового потока, контроль дыхательной функции, наблюдение за проявлениями симптомов (кашель, свистящее дыхание, одышка).

Уход при хронических и острых состояниях: помощь в проведении респираторной гимнастики, лечение и профилактика респираторных инфекций, консультации по поводу питания и других факторов, влияющих на состояние пациента.

Обучение детей и их родителей имеет основополагающее значение в лечении БА, поскольку оно помогает избежать обострений, уменьшить стресс, связанный с заболеванием, и улучшить качество жизни.

Обучение самоконтролю: медсестра обучает детей и родителей мерам по самостоятельному мониторингу состояния пациента (измерение пикового потока, ведение дневников симптомов и приема медикаментов).

Информирование о триггерах заболевания: медсестра объясняет важность выявления и избегания факторов, которые могут провоцировать приступы, таких как аллергены, инфекции, физическая нагрузка.

Правила приема лекарств: важность регулярного и правильного приема медикаментов, обучения правильному использованию ингаляторов и других средств.

Обучение родителей не только лечению, но и профилактике: медсестра разъясняет родителям важность поддержания здорового образа жизни, проветривания помещений, регулярных прогулок на свежем воздухе и других факторов, способствующих улучшению состояния ребенка.

Эффективное лечение и уход за детьми с БА возможны только при тесном взаимодействии медсестры с другими членами медицинской команды.

Сотрудничество с врачами: медсестра активно взаимодействует с лечащим врачом, обмениваясь информацией о состоянии пациента, помогает в подготовке и корректировке плана лечения, следит за его выполнением.

Поддержка со стороны родителей и родственников: обучение родителей методам ухода, как распознавать ранние признаки обострения заболевания, как правильно осуществлять уход за больным ребенком в домашних условиях.

Сестринский уход за детьми с бронхиальной астмой основывается на целостном и индивидуализированном подходе, ориентированном на потребности пациента. Это включает в себя как физическое, так и психологическое сопровождение лечения, профилактику обострений, а также обучение детей и их семей методам самопомощи. Принципы сестринского ухода при бронхиальной астме у детей можно разделить на несколько ключевых аспектов.

Каждый пациент с бронхиальной астмой уникален, и сестринский уход должен быть адаптирован в зависимости от особенностей состояния ребенка, его возраста, социальной среды, тяжести заболевания и других факторов. Индивидуальный подход включает:

Оценка состояния пациента: медсестра проводит подробную оценку симптомов, анамнеза, взаимодействует с врачом для разработки персонализированного плана ухода.

Адаптация ухода в зависимости от возраста: у детей разных возрастных групп могут быть различия в восприятии болезни, понимании инструкций и в потребностях в уходе, что требует корректировки подхода.

Психоэмоциональное состояние пациента: медсестра должна учитывать эмоциональное состояние ребенка, его родителей и всех членов семьи, предлагая психологическую помощь и поддержку.

Сестринский уход не ограничивается только физическим лечением пациента, но включает в себя:

- Психоэмоциональный аспект: помимо медицинских процедур, медсестра оказывает эмоциональную поддержку ребенку и его семье, помогая справляться с тревожностью и

страхом перед обострениями или госпитализацией. Уход должен охватывать все аспекты жизни пациента.

- Образование пациента и родителей: медсестра играет важную роль в обучении как ребенка, так и его родителей. Она должна разъяснять правила применения лекарств, методы профилактики, подходы к контролю симптомов и обучать методам самопомощи.
- Профилактика обострений бронхиальной астмы — одна из главных задач сестринского ухода.
- Обучение профилактическим мерам: медсестра обучает детей и их родителей избегать факторов, способствующих обострениям (аллергенов, загрязненного воздуха, стрессов).
- Контроль за выполнением лечения: медсестра помогает в соблюдении режима лечения, следит за правильностью применения ингаляторов, контролирует, чтобы пациент регулярно получал необходимые препараты.
- Психологическая поддержка: помощь в преодолении страхов и тревожности, связанных с заболеванием, что способствует более высокой приверженности лечению и профилактике.

Принцип прозрачности в сестринском уходе предполагает, что информация о состоянии пациента должна свободно и своевременно передаваться всем членам медицинской команды. Важные аспекты:

- Обмен информацией с врачами: медсестра должна предоставлять полную информацию о состоянии пациента, его реакции на лечение, возможные побочные эффекты, изменения в симптомах. Это позволяет своевременно скорректировать план лечения.
- Достоверность информации: медсестра должна точно и грамотно передавать информацию о лечении, а также объяснять родителям важность соблюдения режима терапии и ухода.
- Обеспечение безопасности пациента — это важнейшая часть сестринского ухода, особенно в условиях бронхиальной астмы, когда неверное применение лекарств или нарушение режима может привести к ухудшению состояния. Включает:
- Техника безопасности при применении лекарств: медсестра обучает родителей и детей правильной технике использования ингаляторов, дозированных аэрозолей, небулайзеров.
- Контроль за дозировками: строгое соблюдение доз, предписанных врачом, для предотвращения передозировки или недостаточной дозы, что может привести к плохому контролю заболевания.
- Предупреждение возможных побочных эффектов: медсестра информирует родителей о возможных побочных эффектах препаратов и обучает, как действовать в случае их появления.

Сестринский уход не может быть эффективным без активного участия семьи пациента, особенно родителей. Принципы работы с родителями включают:

- Обучение родителей: медсестра должна предоставить родителям информацию о заболевании, научить их способам диагностики обострений, объяснить важность соблюдения назначений врача и проведению профилактических мероприятий.
- Семейная поддержка: учитывая эмоциональную нагрузку, медсестра оказывает поддержку не только пациенту, но и его семье, обучая их справляться с психоэмоциональными трудностями, связанными с хроническим заболеванием.

- Роль родителей в процессе ухода: медсестра объясняет родителям важность их роли в ежедневном уходе за ребенком, соблюдении режима, контроле за симптомами и проведении профилактических мероприятий.

Принципы сестринского ухода обеспечивают целостный подход, который способствует улучшению качества жизни детей с бронхиальной астмой и позволяет эффективно контролировать течение заболевания. Эти принципы помогают медсестре не только управлять симптомами заболевания, но и оказывать необходимую психологическую и образовательную поддержку как пациенту, так и его семье.

При уходе за детьми с бронхиальной астмой медсестра должна строго придерживаться стандартных операционных процедур (СОП), которые помогают обеспечить безопасность пациента, повысить эффективность лечения и минимизировать риски, связанные с заболеванием. СОП определяют последовательность действий медсестры, включая алгоритмы, инструкции по проведению процедур, а также меры безопасности, которые должны быть приняты в ходе ухода.

Мониторинг состояния пациента является основой ухода за детьми с бронхиальной астмой, поскольку это позволяет своевременно отслеживать изменения в состоянии пациента и корректировать лечение. СОП по мониторингу состояния включают следующие важнейшие этапы:

Оценка симптомов заболевания: медсестра регулярно проверяет признаки одышки, кашля, хрипов и затруднений при дыхании, а также оценивает наличие или отсутствие ночных симптомов, что может свидетельствовать о недостаточном контроле астмы. СОП включает алгоритмы для оценки степени выраженности симптомов, такие как использование шкалы для оценки дыхания и дыхательной недостаточности.

Измерение пикового потока: для контроля за состоянием дыхательных путей медсестра обучает ребенка и родителей пользоваться пиковым потоковым измерителем (пикфлоуметром), чтобы отслеживать показатель пикового потока воздуха. СОП по измерению пикового потока включает инструкции по правильному использованию устройства, интерпретации показателей и определению пороговых значений для вмешательства.

Контроль за сатурацией кислорода: регулярное измерение уровня кислорода в крови с помощью пульсоксиметра. СОП предполагает, что медсестра должна следить за тем, чтобы уровень кислорода был в пределах нормы, и принимать соответствующие меры, если уровень сатурации падает ниже 92%.

СОП: Инструкции по проведению мониторинга, включая алгоритм действий при ухудшении показателей пикового потока, изменениях сатурации кислорода и симптомах заболевания.

Лекарственная терапия является основным методом лечения бронхиальной астмы, и правильное использование ингаляторов и других препаратов — это неотъемлемая часть сестринского ухода. СОП включают рекомендации по применению лекарственных средств, их дозировке и технике использования:

Использование ингаляторов: медсестра должна обучить ребенка и его родителей правильной технике применения ингаляторов (дозированных аэрозолей) и небулайзеров. СОП по применению ингаляторов включает пошаговую инструкцию, как правильно держать ингалятор, как делать вдох, и как задерживать дыхание после использования устройства для достижения наилучшего эффекта.

Техника использования спейсера: для детей младшего возраста и тех, кто не может правильно пользоваться ингалятором, может быть рекомендовано использование спейсера — устройства, которое помогает доставить лекарство в легкие. СОП по применению спейсера включает алгоритм его использования, проверки его состояния и чистоты.

Дозировка препаратов: контроль за точной дозировкой лекарств, предписанных врачом, а также обучение пациента и его родителей важности соблюдения правильной дозы. СОП включает инструкцию по использованию медикаментов в зависимости от возраста ребенка, стадии заболевания и тяжести симптомов.

Алгоритм обучения родителей правильной технике применения ингаляторов и других лекарственных форм, в том числе с использованием вспомогательных устройств (спейсеров и небулайзеров).

Инструкция по контролю за дозировкой препаратов, поддержание соблюдения расписания приема лекарств.

Экстренные ситуации, такие как приступы астмы, требуют немедленных действий. СОП включают четкие рекомендации и пошаговые инструкции для медсестры, как оказывать экстренную помощь в случае ухудшения состояния ребенка. Важнейшие действия включают:

- Применение бронхолитиков: при обострении заболевания медсестра должна немедленно применить короткодействующие бронхолитики (например, сальбутамол). СОП по применению бронхолитиков включает рекомендации по дозировке и времени введения препарата.
 - Оксигенация: если уровень кислорода падает ниже нормального значения, медсестра должна применить кислородную терапию, используя маску или носовую канюлю. СОП включает инструкции по количеству кислорода, методам подачи и мониторингу уровня кислорода в крови.
 - Наблюдение за состоянием пациента: медсестра должна следить за улучшением состояния ребенка после оказания экстренной помощи, контролировать динамику симптомов и при необходимости вызвать врача для дополнительной помощи.
- СОП: Протокол экстренной помощи при обострении бронхиальной астмы, включая действия при ухудшении состояния (например, добавление системных кортикостероидов или других препаратов).

Протокол по кислородотерапии и наблюдению за состоянием пациента.

При хронических заболеваниях, таких как бронхиальная астма, психоэмоциональная поддержка является важным элементом ухода. СОП по психологической поддержке включают следующие аспекты:

- Снижение тревожности у ребенка: медсестра должна использовать методики релаксации и отвлечения для снижения уровня стресса и страха у ребенка. СОП включают алгоритм общения с детьми, которые страдают от астмы, направленный на уменьшение их тревожности и укрепление уверенности.
- Консультирование родителей: медсестра должна активно работать с родителями, объясняя им особенности заболевания, важность соблюдения режима лечения, а также способы поддержки ребенка в период обострений. СОП по консультированию родителей включают рекомендации по подходам к воспитанию и уходу за ребенком, страдающим от астмы.

СОП: Алгоритм психологической поддержки, включая рекомендации по снижению стресса у ребенка и родительскую консультацию.

Методики общения с детьми, страдающими от хронических заболеваний, для укрепления их уверенности в лечении и контроле симптомов.

Профилактика обострений — это не менее важная часть сестринского ухода, которая требует соблюдения строгих стандартов и процедур:

Обучение избеганию аллергенов и раздражителей: медсестра обучает родителей и детей методам предотвращения воздействия аллергенов (пыльца, шерсть животных, пыль и др.) и других факторов, провоцирующих обострения. СОП включают рекомендации по организации безопасной среды для ребенка, включая использование фильтров для воздуха и соблюдение гигиенических стандартов в доме.

Применение контролирующих препаратов: медсестра следит за тем, чтобы ребенок получал контролирующие препараты (например, ингаляторы с кортикостероидами), даже в периоды ремиссии. СОП по контролю приема этих препаратов включают алгоритм назначений и мониторинга эффективности терапии.

СОП: Инструкция по обучению родителей мерам профилактики обострений и устранению факторов риска.

Протокол по контролю за регулярным применением контролирующих препаратов.

Обучение ребенка и родителей ведению дневников симптомов и мониторингу пикового потока является важным методом самопомощи и самообразования. СОП по ведению дневников включает:

Дневник симптомов: медсестра обучает пациента и его родителей записывать частоту и тяжесть симптомов, чтобы выявить паттерны, которые могут привести к обострениям. Это помогает своевременно корректировать лечение и предотвращать ухудшение состояния.

Дневник пикового потока: медсестра объясняет важность регулярных измерений пикового потока и записей в дневник, что позволяет заранее заметить ухудшения.

СОП: Протокол по обучению ведению дневников симптомов и пикового потока.

Алгоритм корректировки лечения на основе данных из дневников.

Таким образом, методы сестринского ухода с учетом СОП представляют собой не только набор стандартных действий, но и стратегический подход, который охватывает все аспекты лечения и ухода, от диагностики и мониторинга до психологической помощи и профилактики обострений. СОП обеспечивают безопасность пациента, оптимизируют процесс лечения и повышают приверженность как ребенка, так и его семьи к процессу терапии.

Организация сестринского ухода за детьми с бронхиальной астмой требует интегрированного подхода, охватывающего как стационарное, так и амбулаторное лечение. Каждый из этих уровней ухода имеет свои особенности, задачи и важность, поскольку они направлены на обеспечение комплексной помощи ребенку на различных стадиях заболевания.

Стационарный уход за детьми с бронхиальной астмой требует высокой квалификации медсестры и ее тесного взаимодействия с врачами и другими медицинскими специалистами. На этом уровне медсестра осуществляет уход за пациентами, нуждающимися в интенсивной терапии и наблюдении.

Ключевые аспекты сестринского ухода в стационаре:

Мониторинг состояния пациента:

В условиях стационара медсестра обязана регулярно следить за состоянием пациента, включая оценку дыхательных функций, сатурации кислорода и другие клинические

признаки. Использование пульсоксиметрию, пиковый поток и регулярные измерения артериального давления являются основными методами мониторинга.

Проводится оценка клинического состояния ребенка, выявление признаков обострения астмы и своевременное реагирование на ухудшение состояния.

Выполнение анализа результатов исследований (спирометрии, клинического анализа крови, анализа мокроты и других показателей).

Проведение ингаляционной терапии:

- Медсестра осуществляет грамотное применение медикаментов через ингаляторы, небулайзеры, а также применяет ингаляторы с контролирующими средствами, направленными на долгосрочное облегчение симптомов.

- Она обучает ребенка или его родителей правильной технике использования этих устройств, а также следит за соблюдением назначения врачей по дозировке препаратов.

Психологическая поддержка и консультирование:

- В условиях стационара медсестра проводит психологическую работу с детьми и их семьями, снимая тревогу и стресс, связанные с заболеванием.

- Важной частью является обучение детей и родителей основам ухода за заболеванием, профилактике обострений и правильному использованию медикаментов.

Контроль за соблюдением режима лечения:

- Медсестра следит за приемом медикаментов, контролирует правильность дозировок и способ применения препаратов.

- Также она контролирует режим питания, отдыха и физической активности ребенка, что играет важную роль в стабилизации состояния пациента.

Составление и реализация индивидуального плана ухода:

- На основе диагностических данных и состояния пациента, медсестра помогает в разработке индивидуального плана ухода с учетом всех особенностей здоровья и реакции пациента на лечение.

- План включает не только медикаментозную терапию, но и рекомендации по гигиене, уходу, психоэмоциональной поддержке.

Документация:

- Ведение медицинской документации о состоянии пациента, мониторинг симптомов и динамики заболевания.

- Заполнение журналов и отчетности по проведению ингаляционной терапии, оценке уровня пикового потока и кислорода в крови.

- Амбулаторное наблюдение за детьми с бронхиальной астмой является важной частью терапии, направленной на профилактику обострений заболевания и улучшение качества жизни пациента. На амбулаторном уровне медсестра должна обеспечить последовательное и систематическое сопровождение пациента, контролировать его состояние и оказывать консультации по улучшению самоуправления заболеванием.

Ключевые аспекты сестринского ухода на амбулаторном уровне:

Обучение самоконтролю заболевания:

- Систематическое обучение детей и их родителей использованию пикового потока для контроля за состоянием дыхательных путей.

- Объяснение важности ведения дневника симптомов и пикового потока для своевременного обнаружения ухудшений и предотвращения обострений.

- Инструктирование по правильному использованию ингаляторов и других препаратов в домашних условиях.

Контроль за соблюдением назначений врача:

- Медсестра на амбулаторном уровне следит за соблюдением режима лечения, контролирует, насколько точно пациенты принимают медикаменты в назначенные сроки, проверяет наличие побочных эффектов от препаратов.

- Поддержка пациентов и их родителей в вопросах правильной дозировки и регулярности приема медикаментов.

Консультирование по профилактике и устранению факторов риска:

- Проведение консультаций по уменьшению воздействия аллергенов (пыльцы, пыли, домашних животных и т. д.).
- Рекомендации по изменению образа жизни, проведению антиаллергенной профилактики в домашних условиях (например, использование воздухоочистителей, частая уборка, проветривание помещений).

Регулярные визиты и наблюдение:

- Регулярные плановые визиты медсестры, во время которых проводится осмотр пациента, оценка состояния здоровья и обновление лечения при необходимости.
- На каждом визите оцениваются симптомы астмы, применяемая терапия, проводится пиковый поток и другие необходимые диагностические процедуры.

Работа с родителями:

- Проведение обучающих сессий для родителей по основам ухода, контролю за заболеванием и оказанию экстренной помощи в случае обострения.
- Важно обучить родителей распознавать ранние признаки обострения заболевания и знать, как правильно действовать в таких случаях.

Психологическая поддержка:

- Психологическая поддержка детей и их семей, помощь в снятии стресса, снятие страха перед заболеванием, разъяснение о возможности контроля заболевания и поддержания нормального образа жизни.

Документация:

- Ведение амбулаторной карты пациента, где фиксируются данные мониторинга пикового потока, рецепты на лекарства, рекомендации врача и других специалистов.
- Регулярные записи о посещениях, консультациях, изменениях в состоянии пациента, а также об оказанных услугах.
- Организация сестринского ухода требует тесного взаимодействия между стационаром и амбулаторным уровнем. Это необходимо для обеспечения преемственности ухода и повышения качества лечения. Когда ребенок выписывается из стационара, медсестра амбулаторного звена принимает на себя ответственность за дальнейший контроль за состоянием пациента.

Этапы взаимодействия:

- Передача информации: при выписке из стационара осуществляется передача информации о диагнозе, проведенном лечении, а также рекомендации для дальнейшего амбулаторного наблюдения.

Планирование ухода: медсестры из обоих уровней совместно разрабатывают индивидуальный план ухода, учитывающий как острые, так и хронические потребности пациента.

Реабилитация: на амбулаторном уровне медсестра помогает ребенку и его семье пройти реабилитацию после стационарного лечения, обучая их новым подходам к самоконтролю заболевания.

В этой части представляются основные выводы, основанные на практике сестринского ухода за детьми с бронхиальной астмой, а также проводится оценка результатов применения предложенных методов ухода. Важно подчеркнуть, как эти методы влияют на состояние пациентов и какой вклад вносят в успешность лечения.

Методы сестринского ухода являются важным элементом в комплексной терапии детей с бронхиальной астмой. Оценка их эффективности позволяет понять, насколько они способствуют улучшению состояния пациента, улучшению качества жизни и снижению числа обострений заболевания. Основные индикаторы эффективности включают:

Частота обострений заболевания:

- Одним из главных показателей является снижение числа госпитализаций и обострений, что возможно благодаря точному соблюдению медицинских рекомендаций и правильному уходу.

Контроль симптомов болезни:

- Важным элементом является улучшение показателей дыхательной функции, таких как ОФВ1, пиковый поток, а также уменьшение частоты приступов удушья и одышки.

Уровень самоконтроля пациента:

- Активное участие пациента и его родителей в ведении дневников симптомов, измерении пикового потока и соблюдении режима медикаментозного лечения способствует улучшению контроля заболевания.
- Психологическая поддержка является важной частью сестринского ухода, поскольку она помогает справляться с эмоциональными трудностями, связанными с хроническим заболеванием. Роль медсестры в этой области состоит в снижении тревожности и стресса у пациентов и их семей, что способствует успешному лечению и адаптации.

Снижение тревоги и страха:

- Хроническое заболевание часто вызывает у детей и их родителей стресс и беспокойство.
- Психологическая поддержка медсестры помогает снизить этот уровень, что способствует улучшению психоэмоционального состояния и улучшению восприятия лечения.

Поддержка родителей:

- Обучение родителей принципам ухода за больным ребенком и оказание им эмоциональной поддержки имеет решающее значение для эффективного лечения.

Установление доверительных отношений:

- Эмоциональное сопровождение и создание атмосферы доверия между медсестрой, пациентом и его семьей помогают повысить приверженность лечению и улучшить прогноз заболевания.

- Междисциплинарный подход, включающий взаимодействие медсестер, врачей, фармацевтов, психологов и других специалистов, играет ключевую роль в эффективном лечении детей с бронхиальной астмой.

Сотрудничество с врачами:

- Совместная работа медсестры и врача способствует достижению лучших результатов, так как врачи составляют лечение, а медсестры помогают в обучении пациента и обеспечении контроля за выполнением назначений.

Взаимодействие с фармацевтами:

- Взаимодействие с фармацевтами помогает медсестрам правильно использовать препараты, а также разъяснять пациентам особенности их применения.

Поддержка психологов и социальных работников:

- Психологическая поддержка и помощь социальных работников позволяют эффективно решать эмоциональные и социальные проблемы, возникающие у детей с бронхиальной астмой и их семей.

Повышение квалификации медсестер:

- Постоянное улучшение квалификации медсестер и их обучение новым методам сестринского ухода позволяет улучшить качество предоставляемой помощи.
- Результаты анализа свидетельствуют о том, что внедрение методов сестринского ухода за детьми с бронхиальной астмой оказывает положительное влияние на лечение и профилактику заболевания. Комплексный подход, включающий как медикаментозное лечение, так и психологическую поддержку, позволяет снизить частоту обострений, улучшить качество жизни и обеспечить лучший контроль заболевания.

Комплексный подход к лечению:

- Для достижения оптимальных результатов необходимо интегрировать сестринский уход с другими видами терапии, что повышает эффективность лечения и помогает пациентам справляться с заболеванием.

Оптимизация медицинской помощи:

- Улучшение взаимодействия на всех уровнях медицинской помощи позволяет достичь лучших результатов и повысить качество лечения на всех этапах.
- Сестринский уход за детьми с бронхиальной астмой является неотъемлемой частью комплексной терапии, играя важную роль в обеспечении контроля заболевания, профилактике обострений и улучшении качества жизни пациентов. Эффективность сестринского ухода зависит от грамотной организации работы медсестры, способности к обучению пациента и его семьи, а также от применения различных методов психологической поддержки. Взаимодействие медсестры с другими специалистами, а также участие в процессе лечения детей, направленное на профилактику и своевременное реагирование на изменения в состоянии пациента, способствует лучшему результату лечения.

Роль сестринского ухода в лечении детей с бронхиальной астмой:

- Сестринский уход включает в себя медицинские процедуры, а также обучение пациентов и их семей. Это помогает улучшить контроль заболевания и снизить частоту обострений. Медсестра, обладая знаниями о болезни и методах лечения, играет важную роль в успешном лечении.

Влияние медсестры на соблюдение режима лечения:

- Медсестра оказывает значительное влияние на успешность лечения через постоянный контроль за соблюдением назначений врача, обучение использованию препаратов и оказание

помощи в самоконтроле заболевания. Это способствует уменьшению числа обострений и повышению качества жизни пациентов.

Психологическая поддержка как неотъемлемая часть ухода:

- Сестринский уход включает в себя не только медицинские, но и психологические аспекты. Эмоциональная поддержка пациента и его семьи помогает снизить тревожность, улучшить отношение к лечению и способствует лучшему восприятию заболевания.

Междисциплинарный подход в сестринском уходе:

- Важность работы в команде подтверждается необходимостью постоянного взаимодействия медсестры с врачами, фармацевтами и психологами. Такой подход позволяет обеспечивать более качественное и комплексное лечение детей с бронхиальной астмой.

Развитие образовательных программ для медсестер:

- Постоянное обучение медсестер по вопросам лечения бронхиальной астмы, включая особенности медикаментозной терапии, уход за детьми и психологическую поддержку, позволит повысить качество ухода и улучшить результаты лечения.

Укрепление связи между медсестрой и пациентами/родителями:

- Важно развивать и углублять связи между медсестрой и семьей пациента для более полного понимания и выполнения назначений, что способствует успешному лечению и предотвращению обострений.

Внедрение новых технологий в сестринский уход:

- Использование новых технологий, таких как мобильные приложения для мониторинга состояния здоровья, помогает медсестрам и родителям более эффективно отслеживать состояние ребенка, обеспечивая своевременное вмешательство.

Психологическая поддержка и обучение пациентов:

- Важность психологической поддержки и обучения пациентов и их семей следует признавать как ключевой аспект ухода, который способствует снижению стресса и улучшению качества жизни детей с бронхиальной астмой.

Сестринский уход — важная часть лечения бронхиальной астмы у детей. Он включает в себя не только медицинские процедуры, но и психологическую и образовательную поддержку.

Эффективное взаимодействие медсестры с пациентами, их семьями и другими специалистами позволяет добиться лучшего контроля заболевания, снизить количество обострений и улучшить качество жизни пациентов. Важно продолжать совершенствовать методы сестринского ухода и использовать новые технологии для повышения эффективности лечения.

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Данные о распространенности аллергических заболеваний у детей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int> (дата обращения: 01.10.2023).
2. Национальный центр охраны материнства и детства Кыргызской Республики. Статистика заболеваемости бронхиальной астмой у детей. – Бишкек, 2023.
3. Global Initiative for Asthma (GINA). Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы, 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ginasthma.org> (дата обращения: 01.10.2023).
4. Сулайманов Ш.А., Сагатбаева Н.А., Джанабиллова Г.А., Анакеева Ж.Ж., Артемова В.Ю. Синдром бронхиальной обструкции у детей // Бюллетень науки и практики. – 2022. – Т. 8, № 4. – С. 347–353.

5. Сулайманов Ш.А., Жуманалиева М.Б., Муратова Ж.К., Сулайманова А.Ш. Факторы, влияющие на риск развития бронхиальной астмы у детей в Кыргызской Республике // Вестник Ошского государственного университета. – 2020. – № 2–5. – С. 79–85.
 6. Ашералиев М.Е., Молдогазиева А.С., Борякин Ю.В., Джанузакова Н.Э. Бронхиальная астма у детей: оценка менеджмента на основе современных клинических рекомендаций // Научно-технический прогресс и инновации. – 2013. – № 2. – С. 75–77.
 7. Ашералиев М.Е., Шалабаева Б.С., Бектурсунов Т., Вычигжанина Н.В. Гастроэзофагеальный рефлюкс и бронхиальная астма у детей в Кыргызской Республике // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2019. – Т. 19, № 2. – С. 161–165.
 8. Сулайманов Ш.А., Муратова Ж.К. Атопический дерматит у детей: факторы риска, клиника и терапия // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2016. – Т. 61, № 4. – С. 145–146.
 9. ALEX² Molecular Diagnostics. Руководство по использованию метода молекулярной диагностики аллергенов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://alex2diagnostics.com> (дата обращения: 01.10.2023).
 10. Чучалин А.Г. Бронхиальная астма: патогенез, клиника, лечение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
 11. Хаитов Р.М. Аллергология и иммунология: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
-

УДК: 616.24-002.1-053.31-08

ПОКАЗАТЕЛИ ИНДЕКСА ОКСИГЕНАЦИИ ПРИ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Гасмова Е.А., Азизова Л.

НИИ Педиатрии имени К.Фараджевой, Баку, Азербайджан

Резюме: Вентилятор-ассоциированные пневмонии (ВАП) новорожденных, являются распространенной внутрибольничной инфекцией и частой причиной эмпирической антибактериальной терапии в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Тем не менее, нет общепринятого международного консенсуса относительно диагностических критериев и лечения этой формы пневмонии у новорожденных. Согласно данным литературы очевидно, что наиболее доказанная и эффективная стратегия, необходимая для сведения к минимуму повреждения легких и развития пневмонии, связанных с механической вентиляцией легких, состоит в налаживании правильного ухода за новорожденными, в выборе адекватного режима и параметров вентиляции, а также в сокращении продолжительности механической вентиляции.

В данной статье мы провели анализ кислородного статуса, в частности индекса оксигенации (ОІ) при неонатальной ВАП, а также выявили связь между индексом оксигенации и длительностью проведения искусственной вентиляции легких.

Ключевые слова: вентилятор-ассоциированная пневмония, новорожденный, инфекция

КООПТУ АБАЛДАГЫ ЧАКАН МӨӨНӨТТӨ ТӨРӨЛГӨН НАРИСТЕЛЕРДЕ ВЕНТИЛЯТОР-БАЙЛАНЫШТУУ ПНЕВМОНИЯДА ОКСИГЕНАЦИЯ ИНДЕКСИНИН КӨРСӨТКҮЧТӨРҮ

Гасмова Е.А., Азизова Л.

К. Фараджева атындагы педиатрия илимий-изилдөө институту, Баку, Азербайжан

Корутунду: Жаңы төрөлгөн ымыркайларда кездешкен вентилятор-баянлашкан пневмония (ВБП) — кеңири таралган ооруканалык инфекция жана жаңы төрөлгөндөрдүн реанимация жана интенсивдүү терапия бөлүмдөрүндө эмпирикалык антибактериалдык дарылоонун негизги себептеринин бири болуп эсептелет. Бирок бул түрдөгү пневмониянын диагнозун коюу жана дарылоо боюнча эл аралык деңгээлде жалпы кабыл

алынган консенсус жок. Адабият маалыматтарына ылайык, өпкө жабыркоосун жана жасалма дем алдыруу менен байланышкан пневмонияны азайтуу үчүн эң натыйжалуу стратегия — жаңы төрөлгөндөргө туура кам көрүү, вентиляциянын ылайыктуу режимин жана параметрлерин тандоо, ошондой эле жасалма дем алдыруунун узактыгын кыскартуу болуп саналат.

Бул макалада биз жаңы төрөлгөндөрдүн ВБП учурунда кычкылтектин абалын, айрыкча оксигенация индексин (OI) талдап, анын жасалма дем алдыруунун узактыгы менен байланышын аныктадык.

Негизги сөздөр: вентилятор-банылашкан пневмония, жаңы төрөлгөн, инфекция

OXYGENATION INDEX PARAMETERS IN VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA IN PRETERM NEWBORNS IN CRITICAL CONDITION

Gasmova E.A., Azizova L.

K. Farajova Research Institute of Pediatrics, Baku, Azerbaijan

Resume: Ventilator-associated pneumonia (VAP) in newborns is a common nosocomial infection and a frequent cause of empirical antibacterial therapy in neonatal intensive care units. However, there is no universally accepted international consensus on the diagnostic criteria and treatment of this type of pneumonia in neonates. According to the literature, it is evident that the most evidence-based and effective strategy to minimize lung injury and pneumonia associated with mechanical ventilation consists of proper neonatal care, appropriate selection of ventilation modes and parameters, and reduction of the duration of mechanical ventilation. In this article, we analyzed the oxygenation status, particularly the oxygenation index (OI), in neonatal VAP, as well as the relationship between the oxygenation index and the duration of mechanical ventilation.

Key words: ventilator-associated pneumonia, newborn, infection

Несмотря на развитие медицины в структуре неонатальной заболеваемости и смертности удельный вес внутрибольничных инфекций остается высоким [1]. Недоношенные дети в силу своей морфо-функциональной незрелости особенно восприимчивы к госпитальной инфекции. Среди госпитальной инфекции особо надо подчеркнуть вентилятор-ассоциированные пневмонии (ВАП), развивающиеся через 48 ч. с момента начала искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и в большинстве случаев имеющие летальный исход [1,2]. ВАП развивается у 8-20% тяжелых больных и в 50% случаев является причиной неблагоприятного исхода среди больных в критическом состоянии [1,2,3].

Цель исследования: определить индекс оксигенации при вентилятор-ассоциированной пневмонии у недоношенных новорожденных в критическом состоянии.

Материалы и методы исследования: В исследование было включено 30 недоношенных детей с пневмонией, которая развилась вследствие ИВЛ (I группа) и 20 недоношенных новорожденных с врожденной пневмонией (II группа). Масса тела детей I группы при рождении составила от 900 до 2450 г, гестационный возраст — от 27 до 36 недель. Масса тела детей II группы при рождении составила от 1470 до 2500 г, гестационный возраст — от 30 до 36 недель. Всем новорожденным проводили комплекс клинико-лабораторных и инструментальных исследований, включающий общий и биохимический анализ крови, определение газового состава крови, индекс оксигенации (PaO_2/FiO_2) посев крови и количественный микробиологический посев трахеобронхиальных аспиратов (ТБА) и др. Диагностика ВАП осуществлялась в соответствии с общепринятыми рекомендациями на основании динамической оценки по шкале легочной инфекции CPIS (Clinical Pulmonary Infection Score) ВАП диагностировали при оценке по CPIS ≥ 6 баллов. Статистический анализ полученных результатов проводили при помощи SPSS 28,0 (IBM-США) Достоверность различий принималось при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение: Все новорожденные родились преждевременно в тяжелом состоянии, у 17 (56,6%) детей I группы тяжесть состояния была обусловлена респираторным дистресс-синдромом (РДС), у 13 (43,3%) - асфиксией. Первое место в этиологической структуре ВАП занимала грамотрицательная микрофлора с преобладанием *Pseudomonas aeruginosa*, частота выявления которой составила 40% (n=12), второе место в этиологической структуре принадлежало *Acinetobacter* 26,7% (n=8), на третьем месте возбудителем пневмонии была *Klebsiella pneumoniae* 20% (n=6), у 13,3% (n=4) детей возбудитель выявлен не был. У 12 детей II группы выявить возбудителя инфекции не удалось, у 5 (25%) новорожденных был выявлен *Staphylococcus epidermidis*, а у 3 (15%) *Staphylococcus aureus*. ВАП у недоношенных новорожденных отличалась, как по этиологии заболевания, так и преобладанием тех или иных клинических симптомов и развитием осложнений. Осложнения ИВЛ-ассоциированной пневмонии проявлялись в виде ателектазов у 6 (20%) детей, пневмоторакса - у 2 (6,6%) детей, сепсис развился у 14 (46,6%) детей, легочное кровотечение отмечалось у 3 (10%) новорожденных. У новорожденных детей II группы осложнениями были: ателектаз у 2 (10%) детей, пневмоторакса - у 1 (5%) детей, сепсис развился у 8 (40%) детей ($p < 0,05$). В ходе исследования были выявлены достоверные различия в длительности пребывания детей на ИВЛ, так для детей I группы длительности пребывания на ИВЛ составила $18,5 \pm 5,6$ дня, а для детей II группы $10,3 \pm 3,6$ дня ($p = 0,048$), что в определенной степени было связано как с критическим состоянием новорожденных, так и с факторами патогенности возбудителей инфекции. При анализе газов крови было выявлено, что при ВАП индекс оксигенации (ОІ) был ниже по сравнению с детьми с врожденной пневмонией, так средний показатель ОІ для детей I группы составил (М) - $287,0 \pm 103,0$, а для детей II группы (М) - $361,0 \pm 78,7$ ($p = 0,046$), что свидетельствовало о крайней степени тяжести дыхательной недостаточности, тканевой гипоксии и применении более жестких параметров ИВЛ. В ходе исследования у недоношенных детей I группы была выявлена обратная корреляционная связь между индексом оксигенации и длительностью проведения ИВЛ ($r = -0,64$, $p < 0,05$).

Заключение и выводы: Таким образом, возбудителями ВАП у недоношенных новорожденных, находящихся в критическом состоянии, является микробная флора, характерная для внутрибольничной инфекции. Имеется обратная корреляционная зависимость индекса оксигенации и длительности ИВЛ. К осложнениям ВАП у недоношенных детей можно отнести развитие ателектаза легких, пневмоторакс, легочное кровотечение и неонатальный сепсис. Своевременная диагностика ВАП у недоношенных детей с учетом как возбудителя инфекции, так и анализа газов крови с определением индекса оксигенации, позволит своевременно корректировать проводимую респираторную терапию и предотвратить развитие осложнений.

Список литературы:

1. [Alriyami A.](#), [Kiger J R.](#), [Hooven Th A.](#) Ventilator-Associated Pneumonia in the Neonatal Intensive Care Unit. *Neoreviews*. 2022 Jul 1;23(7):e448-e461. doi: 10.1542/neo.23-7-e448.
2. [Bondarev DJ](#), [Ryan RM](#), [Mukherjee DJ.](#) [The spectrum of pneumonia among intubated neonates in the neonatal intensive care unit.](#) *Perinatol*. 2024 Sep;44(9):1235-1243. doi: 10.1038/s41372-024-01973-9. Epub 2024 May 2. PMID: 38698211
3. [Garvey M.](#) [Neonatal Infectious Disease: A Major Contributor to Infant Mortality Requiring Advances in Point-of-Care Diagnosis.](#) *Antibiotics (Basel)*. 2024 Sep 13;13(9):877. doi: 10.3390/antibiotics13090877. PMID: 39335050 Review.

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОБСТРУКТИВНЫМ УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗОМ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ.

*Эсембаев Б.И.¹, Усеналиев И.Ш.¹, Хасанакхунув Т.А.¹, Порожай В.Н.²,
Орузбаев Б.Д.³*

Национальный центр охраны материнства и детства, г.Бишкек, Кыргызская Республика¹

Кыргызско-российский славянский университет им. Б.Н.Ельцина, г.Бишкек, Кыргызская Республика²

Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи, г.Бишкек, Кыргызская Республика³

Резюме. Авторами проведен анализ результатов консервативного, эндоскопического и хирургического лечения обструктивного уретерогидронефроза у детей. Обследование и лечение проведено у 44 детей в возрасте от 1 до 17 лет с ОУ. Определены показания к проведению консервативного, эндоскопического и хирургического лечения врожденного порока развития. Основным способом лечения обструктивного уретерогидронефроза являлся открытый хирургический метод, составивший 75%. Определены критерии оценки результатов лечения ОУ у детей. Для определения тактики ведения и лечения детей в диагностике порока выделяют УЗИ с доплерографией сосудов и экскреторную урографию.

Ключевые слова: обструктивный мегауретер, расширение лоханки, хронический пиелонефрит, дети, консервативное, хирургическое, эндоскопическое, лечение.

DINAMICS OF APPEALABILITY AND FUNCTIONAL STATE OF THE GONADS IN CRYPTORCHIDISM IN CHILDREN.

B.I. Esembaev¹, I. Sh. Usenaliev¹, T.A. Khasanakhunov¹, V.N. Poroshai², B.D. Oruzbaev³

National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic¹

Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyz Republic²

City Children's Clinical Emergency Hospital, Bishkek, Kyrgyz Republic³

Resume: The aim of the study was to analyze the results of conservative, endoscopic and surgical methods of treatment of obstructive ureterohydronephrosis. We examined children aged from 1 to 17 years with OU, in the treatment of which various methods were applied: endoscopic, conservative, surgical. It was determined that conservative treatment of OU is indicated in case of functional impairment of the evacuatory function of the ureterobladder junction; endoscopic methods of OU treatment are indicated in complicated forms associated with inflammatory process or functional disorders of the kidneys to improve urodynamics of the upper urinary tract; surgical treatment is indicated in case of organic OU.

Key words: obstructive megaureter, pelvic and ureteral dilation. Conservative and surgical treatment.

ОБСТРУКТИВДУУ УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗ МЕНЕН ООРУГАН БАЛДАРДЫ АР КАНДАЙ ЫКМАЛАР МЕНЕН ДАРЫЛООНУН УЗАК МӨӨНӨТТҮҮ ЖЫЙЫНТЫКТАРЫ

*Б.И. Эсембаев¹, И.Ш. Усеналиев¹, Т.А. Хасанакхунув¹, В.Н. Порожай²,
Б.Д. Орузбаев³*

Улуттук эне жана баланы коргоо борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹

Б.Н. Ельцин атындагы кыргыз-орус славян университети, Бишкек, Кыргыз Республикасы²

Шаардык балдар клиникалык тез жардам ооруканасы, Бишкек, Кыргыз Республикасы³

Корутунду: Авторлор обструктивдүү уретерогидронефроз менен ооруган балдарды консервативдүү,

эндоскопиялык жана хирургиялык ыкмалар менен дарылоонун жыйынтыктарын талдашкан. 1 жаштан 17 жашка чейинки 44 бала текшерүүдөн өтүп, дарылоо жүргүзүлгөн. Тубаса кемтикти дарылоодо кайсы учурда кайсы ыкманы колдонуу керек экени так аныкталган. Обструктивдүү уретерогидронефрозду дарылоодо негизги ыкма катары ачык хирургиялык ыкма колдонулган (75%). Дарылоонун жыйынтыктарын баалоо үчүн атайын критерийлер аныкталган. Тубаса кемтикти аныктап, туура дарылоо тактикасын тандоо үчүн негизги диагностикалык ыкмалар катары кан тамырларды доплерография менен УЗИ жана экскретордук урография сунушталат.

Негизги сөздөр: обструктивдүү мегауретер, лоханканын кеңейиши, өнөкөт пиелонефрит, балдар, консервативдүү дарылоо, хирургиялык, эндоскопиялык дарылоо.

Введение. Обструктивный уретерогидронефроз относится к врожденным заболеваниям, вследствие которых происходит нарушение оттока мочи с последующим расширением мочеточника, лоханки, чашечек и истончением паренхимы. Несвоевременная эндоскопическая или хирургическая коррекция порока, приводит к нарушению функции почек и в последующем к хронической болезни почек. Нарушение оттока мочи из верхних мочевых путей по функциональному типу в 80-85% случаев, самостоятельно разрешается в течении первого года жизни [2,3,8]. Одним из методов диагностики обструктивных нарушений мочевыводящей системы является ультразвуковое исследование, при этом ложноположительные результаты могут достигать до 22% [7]. К функциональным нарушениям оттока мочи можно отнести увеличение лоханки при повышенной водной нагрузке, повышенном диурезе, воспалительных процессах, приеме гормональных препаратов, высоком внутрипузырном давлении, нарушении сократительной способности гладкомышечных элементов чашечно-лоханочной системы, рахите, гипотрофии, гиповитаминозах, синдроме дисплазии соединительной ткани [7,10]. Для определения степени обструкции использовалась классификация SFU рисунок 1. Обструкция в основе которого лежит анатомическое нарушение структуры, врожденные варианты нарушения морфогенеза, коррегируются только хирургическими методами [4,5,6, 9]. До сих пор, нет четкого представления о показаниях и методах лечения обструктивного уретерогидронефроза у детей в зависимости от степени структурных изменений.

Цель нашего исследования. Провести анализ результатов консервативного, эндоскопического и хирургического лечения обструктивного уретерогидронефроза у детей и определить тактику введения.

Материалы и методы. Нами проведено обследование 44 детей в возрасте от 1 до 17 лет с ОУ, находившихся на лечении в отделении урологии Национального центра охраны материнства и детства за период с 2021 по 2023 гг. Распределение детей по методам лечения и половой принадлежности представлены в таблице 1.

Таблица 1. Методы лечения и половая принадлежность детей с обструктивным уретерогидронефрозом.

Методы лечения	Девочки	Мальчики
Консервативный	0	3
Эндоскопический	2	4
Первично-хирургический	9	24
Хирургический метод после эндоскопической манипуляции	1	1

классификация SFU

ONEN Альтернативная классификация

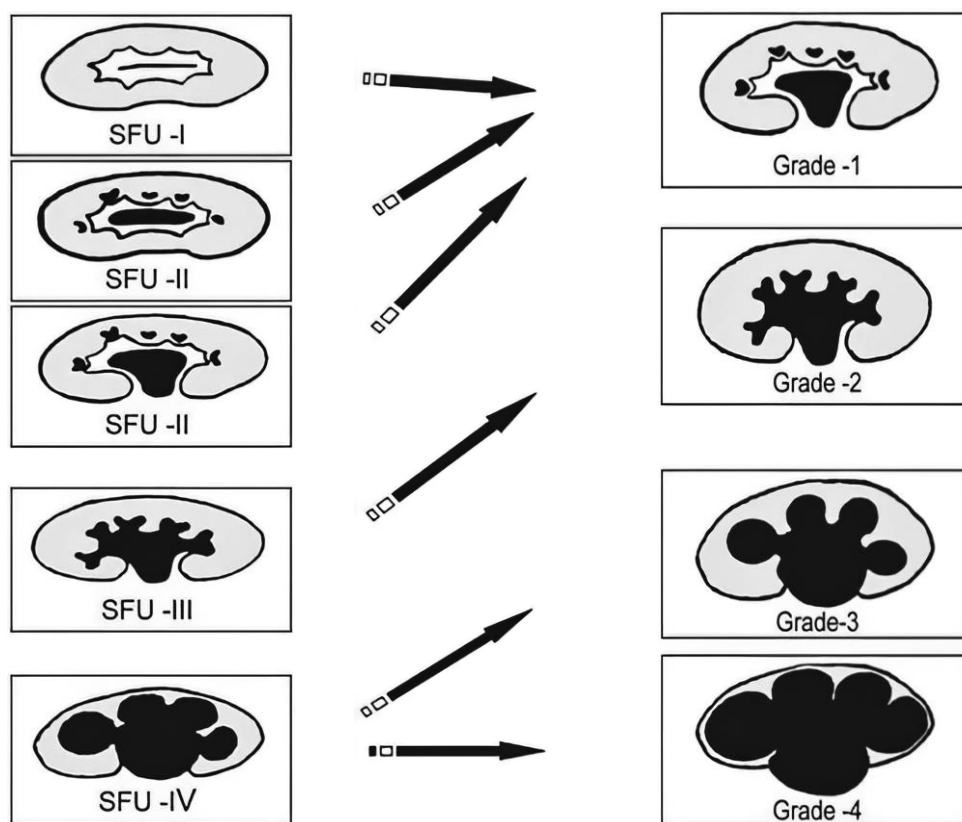


Рисунок 1. Классификацию SFU

Как видно из таблицы 1, основным методом лечения была открытая хирургическая коррекция врожденного порока, которая составила 33 (75%) из пролеченных больных, преимущественно у мальчиков 32 (72,7%). Лишь 6 –и (13,6%) пациентам в раннем возрасте, проведена эндоскопическая коррекция путём проведения стентирования мочеточника у 4-х и рассечение устья у 2-х пациентов. У одного ребенка после стентирования, потребовалось повторное хирургическое вмешательство. Консервативное лечение проводилась комплексно поэтапно с последующим динамическим наблюдением. Получали лечение 3 больных, у которых диагностирован мегауретер 1-3 степени с функциональным нарушением эвакуаторной функции мочеточничко-пузырного соустья. Динамическое наблюдение осуществлялось в течении 6-12 месяцев.

Хирургическую коррекцию выполнили у 33 пациентов с обструктивным уретерогидронефрозом органического генеза, причём у 8-и детей с двух сторон. Проведены разные виды антирефлюксных операций - у 7 детей уретероцистонеостомия по Политано – Лидбеттера, у 9-и – по Коэну, у 11 пациентов по Лич-Грегуару. У всех детей гистологически подтверждена обструкция органического характера. Для оценки степени расширения мочеточника до и после проведенного лечения, и функционального состоянии почек, использовались данные УЗИ с доплерографическими методиками, а также общепринятые физические, лабораторные и функциональные методы исследования.

Результаты и их обсуждения. При оценке результатов лечения ОУ руководствовались следующими критериями: хорошие результаты – нормализация уродинамики, восстановление кортико-медуллярной дифференцировки, отсутствие пузырно-мочеточникового рефлюкса, улучшение функции почки, уменьшение или нормализация гемодинамических нарушений в

почке, отсутствие рецидивов пиелонефрита. Удовлетворительные результаты – заметное улучшение анатомо-функционального состояния почки и мочеточника, улучшение интратрениального кровотока, редкие атаки пиелонефрита. Неудовлетворительные результаты – нарушение кортико-медуллярной дифференцировки, интратрениального кровотока, появление пузырно-мочеточникового рефлюкса, частые атаки пиелонефрита. Результаты лечения детей с ОУ на основании разработанных критериев представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты лечения обструктивного уретерогидронефроза у детей в зависимости от метода.

Результаты лечения	Методы лечения, абс. (%)			
	эндо-скопическое	хирургические		консервативное
		первично-хирургическое	хирургическое после эндоскопической манипуляции	
Хорошие	1	25	1	3
Удовлетворительные	3	8	1	0
Неудовлетворительные	2	0	0	0

Как представлено в таблице 2, при хирургическом лечении хорошие результаты получены у 25 (56,8%) и у 8 (18,2%) детей удовлетворительные. Только после выполненных операций по Линч-Грегуара у 3-х детей наблюдался пузырно-мочеточниковый рефлюкс, которым в последующем проведена эндоколлагенопластика препаратом Dexell. После эндоскопических манипуляций, оперативная коррекция порока выполнена у 2-х больных с положительным эффектом.

При эндоскопических манипуляциях (стентирование мочеточника, рассечение устья мочеточника и бужирование) из 6 больных у 1 ребенка наблюдаются хорошие, а у 3 — удовлетворительные результаты в виде улучшения уродинамики и показателей доплерографии. У 2 детей результаты оказались неудовлетворительными, и в перспективе они были оперированы. Консервативное лечение проводилось в виде комплекса медикаментозных и физиопроцедур, а также динамическое наблюдение в течение от 6 месяцев до года. У всех детей уретерогидронефроз разрешился самостоятельно.

Таким образом, показанием к динамическому наблюдению за больным, являлось расширение лоханки по классификации SFU I-II степени, умеренное увеличение ЧЛС. Передне-задний размер лоханки до 10 - 15 мм, чашечки не расширены. Диаметр мочеточника до 8-10мм. Толщина паренхимы в пределах возрастных параметров. Показатели доплерографии на дуговых артериях почки в пределах нормы Ri 60-65см/сек; Pi 1.0- 1.5см/с. При отсутствии рецидивирующей мочевого инфекции.

Показанием к эндоскопической коррекции (низкое стентирование, балонная дилатация) являлось расширение лоханки по классификации SFU II–III ст. увеличение ЧЛС передне-задний размер лоханки до 20-25 мм. Размер паренхимы не страдает или на 1-2 мм разница по сравнению со здоровой стороной. Показатели доплерографии на дуговых артериях Ri 65-70см/сек; Pi 1.5- 1.7см/сек. Диаметр мочеточника в дистальном и проксимальных отделах больше 15мм. рецидивирующая мочевого инфекция в течении 6 – месяцев не менее 2-3 эпизода.

Показанием к оперативному лечению послужила: 1) нарастающая дилатация верхних мочевых путей (размер лоханки ПЗР 25-30мм, дилатация мочеточника более чем 15-20мм); 2) прогрессирующая компрессия и истончения паренхимы почки с нарушением кровотока по данным ультразвукового доплерографического исследования на дуговых артериях (Ri 0,76 – 1,0см/с; Ri 1,7 и выше); 4) упорная фебрильная мочевиная инфекция [5,6,7].

Результаты проведенных гистологических исследований 30 резецированных сегментов мочеточника показали, структурные изменения выражались дисплазией мышц и избыточным развитием грубой склерозированной соединительной ткани, состоящей преимущественно из толстых коллагеновых волокон. Наблюдение после выполнения реконструктивно-пластической операции на фоне консервативной терапии, направленной на ликвидацию микробно-воспалительных осложнений, а также комплексных мероприятий, позволяющих стабилизировать функциональное состояние нижних мочевых путей и улучшить уродинамику верхних мочевых путей, свидетельствует о высоком проценте благоприятных результатов лечения больных с обструктивным мегауретером.

Заключение.

Несмотря на внедрение в практику современных эндоскопических методов лечения врожденного обструктивного уретерогидронефроза, открытый хирургический метод коррекции порока остаётся приоритетным и составил 75%. Хорошие и удовлетворительные результаты отмечены в 75% случаев.

Консервативное лечение ОУ показано, только при функциональных нарушениях уродинамики пузырно мочеточникового соустья.

Эндоскопический метод лечения требует дальнейшего качественного развития и широкого применения, так как является малоинвазивным и даёт положительный медико-социальный эффект пациенту.

Список литературы:

1. Аль-Кади К.М. Хирургическая коррекция первичных нерефлюксирующих форм мегауретера у детей. Отдаленные результаты: Автореф. дис. канд. мед. наук. М. 2004; 39 с.
2. Юшко Е.И., Строчкин А.В. Первичный обструктивный мегауретер новорожденных и детей грудного возраста – диагностика, лечение, диспансерное наблюдение. Урология. 2011; (1):63-67.
3. Gimpel C., Masioniene L., Djakovic N. et al. Complications and long-term outcome of primary obstructive megaureter in childhood. *Pediatric Nephrology* (Berlin, Germany). 2010; 25(9):1679-1686.
4. Merlini E., Spina P. Primary non-refluxing megaureters. *J Pediatr Urol*. 2005; 1(6):409-417.
5. Merlini E., Rotundi F., Seymandi P., Santini L. Primary megaureter detected during the first year of life. Review of case reports in the last 10 years and analysis of prognostic factors. *Ped Med Chir*. 2002; 24(3): 220-2.
6. Ghanmi S., Ben Hamouda H., Krichene I., Soua H., Ayadi A., Souissi M.M., et al Management and follow-up of antenatally diagnosed primary megaureters. *Prog Urol*. 2011; 21(7): 48-491.
7. Farrugia M.K., Hitchcock R., Radford A., Burki T., Robb A., Murphy F. British Association of Paediatric Urologists consensus statement on the management of the primary obstructive megaureter. *J Pediatr Urol*. 2014; 10(1): 26-33
8. Poliorgannyye narusheniya pri displaziyakh soyedinitel'noy tkani u detey. [Multiple organ disorders in connective tis sue dysplasia in children]. *Algoritmy diagnostiki i standarty vedeniya. Proyeckt rossiyskikh rekomendatsiy. M.; 2015 (in Russian).*
9. Nagy V., Baca M., Boor A. Primary obstructed megaureter (POM) in children. *Bratislavske Lekarske Listy*. 2013; 114(11):650-656. Аль-Кади К.М..
10. Hoquéti L., Le Mandat A., Bouali O. et al. Primary obstructive megaureters: long-term follow-up. *Progres en Urologie*. 2013; 23(7):470-473.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КЛАПАНА ЗАДНЕЙ УРЕТРЫ У ДЕТЕЙ

Агзамходжаев С.Т., Абдиев Б.Р.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Резюме. В статье представлены результаты исследования отдаленных исходов хирургического лечения клапана задней уретры (КЗУ) у детей. На основе анализа данных 78 пациентов, проходивших лечение с 2016 по 2022 годы, оцениваются эффективность различных хирургических методов, включая первичную абляцию клапана и везикостомию. Установлено, что везикостомия обеспечивает более надежное восстановление почечных функций у детей с тяжелыми нарушениями. Показано, что первичная абляция клапана является предпочтительным методом, но ее эффективность ограничена при выраженных нарушениях уродинамики. Сделан вывод о важности ранней диагностики и адекватного выбора методов хирургического лечения для профилактики хронической почечной недостаточности. Полученные результаты подчеркивают необходимость дальнейших исследований для оптимизации тактики лечения КЗУ.

Ключевые слова: клапан задней уретры (КЗУ), дети, обструкция мочевыводящих путей, везикостомия, первичная абляция клапана, хроническая почечная недостаточность (ХПН), ранняя диагностика, длительные результаты.

БАЛДАРДАГЫ АРТКЫ УРЕТРА КЛАПАНЫН ХИРУРГИЯЛЫК ДАРЫЛООНУН УЗАК МӨӨНӨТТҮҮ ЖЫЙЫНТЫКТАРЫ

С.Т. Агзамходжаев, Б.Р. Абдиев

Ташкент педиатриялык медициналык институту, Ташкент шаары, Өзбекстан Республикасы

Корутунду. Бул макалада балдардагы арткы уретра клапанын (АУК) хирургиялык дарылоонун узак мөөнөттүү жыйынтыктары боюнча изилдөөнүн жыйынтыктары келтирилген. 2016–2022-жылдар аралыгында дарыланган 78 бейтаптын маалыматынын негизинде, клапанды баштапкы абляциялоо жана везикостомия сыяктуу ар кандай хирургиялык ыкмалардын натыйжалуулугу бааланган. Изилдөөнүн жыйынтыгында оор деңгээлдеги бузулууларда везикостомия бөйрөк функцияларын калыбына келтирүүдө ишенимдүү ыкма экендиги аныкталган. Баштапкы абляция ыкмасы артыкчылыктуу болуп эсептелгени менен, ал оор уродинамикалык бузулууларда чектелген натыйжа берет. Хроникалык бөйрөк жетишсиздигинин алдын алуу үчүн эрте диагностика жана хирургиялык дарылоонун ылайыктуу ыкмасын тандоо маанилүү экени белгиленди. Алынган жыйынтыктар АУКти дарылоонун тактикасын өркүндөтүү максатында мындан аркы изилдөөлөрдүн зарылдыгын көрсөтөт.

Негизги сөздөр: арткы уретра клапаны (АУК), балдар, заара чыгаруучу жолдордун тоскоолдугу, везикостомия, клапандын баштапкы абляциясы, хроникалык бөйрөк жетишсиздиги (ХБЖ), эрте диагностика, узак мөөнөттүү жыйынтыктар.

LONG-TERM OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT OF POSTERIOR URETHRAL VALVE IN CHILDREN

S.T. Agzamkhodjaev, B.R. Abdiev

Tashkent pediatric medical institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan.

Resume: The article presents the results of a study on the long-term outcomes of surgical treatment of posterior urethral valves (PUV) in children. Based on an analysis of data from 78 patients treated between 2016 and 2022, the effectiveness of various surgical methods, including primary valve ablation and vesicostomy, was evaluated. It was found that vesicostomy provides more reliable restoration of renal function in children with severe impairments. Primary valve

ablation was identified as the preferred method, but its effectiveness is limited in cases of significant urinary system dysfunction. The study highlights the importance of early diagnosis and appropriate selection of surgical treatment methods to prevent chronic kidney disease. The findings emphasize the need for further research to optimize treatment strategies for PUV.

Key words: *posterior urethral valve (PUV), children, urinary tract obstruction, vesicostomy, primary valve ablation, chronic kidney disease (CKD), early diagnosis, long-term outcomes.*

Актуальность. Клапан задней уретры (КЗУ) является наиболее частой причиной обструкции нижних мочевыводящих путей (МВП), встречающейся с частотой 1 на 8000 новорожденных и остается актуальной проблемой, вследствие большого количества осложнений (рецидивирующий пиелонефрит, уросепсис) и высокой частоты развития хронической почечной недостаточности (ХПН), которая наблюдается в 12-26 % случаев [3, 4, 7]. Хирургическое лечение КЗУ требует обычно несколько этапов и включает абляцию клапана, длительное отведение мочи и при необходимости нефрэктомия. На первом этапе у наиболее тяжелых детей с осложненными клапанами задней уретры ключевым принципом лечения является длительная декомпрессия мочевой системы, необходимая для купирования обострений пиелонефрита, улучшения почечных функций и тонуса мочеточников. В качестве альтернативы рассматриваются дренажные (катетеризация мочевого пузыря, нефростомия, пиелостомия) и бездренажные (уретерокутанеостомия и везикостомия) методы отведения мочи [1, 8].

Во многих работах, принимая во внимание необходимость весьма продолжительного отведения мочи при тяжелом уретрогидронефрозе, авторы отдают предпочтение бездренажным методам, как более надежным, эффективным и исключающим пребывание инородных тел в мочевой системе [6, 9, 10]. В то же время, относительно показаний к применению и техники бездренажных методов мнения расходятся.

У пациентов с КЗУ первичная абляция клапана считается стандартным методом лечения. Однако временная везикостомия с отсроченной абляцией клапана может быть рассмотрена в зависимости от состояния пациентов. У большого числа пациентов с КЗУ наблюдается почечная недостаточность, связанная с дисфункцией мочевого пузыря. Однако лишь единичные исследования рассматривали функции почек и нижних мочевыводящих путей после хирургического лечения КЗУ в течение длительного наблюдения.

Цель исследования. Оценить отдаленные результаты хирургического лечения КЗУ у детей.

Материалы и методы исследования. Мы провели анализ историй болезни пациентов, проходивших лечение в урологических отделениях с 2016 по 2022 гг. в клинике Ташкентского педиатрического медицинского института и в Национальном детском медицинском центре. Для проведения ретроспективного обзора историй болезни использовалась оценка жалоб, анамнестическая информация, данные физического осмотра и инструментальных методов исследования. Анализ включал данные с начала наблюдения, а также изменения в динамике от 6 месяцев до 50 месяцев (в среднем $4,1 \pm 1,8$ год). Исход болезни определялся во всех случаях в результате телефонных разговоров с пациентами или их родственниками.

В исследование были включены 78 пациентов с КЗУ. Поводом для обращения пациентов послужили дизурия ($n=48(61,5\%)$), повышение температуры тела ($n=21(27,0\%)$), задержка мочи ($n=29(37,0\%)$), боли в животе ($n=22(28,2\%)$). При физикальном обследовании у 13 (16,6%) детей был обнаружен шаровидный мочевой

пузырь. Основными выявленными осложнениями были уретрогидронефроз ($n=25(32,0\%)$), инфекция мочевыводящих путей ($n=42(53,8\%)$), пузырно-мочеточниковый рефлюкс ($n=17(21,7\%)$), мочекаменная болезнь ($n=9(11,5\%)$) и почечная недостаточность ($n=6(7,6\%)$). У 35 (44,8%) детей показатели сывороточного креатинина составили > 58 мг/л и мочевины мг/л. Всем детям было проведено цитобактериологическое исследование мочи, в ходе которого были выявлены: *Escherichia coli*, *Klebsiella* и *Pseudomonas aeruginosa*. Всем детям было проведено УЗИ мочевого пузыря и почек. В нашей серии случаев был зафиксирован 2 (2,5%) летального исхода от ХПН.

Результаты исследования. Все пациенты были разделены на две группы: в первую вошли пациенты, которым была проведена первичная абляция клапана, а во вторую - дети, перенесшие везикостомию. Первичная абляция клапана проводилась с помощью резектоскопии 10-Fr с использованием холодного ножа или электрода *bugbee*, после цистоскопического исследования обструктивных поражений уретры с использованием детского цистоскопа 7,5-Fr. Клапаны уретры разрезались на 5, 7 и 12 часах. Дополнительная везикостомия могла быть выполнена, если дренаж через уретру, вероятно, был неполным после процедуры. Везикостомия проводилась путем разреза кожи посередине пупка и лобкового симфиза (*Blocksom vesicostomy*). Через это место разреза купол мочевого пузыря поднимался, после чего проводился еще один разрез и купол мочевого пузыря прикреплялся к коже. Обычный размер везикостомии составлял 14 Fr. Моча эффективно дренировалась, и пролапс задней стенки мочевого пузыря был предотвращен.

Оценка функции почек проводилась путем сравнения уровня мочевины, креатинина в сыворотке и расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Хроническая болезнь почек (ХБП) определялась как СКФ <60 мл/мин/1,73м², а терминальная стадия почечной недостаточности (тХПН) определялась как СКФ <15 мл/мин/1,73м² или необходимость заместительной почечной терапии.

Расчетная емкость мочевого пузыря для различных возрастных групп рассчитывалась по формуле (возраст в годах+1) x30 мл. Уменьшенная емкость мочевого пузыря оценивалась как уменьшение $>65\%$ объема мочевого пузыря, определенного на основе дневника мочеиспусканий или расчетной емкости мочевого пузыря при анализе урофлоуметрии.

Мы количественно оценили пациентов на основе рекомендаций Международного общества по недержанию мочи. Гиперактивность детрузора определялась как увеличение давления >15 см Н₂О. Удержание мочи определялось как отсутствие потребности в подгузниках без намокания в течение дня и ночи, а также по словам родителей. Периодическое наблюдение проводилось для оценки наличия дисфункции мочеиспускания, включая самостоятельное мочеиспускание и недержание мочи.

Среди 78 пациентов, включенных в исследование, у 7 (8,9%) диагноз КЗУ был установлен перинатально с использованием ультразвукового исследования. Везикостомия была проведена у 34 (43,5%) пациентов, а первичная абляция клапана - у 44 (56,5%) пациентов в качестве первой процедуры. Уровень начального креатинина крови был значительно выше в группе везикостомии по сравнению с группой абляции ($P<0,001$). Однако, существенных различий в уровне креатинина сыворотки (sCR) или скорости клубочковой фильтрации (СКФ) между группами после периода наблюдения не выявлено. При этом наблюдалось снижение уровня sCR, хотя оно не было статистически значимым. Кроме того, не было обнаружено статистически значимых различий по снижению объема мочевого пузыря или недержанию

мочи между группами. Уродинамические тесты также не показали статистически значимых различий по объему остаточной мочи между пациентами, прошедшими везикостомию, и теми, кому была проведена первичная абляция клапана.

В течение периода наблюдения у 15 (19,2%) пациентов развилась ХБП. Из них 9 (60,0%) пациента были в группе везикостомии и 6 (40,0%) в группе абляции. У трех пациентов перенесенные везикостомию нуждались в заместительной почечной терапии и в гемодиализе из-за ХПН. Двум детям из группы абляции постоянно требовалась чистая периодическая катетеризация. Средний период наблюдения составил 50 месяцев.

Прогноз для пациентов с КЗУ был радикально улучшен благодаря раннему выявлению с помощью скрининга УЗИ, однако в динамическом исследовании у 3 пациентов с ПМР, которые прошли первичную абляцию, наблюдались до 2 –х лет, у 2 была ХБП 4 стадии, а у одного - терминальная стадия почечной недостаточности.

У детей, которым была проведена везикостомия, наблюдалась лучшая функция мочевого пузыря, включая низкое давление детрузора, а также остаточная моча при уродинамическом обследовании, по сравнению с группой, перенесшей первичную абляцию клапана. Это свидетельствует о том, что везикостомия не оказала отрицательного влияния на долгосрочную функцию мочевого пузыря.

Основной подход к лечению пациентов с КЗУ заключался в устранении обструкции мочевыводящих путей и снижении риска осложнений, связанных с нарушением функции мочевого пузыря и почек. Однако актуальность везикостомии снижается, так как у пациентов с КЗУ можно эффективно дренировать мочевой пузырь и провести первичную абляцию клапана.

Первым методом выбора у пациентов с КЗУ являлась первичная абляция клапана, так как, ранее отведение мочи у пациентов с КЗУ приводило к дисфункции мочевого пузыря, нарушая физиологический цикл, с развитием осложнений, связанных со стомой. Однако полезность первичной абляции клапана и временной везикостомии с отсроченной абляцией клапана является спорной. По сравнению с этими процедурами высокая абляция мочи имел более высокую эффективность, поскольку она стабилизировала биохимические параметры крови более эффективно, чем уретральный катетер или надлобковый катетер, что приводило к улучшению состояния даже при проблемах с верхними мочевыводящими путями. У 5 пациентов, выполненных первичная абляция клапана и временной везикостомии с отсроченной абляцией получили благоприятные результаты везикостомии, оцененных по креатинину крови и СКФ. У 7 мальчиков с КЗУ отметили ухудшение почечной функции, связанные с дисфункцией мочевого пузыря, данным пациентам было проведена успешная первичная абляция клапана. Дисфункция мочевого пузыря после первичной абляции клапана была вызвана постепенным ухудшением сократимости мочевого пузыря из-за вторичной обструкции нижних мочевыводящих путей и в конечном итоге склеротических изменений стенки МП.

Наше исследование имел несколько ограничений, так как, ретроспективный характер и небольшая выборка ограничивали обобщение результатов. Более того, не было проведено долгосрочного анализа между пациентами, перенесшими везикостомию (7 пациентов), и теми, кто перенес первичную абляцию клапана (4 пациента). Хотя у пациентов, перенесших первичную абляцию клапана, наблюдался более высокий уровень креатенина и мочевины крови и более высокая скорость прогрессирования до ХБП 3 стадии, мы не можем сделать вывод о том, что у пациентов произошло ухудшение состояния в результате процедуры,

поскольку первоначальные клинические проявления были хуже.

КЗУ является одной из наиболее распространенных обструктивных уропатий нижних мочевыводящих путей, но редкой патологией. В нашем исследовании в 71 (91,0%) случае диагноз ставился после рождения, что способствовал более позднему лечению. Когда эта патология обнаруживается поздно, она может привести к терминальной почечной недостаточности. Следует отметить, что несмотря на многочисленные достижения в ее лечении, по-прежнему используется старые, традиционные методы устранения КЗУ без точно определения ее локализации и визуального контроля. Эти методики, безусловно, были предложены и использованы в эпоху, когда отсутствовали миниатюрные эндоскопические инструменты. Однако, эндоскопическое рассечение клапана должно быть на первой линии хирургического лечения КЗУ, поскольку это на самом деле наиболее используемая методика в мире и является золотым стандартом.

Выводы. В заключении, можно сказать, что везикустомиа более полезна для восстановления функции почек и не уступает в плане функции мочевого пузыря, особенно у детей с тяжелым нарушением почечной функции. Даже у пациентов с тяжелой формой КЗУ это надежный альтернативный метод, который может сохранить функцию почек и гарантировать адекватную деривацию мочи в долгосрочной перспективе.

Список литературы:

1. Дьяков Д.Д. *Отдаленные результаты хирургического лечения врожденной обструктивной уропатии у детей: диссертация.* [Электронный ресурс]. URL: <https://medical-diss.com/medicina/otdalennye-rezultaty-hirurgicheskogo-lecheniya-vrozhdennoy-obstruktivnoy-uropatii-u-detey>.
2. Иванов И.И., Петров П.П. *Процессирование уретерогидронефроза в отдаленном периоде после аблации клапанов задней уретры у детей.* [Электронный ресурс]. <https://cyberleninka.ru/article/n/progressirovanie-ureterogidronefroza-v-otdalennom-periodе-posle-ablatsii-klapanov-zadney-uretry-u-detey>.
3. Коваленко К.К. *Клапаны уретры: причины, симптомы, диагностика и лечение.* https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevaniya_urology/urethral-valves.
4. Макаров М.М. *Сроки диагностики клапанов задней уретры и их влияние на клинические результаты.* [Электронный ресурс]. <https://uroweb.ru/article/db-article-sroki-diagnostiki-klapanov-zadnei-uretry-i-ikh-vliyanie-na-klinicheskie-rezultaty>.
5. Сидоров С.С., Александров А.А. *Отдаленные результаты хирургического лечения обструктивных уропатий и проблемы послеоперационной реабилитации мочевой системы у детей.* [Электронный ресурс]. <https://cyberleninka.ru/article/n/otdalennye-rezultaty-hirurgicheskogo-lecheniya-obstruktivnyh-uropatiy-i-problemy-posleoperatsionnoy-reabilitatsii-mochevoy-sistemy-u>.
6. Chua M.E., Ming J.M., Carter S., El Hout Y., Koyle M.A., Noone D., Farhat W.A., Lorenzo A.J., Bāgli D.J. *Impact of Adjuvant Urinary Diversion versus Valve Ablation Alone on Progression from Chronic to End Stage Renal Disease in Posterior Urethral Valves: A Single Institution 15-Year Time-to-Event Analysis.* J. Urol. 2018;199:824–830.
7. Ezel Çelakil M., Ekinci Z., Bozkaya Yücel B., Mutlu N., Günlemez A., Bek K. *Outcome of posterior urethral valve in 64 children: A single center's 22-year experience.* Minerva Urol. Nefrol. 2019;71:651–656.
8. Hosseini S.M., Zarenezhad M., Kamali M., Gholamzadeh S., Sabet B., Alipour F. *Comparison of early neonatal valve ablation with vesicostomy in patient with posterior urethral valve.* Afr. J. Paediatr. Surg. 2015;12:270–272.
9. Kim S.J., Jung J., Lee C., Park S., Song S.H., Won H.S., Kim K.S. *Long-term outcomes of kidney and bladder function in patients with a posterior urethral valve.* Medicine. 2018;97:e11033.
10. Niyogi A., Lumpkins K., Robb A., McCarthy L. *Cystometrogram appearance in PUV is reliably quantified by the shape, wall, reflux and diverticuli (SWRD) score, and presages the need for intervention.* J. Pediatr. Urol. 2017;13:265.e1–265.e6.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ С ОСОБЕННОСТЯМИ НАРУШЕНИЯ УРОДИНАМИКИ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПИЕЛОНЕФРИТА.

Омурбеков Т.О.¹, Арбаналиев М.К.¹, Порожай В.Н.², Б.И. Эсембаев³

Кыргызская Государственная медицинская академия им И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская республика¹
Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина г. Бишкек, Кыргызская республика²
Национальный Центр охраны материнства и детства г. Бишкек, Кыргызская республика³

Резюме. У больных с частыми обострениями воспалительного процесса в мочевой системе существенное значение играет нейрогенная дисфункция мочевого пузыря, которая приводит к расстройству нормального опорожнения мочевого пузыря и затруднённому оттоку мочи из мочеточников, что вызывает нарушение уродинамики верхних мочевыводящих путей. Определена зависимость клинко-лабораторных и функциональных показателей от формы нейрогенной дисфункции и показателей доплерографии сосудов почек. Отмечена взаимосвязь активности воспалительного процесса и выраженных изменений в клинко-лабораторных показателях с наличием у пациентов нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. Предложены показания к проведению разнообразных видов лечения.

Ключевые слова. Дети, нейрогенная дисфункция, мочевой пузырь, пиелонефрит, уродинамика верхних и нижних мочевыводящих путей, урофлоуметрия, доплерография, сосуды почек.

БАЛДАРДАГЫ КАЙТАЛАНУУЧУ ПИЕЛОНЕФРИТ УЧУРУНДА ЖОГОРКУ ЗААРА ЧЫГАРУУЧУ ЖОЛДОРДУН УРОДИНАМИКАЛЫК БУЗУЛУУЛАР МЕНЕН НЕЙРОГЕНДИК ТАБАРСЫКТЫН ДИСФУНКЦИЯСЫНЫН ӨЗ АРА БАЙЛАНЫШЫ

Т.О. Омурбеков¹, М.К. Арбаналиев¹, В.Н. Порожай², Б.И. Эсембаев³

И.К. Ахунбаев атындагы кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹
Б.Н. Ельцин атындагы кыргыз-орус славян университети, Бишкек, Кыргыз Республикасы²
Улуттук эне жана баланы коргоо борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы³

Корутунду. Заара чыгаруу системасында сезгенүү процесси тез-тез күчөгөн пациенттерде табарсыктын нейрогендик дисфункциясы чоң роль ойнойт, бул табарсыктын нормалдуу боюшунун бузулушуна жана заара чыгаруучу каналдардан зааранын агып чыгышына алып келет, бул жогорку заара чыгаруучу жолдордун уродинамикасынын бузулушун шарттайт. Клиникалык, лабораториялык жана функционалдык көрсөткүчтөрдүн нейрогендик дисфункциянын формасына жана бөйрөк тамырларынын доплердик УЗИ көрсөткүчтөрүнө көз карандылыгы аныкталган. Сезгенүү процессинин активдүүлүгү менен бейтаптарда табарсыктын нейрогендик дисфункциясынын болушу менен клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөрдөгү айкын өзгөрүүлөрдүн ортосундагы байланыш белгиленген. дарылоонун ар кандай түрлөрү үчүн көрсөтмөлөр сунушталат.

Негизги сөздөр. Балдар, нейрогендик дисфункция, табарсык, пиелонефрит, жогорку жана төмөнкү заара жолдорунун уродинамикасы, урофлоуметрия, доплерографиясы, бөйрөк тамырлары.

THE RELATIONSHIP BETWEEN NEUROGENIC BLADDER DYSFUNCTION AND URODYNAMIC DISTURBANCES OF THE UPPER URINARY TRACT IN CHILDREN WITH RECURRENT PYELONEPHRITIS

T.O. Omurbekov¹, M.K. Arbanaliev¹, V.N. Poroshai², B.I. Esembaev³

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic¹
Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyz Republic²
National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic³

Abstract. In patients with frequent exacerbations of the inflammatory process in the urinary system, neurogenic dysfunction of the bladder plays a significant role, leading to a disorder of normal emptying of the bladder and difficult outflow of urine from the ureters, which causes a violation of the urodynamics of the upper urinary tract. The dependence of clinical, laboratory and functional indicators on the form of neurogenic dysfunction and Doppler ultrasound indicators of the renal vessels is determined. The relationship between the activity of the inflammatory process and pronounced

changes in clinical and laboratory indicators with the presence of neurogenic dysfunction of the bladder in patients is noted. Indications for various types of treatment are proposed.

Key words. Children, neurogenic dysfunction, bladder, pyelonephritis, urodynamics of the upper and lower urinary tracts, uroflowmetry, Doppler ultrasound, renal vessels.

Актуальность. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря у детей имеет достаточно широкую распространённость и составляет по данным ряда авторов от 8 - 60% [1-6]. Нарушение уродинамики по функционально-обструктивному типу при расстройстве функции мочевого пузыря, создаёт условия для длительной адгезии микробов на поверхности эпителиальных клеток за счёт снижения активности мочеточника и задержки эвакуации мочи из лоханки [7,8]. Данное состояние, способствует хронизации и обострению воспалительного процесса в нижних, так и в верхних органах мочевыделительной системы приводящее к снижению качества жизни и репродуктивной функции у детей в старшем возрасте [9,10]. Своевременная диагностика и лечение больных с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря позволяет решить социально значимые проблемы, связанные с их адаптацией в обществе и предотвратить конфликтные ситуации в семье [11,12]. Но, во многом стёртая клиническая картина, частые рецидивы не всегда служат поводом для обращения пациента к врачу урологу для обследования и лечения, что приводит к усугублению патологического процесса и ухудшению функции органа [13,14]. Роль и влияние нейрогенной дисфункции мочевого пузыря на характер течения пиелонефрита у детей, не в полной мере отражены, в современной литературе.

Цель нашего исследования, изучить клинико-лабораторные особенности течения пиелонефрита и функциональные возможности почек на фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением на базе ГДКБ СМП и НЦОМид за период с 2018 по 2023 г, находилось 154 детей с диагнозом острый пиелонефрит и инфекция мочевыводящих путей в возрасте от 3 до 15 лет. Из них 52 мальчика и 102 девочки. Распределение больных по возрасту представлены в таблице 1.

Таблица 1. частота обращаемости больных с пиелонефритом и инфекцией мочевыводящих путей в зависимости от возраста.

Пол	Возраст				Итого
	3-5 лет	6-8 лет	9-11 лет	12-15 лет	
Мальчики	19(12,3%)	17(11,1%)	9(5,8%)	7(4,6%)	52(33,8%)
Девочки	34(22,1%)	32(20,8%)	20(12,9%)	16(10,4%)	102(66,2%)
Всего	53(34,4%)	49(31,9%)	29(18,7%)	23(15,0%)	154(100%)

Наибольшее число пациентов находившихся под наблюдением приходится на возраст от 3 до 8 лет при этом у девочек этот показатель в два раза выше, чем у мальчиков.

Всем больным проводилось комплексное обследование включавшее: общепринятые клинические и биохимические анализы крови, бактериологическое исследование мочи. Ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря с определением остаточной мочи. При необходимости внутривенную экскреторную или инфузионную урографию, по показаниям цистографию, цистоскопию, эндокринологическое и неврологическое обследование. Для оценки функции нижних мочевыводящих путей проводилась урофлоуметрия на уродинамической системе \Braun\, позволяющая оценить варианты дисфункции мочевого пузыря, регистрировали суточный ритм мочеиспусканий. Для определения почечной гемодинамики использовали ультразвуковой сканер «Samsung SH50», оснащённый доплеровским блоком для визуализации артерий, вен и импульснoволновых скоростных характеристик кровотока. А также определяли частоту и длительность волн сокращений мочеточников. Статистический анализ полученных результатов проводился в программе Excel 2003 и STATISTICA.

Результаты исследования. Основными жалобами при поступлении у обследуемых больных были: повышение температуры тела до высоких цифр – 142, беспокойство – 112, боли в поясничной области и живота -132, дизурические явления у 78, жалобы не предъявляли, но был выявлен мочевого синдром у 22 пациента. По результатам исследования крови, снижение гемоглобина отмечено у 96 больных, повышение скорости оседания эритроцитов у 118 детей, средние значения составили 24 мм. час. и лейкоцитоз у 148 пациентов. Из анамнеза выяснилось, что у 42 детей, ранее отмечались жалобы на частые, безболезненные мочеиспускания, периодическое ночное недержание мочи, дети обследования не проходили.

Давность заболевания от первых жалоб до диагностики пиелонефрита и инфекции мочевыводящих путей у 63 пациентов до 7 дней, у 52 до 5 дней, у 21 до 3 дней и 18 выяснить не удалось. Биохимические показатели крови у больных не имели каких-либо отклонений от нормы, малоинформативны и не давали чёткого представления о степени тяжести поражения почек и её функции, таблица 2.

Таблица 2. биохимические показатели крови детей с пиелонефритом и инфекцией мочевыводящих путей.

№	Показатели обмена	Больные дети (n=25)	Здоровые дети (n=20)
1	Общий билирубин	9,2±0,51	9,1±0,6
2	Непрямой билирубин	9,2±0,51	9,1±0,6
3	Общий белок	77,8±0,59	77,8±0,9
4	Трансаминаза АЛТ	13,2±0,63	13,7±0,44
5	Трансаминаза АСТ	19,4±1,02	26,2±1,8
6	Холестерин	4,2±0,04	3,4±0,06
7	Щелочная фосфатаза	134,6±8,41	132,9±8,5
8	Остаточный азот	17,5±0,69	16,0±0,77
9	Мочевина	4,9±0,35	4,3±0,16
10	Креатинин	79,7±2,67	75,1±3,3
11	Магний	13,8±9,14	1,4±0,05
12	Кальций	9,8±0,20	9,2±0,12
13	Неорг. фосфар	4,8±0,18	4,63±0,13

Посев мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам выполнен у 110 пациентов, так как часть больных уже получала лечение амбулаторно. В посевах значимая бактериурия 10^4 - 10^6 отмечена у 68 больных, незначимая 10^3 у 14, отрицательный результат выявлен у 28 детей. В микробном спектре превалировала *Escherichia coli* 49(59,8%), в меньшей степени *Klebsiella* 11(13,4%), *Proteus mirabilis* 10(12,2%), *Eterobacter* 7(8,5%), *Staphylococcus saprophyticus* 5(6,1%). Не смотря на проводимую базисную антибактериальную терапию, направленную на купирование микробно-воспалительного процесса согласно чувствительности микрофлоры, положительная динамика не у всех пациентов наступала одинаково, что наводило на мысль о влиянии дополнительных факторов способствующих активизации патологического процесса. Наряду с симптомами характерными для течения пиелонефрита и инфекции мочевыводящих путей были выявлены характерные признаки для нейрогенной дисфункции мочевого пузыря (НДМП). Основной причиной развития пиелонефрита в 95% [15] является нарушение уродинамики, а процесс опорожнения мочевого пузыря может быть связан НДМП, что потребовало проведение дополнительных методов исследования направленных на определение функции мочевого пузыря и возможного влияния его на течение заболевания. Из всех наблюдаемых больных, была выделена группа в количестве 21 пациентов у которых клинико-лабораторные показатели восстанавливались медленно и у 4-х детей за период наблюдения в течении года отмечались рецидивы заболевания. Решено провести дополнительные функциональные методы исследования верхних и нижних мочевыводящих путей.

Проведенное нами уродинамическое исследование функции мочевого пузыря у детей с пиелонефритом и инфекцией мочевыводящих путей представлено в таблице 3.

Таблица 3. показатели функциональных методов исследования у детей с рецидивами пиелонефрит

Формы	Больные дети (n=21)			Здоровые дети(n=25)	
	Ритм мочеиспусканий	Урофлоуметрия (мл/сек)	Ритм мочеиспусканий	Урофлоуметрия (мл/сек)	
Гиперрефлекторный-адаптированный-неадаптированный	3	17±1,35	6,68±0,25	Ср.ск.12,21±0,66 Мак.ск.17,86±0,61 Время м-я 6,76±0,36 сек.	Ср.ск.16,3±1,02 Мак.ск.24,86±2,39 Время м-я 5,3±1,02 сек.
	12	16,5±1,12			
Норморефлекторный-неадаптированный	5	5,8±0,58			
	2	2,5±0,6			
Без нарушения функции	2	6±1,25			Ср.ск.11±2,51 Мак.ск.15±2,14 Время м-я 5,5±0,62 сек.

Как видно из таблицы 3, у исследуемых детей выявлена нейрогенная дисфункция мочевого пузыря с превалированием гиперрефлекторной формы, неадаптированного варианта у 15 (71,4%) пациентов. При определении различных типов НДМП, мы использовали классификацию Н.Е. Савченко, М.Д. Джавад-Заде, В.М. Державина 1989г [9]. Функциональная обструкция максимальна при гипер-, умерено выражена при нормо-, незначительно при гипорефлекторном незаторможенном мочевом пузыре [10]. Хотя на УЗИ почек изменений чашечно-лоханочной системы и паренхимы почек не отмечалось, после проведения цистографии у 4-х больных, выявлен пузырно-мочеточниковый рефлюкс 2-3 степени. Длительность и количество обострений пиелонефрита и его хронизация является следствием нарушения оттока мочи, что может быть результатом изменения сократительной способности мочеточника [14]. Нарушение уродинамики способствует возникновению пиеловенозного и пиелолимфатического рефлюксов, которые вызывают замедление тока крови в капиллярах почки. По изменению показателей периферического сопротивления на уровне сегментарной и дуговой артерии можно судить об эффективности лечения и прогнозировать течение болезни [12,13,14.15]. Нами было проведена регистрация сократительной способности мочеточников за счёт выброса мочи в мочевой пузырь и доплерография сосудов почки у наблюдаемых детей, результаты представлены в таблице 4.

Как видно из таблицы 4, частота выбросов на стороне поражения с гиперрефлекторной формой дисфункции мочевого пузыря была снижена по сравнению с нормативными показателями и составляла от 2 до 3 выбросов в минуту. Коэффициент достоверности различий между соответствующей группой здоровых детей составил $p<0,05$. При анализе доплерограммы сосудов почки на стороне поражения выявлено достоверное увеличение индекса резистентности R_i до 0,69-0,75 и периферического сопротивления по показателям

пульсационного индекса P_i , $p < 0,05$ во всех возрастных группах. Была выявлена высокая корреляционная связь между результатами импульсной доплерометрии сосудов почки и мочеточниковых выбросов ($r=0,82$), что свидетельствовало о нарушении капиллярного кровообращения и воспалительного процесса в интерстициальной ткани почек.

Таблица 4. показатели доплерографии сосудов почек и мочеточниковых выбросов у детей с пиелонефритом и нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря.

Формы нейрогенной дисфункции мочевого пузыря	Больные дети (n=21)		Здоровые дети (n=20)	
	Допплерография сосудов почки	Мочеточниковый выброс	Допплерография сосудов почки	Мочеточниковый выброс
Гиперрефлекторный (n=15)	Ri 0,69±0,01 Pi 1,23±0,06 Vmax 34,56±6,23 Vmin 14,23±1,42	2,29±0,22	0,60±0,01 1,06±0,03 23,05±0,89 16,60±0,82	4,87±0,34
Гипорефлекторный (n=2)	Ri 0,62±0,02 Pi 1,16±0,05 Vmax 24,15±0,91 Vmin 17,60±0,72	4±1,24		
Норморефлекторный неадаптированный (n=5)	Ri 0,61±0,02 Pi 1,24±0,08 Vmax 25,05±1,59 Vmin 16,85±0,92	4,4±0,79		

Выводы.

- Рецидивирующее течение пиелонефрита у детей обусловлено не только высокой вирулетностью микроорганизмов и низкой резистентностью организма, но и расстройствами почечной гемо- и уродинамики.
- Своевременная диагностика и лечение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря улучшает результаты лечения рецидивирующего пиелонефрита, а восстановление нарушений уродинамики по функционально-обструктивному типу, способствует к снижению развития острого пиелонефрита.
- Дополнительные функциональные методы исследования позволят своевременно выставить правильный диагноз и составить алгоритм рациональной терапии больных.

Список литературы:

1. Лоран О.Б., Зайцев А.В., Годунов Б.Н. и др. // Урология и нефрология. - 1997. - №6. - С.7-14.
2. Вишневский Е.Л., Гиперактивный мочевой пузырь. Материалы пленума Российского общества урологов. Тюмень 2005; 322-351.
3. Зоркин С.Н., Гусарова Т.Н., Борисова С.А. Нейрогенный мочевой пузырь у детей. Возможности фармакотерапии. Лечащий врач 2009; 1; 37-39.
4. De Sousa A., Kapoor H., Jagtap J., Sen M. Prevalence and factors affecting enuresis amongst primary school children. Indian J Urol 2007; 23; 4; 354-357.
5. Dorsher P.T., McIntosh P.M. Neurogenic Bladder. Advances in Urology 2012; 816274.
6. Пугачёв А.Г. Детская урология. М. ГЕОТАР-Медиа 2009; 832.
7. Сеймивский Д.А., Голод И.И., Носов А.Т. / Актуальные вопросы клинической и экспериментальной урологии и нефрологии. Тез. 12 науч. практ. конф. Урологов Днепропетровской области. - Днепропетровск, 1989. - С.176-178.
8. Kishwetter H Wien. Med. Wocheshehz. - 1991/Bd-141 w32-2Ys560-563.
9. Джавад-Заде М.Д., Державин А.М. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря. - М., 1989. - 383с.

10. Абдурахманов Х.И. Дифференциальная тактика хирургического и консервативного лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей, основанная на исследовании нейроэндокринной регуляции функции уретерovesикального соустья. Автореф. дис. докт. мед. наук -1992.
11. Игнатова И.С. Эволюция представлений о микробно-воспалительных заболеваниях органов мочевой системы. //Нефрология и диализ. 2001; №3 – С. 218-222.
12. Игнашин Н.С., Виноградов Э.В., Сафронов Р.М. Ультразвуковые методы в диагностике объёмных образований почек. //Урология и нефрология. 2002. -№2 - С. 43-50.
13. Лопаткин Н.А., Яненко Э.К., Румянцев В.Б., Данилков А.П. Оклюзионный фактор в развитии осложнений мочекаменной болезни. //Урология и нефрология. -1999.-№1.-С.5-7.
14. Пыкова М.И., Ватолина Н.В. //М-Видар. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике в педиатрии. 1988.- С.176-219.
15. Boijser Y. Angiographic studius of anatomy jf single and multiple renal arteries//Acta radiol 1987. Suppl 183\1.
16. Morgan J.T., Helenon O., Corneas J.M. et lolor Doppler US of the kidney//Ultrasaund in Med. And Biol. 1994.V.20(Suppl 1).P.161.

УДК 616.681-007-089-053.2

ДИНАМИКА ОБРАЩАЕМОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГОНАД ПРИ КРИПТОРХИЗМЕ У ДЕТЕЙ.

Элгандиев А.Э.¹, Омурбеков Т.О.¹, Порожай В.Н.², Эсембаев Б.И.³, Орузбаев Б.Д.⁴

Государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева, г.Бишкек, Кыргызская Республика¹

Кыргызско-российский славянский университет им. Б.Н.Ельцина, г.Бишкек, Кыргызская Республика²

Национальный центр охраны материнства и детства, г.Бишкек, Кыргызская Республика³

Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи, г.Бишкек, Кыргызская Республика⁴

Резюме. Изучая проблему аномалий развития органов мочеполовой системы, авторы отмечают увеличение обращаемости детей с нарушением опускания яичка в мошонку. Позднее обращение на обследование и оперативное лечение составило 53,6% детей. Открытый паховый доступ лечения выполнен у 98,9% пациентов. Орхидопексия по Соколову и Петривальскому-Шемакеру являются наиболее щадящими методами хирургической коррекции крипторхизма, отмечены их положительные особенности. Проведенные визуализационные, УЗИ и гормональные методы исследования не достаточны для прогнозирования функционального состояния гонад в отдалённом периоде.

Ключевые слова: аномалия положения яичка, крипторхизм, гормоны, гормональный статус, дети, диагностика, тестикулярный объём, хирургическое лечение.

БАЛДАРДЫН КРИПТОРХИДИЗМИНДЕ ЖЫНЫС БЕЗДЕРИНИН КАЙРЫЛУУСУНУН ДИНАМИКАСЫ ЖАНА ФУНКЦИОНАЛДЫК АБАЛЫ.

А.Э. Элгандиев¹, Т.О. Омурбеков¹, В.Н. Порожай², Б.И. Эсембаев³, Б.Д. Орузбаев⁴

И.К. Ахунбаев атындагы кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹

Б.Н. Ельцин атындагы кыргыз-орус славян университети, Бишкек, Кыргыз Республикасы²

Улуттук эне жана баланы коргоо борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы³

Шаардык балдар клиникалык тез жардам ооруканасы, Бишкек, Кыргыз Республикасы⁴

Корутунду. Сийдик-өндүрүү системасынын тубаса аномалияларын изилдөө учурунда авторлор балдардын жумурткалыктын капка түшпөй калышы менен кайрылуулары көбөйгөнүн белгилешти. Балдардын 53,6% кеч кайрылып, операциялык дарылоодон өтүшкөн. 98,9% бейтапка ачык чурайлык жетүү жолу менен операция жасалган. Соколов жана Петривальский-Шемакер ыкмасы боюнча орхидопексия крипторхизмди хирургиялык коррекциялоонун эң натыйжалуу жана жумиак ыкмаларынын бири катары эсептелет, алардын оң жактары белгиленген. Бирок, визуализациялык, УЗИ жана гормоналдык изилдөөлөр гонадалардын узак мөөнөттүү функционалдык абалын божомолдоо үчүн жетишсиз.

Негизги сөздөр: жумуртканын туура эмес жайгашуусу, крипторхизм, гормондор, гормоналдык статус, балдар, диагностика, жумурткалык көлөмү, хирургиялык дарылоо.

DINAMICS OF APPEALABILITY AND FUNCTIONAL STATE OF THE GONADS IN CRYPTORCHIDISM IN CHILDREN.

A.E. Elgondiev¹, T.O. Omurbekov¹, V.N. Poroshai², B.I. Esembaev³, B.D. Oruzbaev⁴

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic¹

Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyz Republic²

National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic³

City Children's Clinical Emergency Hospital, Bishkek, Kyrgyz Republic⁴

Abstract. While studying the issue of congenital anomalies of the urogenital system, the authors note an increasing number of pediatric cases with undescended testis. Delayed consultations and surgical treatment were observed in 53.6% of the children. Open inguinal access surgery was performed in 98.9% of patients. Orchidopexy according to Sokolov and Petriwalsky-Shemaker is considered one of the most sparing methods of surgical correction for cryptorchidism, and its positive aspects have been highlighted. However, imaging studies, ultrasound, and hormonal tests are insufficient for predicting the long-term functional state of the gonads.

Keywords: testicular malposition anomaly, cryptorchidism, hormones, hormonal status, children, diagnostics, testicular volume, surgical treatment.

Актуальность проблемы. Важную роль в формировании врождённых пороков развития мочеполовой системы [1,2,3,4]. Крипторхизм является одной из частых структурных аномалий у мальчиков и составляет от 5 до 30% у новорожденных [2,5,12,13], приводящих к мужскому бесплодию в 40 - 60% случаев [2,5]. Степень нарушения репродуктивной функции, связанное с постнатальной гибелью сперматогенного эпителия в неопустившихся яичках, во многом зависит от своевременной диагностики аномалии, формирующейся в детском возрасте [7,8,9,10,11]. Существует достаточно широкий выбор оперативной тактики лечения крипторхизма при различных его формах [13,14], выполняемые одно- или двухэтапно. Определённую роль в коррекции порока играет и консервативная терапия с использованием хорионического гонадотропина, результат которого зависит от расположения гонад и времени его использования, однако эффективность лечения составляет не более 15% [15,16]. Обоснованного выбора хирургической коррекции крипторхизма при различных его формах не существует [17,18,19], а частота тактических, диагностических и лечебных ошибок остаётся высокой. Даже при своевременном низведении тестикул, отмечается нарушение фертильности в 50% случаев [20,21], что может быть результатом различных расстройств, врождённого и приобретённого характера [4,6]. Это требует дальнейшего поиска и разработки новых технологий в диагностике и лечения различных причин приводящих к медико-социальной проблеме бесплодия.

Цель нашего исследования: провести анализ периодичности обращения, лечения и функционального состояния гонад у детей при различных формах крипторхизма.

Материалы и методы исследования. Исследование детей проводилось на базе Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи и Национального Центра Охраны Материнства и Детства за период 2021-24гг. Обратилось 1290 детей в возрасте от 8 месяцев до 16 лет. Дети поступали в клиники достаточно неравномерно. В общей совокупности выявлена тенденция к росту числа обратившихся детей с крипторхизмом, незначительное снижение отмечено в 2024 году, рисунок 1.

Как видно из рис.1, отмечается рост обращаемости детей с аномальным расположением яичка в специализированные учреждения, а также некоторая положительная динамика со снижением количества детей, старше 3-х летнего возраста. Так как, позднее обращение является одним из факторов нарушения сперматогенеза в не опущенном яичке, которое возможно уже со второго года жизни [22,23,24]. Аномально расположенное яичко справа встречалось несколько чаще, чем левостороннее и составило 54,8% и 42,3% соответственно, двусторонний крипторхизм диагностирован у 2,9% пациентов. За этот период времени в НЦОМид обратилось 1016, а в ГДКБ СМП 274 больных с диагнозом крипторхизм (табл.1).

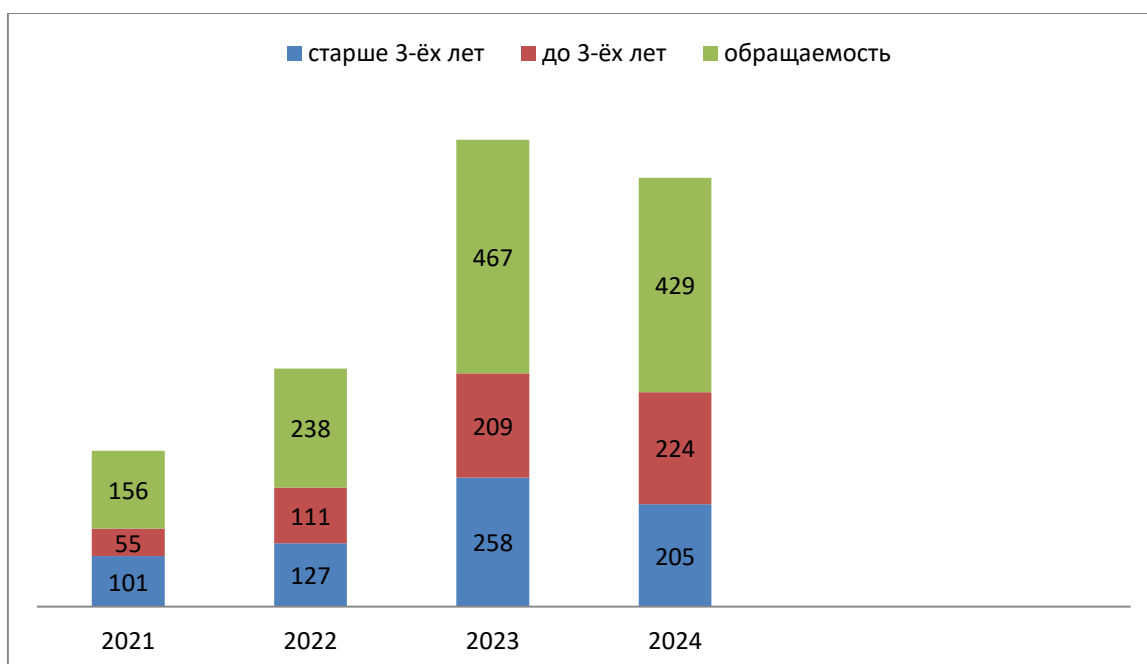


Рис.1. Обращаемость детей по годам и возрасту с аномалией расположения яичка.

Таблица 1- Распределение детей по годам обращаемости на проведение операции

Стационар	Годы			
	2021	2022	2023	2024
НЦОМиД	101	170	374	371
ГДКБ СМП	68	93	58	55

Как видно из таблицы 1, дети поступали в клиники неравномерно, значительный рост отмечен в НЦОМиД и снижение в ГДКБСМП, что видимо, связано с приоритетом оказания экстренной помощи над плановыми операциями в последней.

Алгоритм обследования включал, общепринятые лабораторные методы исследования, УЗИ внутренних органов и мошонки с применением доплерографических методик. КТ, МРТ при необходимости, определялись размеры яичек до и после операции. Выполнялись гормональные исследования (тестостерон, фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ), пролактин) по показаниям экскреторную или инфузионную урографию.

Результаты и их обсуждение. При постановке диагноза аномально расположенного яичка, были выявлены сопутствующие врождённые пороки развития органов мочевыделительной системы - у 25 пациентов из них: гидронефротическая трансформация у 2-х (0,2%), неполное удвоение почек у 15 (1,2%), пиелозктазия – у 35 (2,7%), гипоспадия – у 2 (0,2%), паховые грыжи у 12 (0,9%) детей. Аномалия аноректальной области – у 3 (0,2%) детей, сужение и эктопия анального отверстия. Всем детям выполнено оперативное лечение по низведению яичка в мошонку разными методами в зависимости от формы крипторхизма, средний возраст пациентов составил 4,8 лет. Возрастной контингент больных и формы аномально расположенного яичка представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, наиболее часто выявлялась паховая ретенция яичка – 1253 (97,1%), абдоминальная форма отмечена у – 37 (2,9%) детей, что потребовало дополнительно использовать диагностическое ультразвуковое исследования (УЗИ) брюшной полости с применением датчика доплерографии сосудов, КТ, МРТ. Но не во всех случаях удавалось выявить яичко, так из 37 случаев абдоминального расположения, на УЗИ диагностировали у 24 (64,9%) пациентов, а у 13 (35,1%) обнаружено лапароскопически. Лапароскопия является “золотым стандартом” в диагностике абдоминальных форм аномально расположенного яичка и их лечения у детей. До 3-х летнего возраста в стационаре хирургическая коррекция

аномалии выполнена у 599 (46,4%) пациентов, из них до года 114 (19,1%), а в более позднем периоде времени 691 (53,6%) детей. Несмотря на высокий процент мальчиков прооперированных старше 3-х летнего возраста (выше рекомендуемых рамок комитета экспертов ВОЗ), отмечается тенденция к более ранней диагностике и лечению крипторхизма у детей.

Таблица 2-Распределение детей по возрасту проведения операции и расположению яичка.

Локализация		Возраст				
		до года	1-3 лет	4-7 лет	8-11 лет	12-16 лет
Односторон- няя	Паховая	102(7,9%)	447(34,6%)	513(39,8%)	110(8,5%)	41(3,2%)
	абдоминальная	8(0,6%)	12(0,9%)	9(0,7%)	1(0,1%)	-
Двусторон- няя	Паховая	4(0,3%)	13(1,0%)	12(0,9%)	1(0,1%)	-
	абдоминальная	-	3(0,2%)	4(0,3%)	-	-
Итого		114(8,8%)	485(37,6%)	538(41,7%)	112(8,7%)	41(3,2%)

На сегодняшний день, существует большой выбор методов оперативного лечения крипторхизма у детей, но предпочтение отдавалось операциям Петривальского–Шемакера и Соколова-Емельянова, как менее травматичного и более физиологичного метода, исключающего этапность лечения. В хирургии крипторхизма преследуют принцип, не низведение во что бы то ни стало яичко в мошонку, а сохранение её функции [5,21,22]. Несмотря на тенденцию к снижению количества операций по методике Торека-Герцена, из всех прооперированных больных по данной методике, около 98% приходится на ГДКБСМП таблице 3.

Как видно из таблицы 3, в последние годы количество операций по методике Торека-Герцена существенно уменьшилось, что связано с технологией опускания яичка, необходимостью этапного лечения и длительной медико-социальной адаптацией больного. Из 37 пациентов с абдоминальной формой расположения яичка, одномоментно удалось низвести в мошонку (без видимого натяжения семенного канатика) у 32 (86,5%) больных, а у 5-и (13,5%) проведено двухэтапное низведение из-за короткого семенного канатика и опасения нарушения кровоснабжения, лапароскопическая диагностика и лечение выполнено у 13 пациентов. В основном применялся открытый паховый доступ с последующим низведением яичка в мошонку, а лапароскопическая методика выполнялась только при абдоминальных формах расположения яичка. Несмотря на абдоминальное расположение яичек выраженной атрофии гонад не наблюдалось. Консервативное лечение с применением гормональной терапии проводилось строго по показаниям, если наблюдалось выраженное снижение гонадотропина и показателей объёма гонад и после консультации эндокринолога. Низведение яичка проводилось по отработанной технологии в зависимости от метода. При односторонних формах расположения яичек, отмечалось изменение только объёма гонад, практически у всех обследуемых детей, уровень тестостерона в плазме крови находился в пределах нормы. А при двусторонней абдоминальной и паховой формах ретенции яичек с определением гормонального статуса и объёма гонад, выявлялись функциональные нарушения прямо пропорциональные возрасту пациента.

Таблица 3 – Частота использования различных методов по низведению яичка в мошонку у детей

Методы	2021г	2022г	2023г	2024г	Всего
Торека-Герцена	22(14,1%)	31(13,0%)	44(9,4%)	37(8,6%)	134(10,4%)

Соколова-Емельянова	134(85,9%)	182(76,5%)	377(80,7%)	340(79,3%)	1055(81,8%)
Петривальского – Шемакера	-	18(7,5%)	39(8,5%)	44(10,3%)	101(7,8%)
Лапароскопически	-	4(1,7%)	5(1,1%)	4(0,9%)	13(1,0%)
Удаление яичка	-	3(1,3%)	6(1,3%)	4(0,9%)	13(1,0%)

При выявлении резко гипоплазированного яичка (менее 4мм), после проведения консилиума, выполнялась орхоэктомия. Гистологическое исследование удалённых гонад в 100% случаев выявляло тотальное склерозирование яичка (13 пациентов).

До хирургической коррекции крипторхизма у детей, проводилось УЗИ яичек и придатка с измерением длины, ширины, глубины с последующим определением объёма, а во время операции, визуально оценивалось состояние гонад по анатомическим, структурным изменениям и его придатка для возможного прогнозирования его функционального состояния в будущем. При сонографии органов мошонки, объём яичка при абдоминальной форме был больше, чем при паховой ретенции. Яичко, находящееся вне мошонки, является повреждённым изначально [23,24,25,26]. Из 42 детей проходивших визуализационное, УЗИ и гормональное обследование, только у 25 (59,5%) были обнаружены изменения со стороны яичка или придатка: у 19(76%) гипоплазия яичка и 23(92%) придатка, уплотнение паренхимы 5 (20%), гиперэхогенные включения в просвете канальцев у 4(16%), а так же снижение объёма яичка у 15 (60%) пациентов, средний объём составил $0,89 \pm 0,7 \text{ см}^3$ детей. Данные гормонального исследования соответствовали средним показателям нормы. При этом выраженность структурных изменений прямопропорциональна возрасту пациента. Данные показатели не давали чёткого представления о функциональном состоянии гонад, а гормональные и требовало проведения дополнительных исследований и наблюдения в последующем у уролога-андролога.

Заключение. Таким образом, в результате исследования выявлена тенденция к увеличению обращаемости детей с крипторхизмом в лечебные учреждения, паховая форма ретенции составила 97,1% случаев.

Основным методом лечения остаётся открытый паховый доступ 98,9%, лапароскопически 1,1%. В более позднем периоде, выше рекомендуемых временных рамок, прооперировано 53,6% детей.

Методом выбора при хирургической коррекции аномально расположенного яичка послужила операция по Соколову-Емельянову и Петривальского-Шумакера 89,6%.

Для определения функционального состояния гонад и возможного прогнозирования результатов лечения при крипторхизме, визуализационных и УЗИ методов не достаточно, требуются дополнительные неинвазивные методы исследования, что позволило бы своевременно проводить коррекцию нарушений.

Список литературы

1. Baeri L., Capogrosso P., Ventimiglia E. et al. Testicular volume in infertile versus fertile white – European men: a case – control investigation in the real life setting. *Asian J Androl.* 2021 Mar 12.
2. Sakamoto H., Seito K., Oohata M., Inoue K., Ogawa Y., Yoshida H. Testicular volume measurement: Comparison of ultrasonography, orchidometry, and water displacement. *Urology.* 2007 Jan; 69(1): 152-7.
3. Омурбеков Т.О., Элгандиев А.А., Порожай В.Н., Эсенбаев Б.И., Максат уулу Э. Оптимизация методов лечения крипторхизма у детей. // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2022. - №1.- С. 53-58.
4. Орозалиев Р.К. Морфологическая характеристика яичек при бесплодии. Проблемы и вызовы фундаментальной и клинической медицины в XXI веке. // Сборник статей международной научной конференции. КРСУ им. Б.Н.Ельцина. 2017. - №17.- С. 75-85.
5. Панченко И.А., Шипилов А.И. Хирургическая тактика лечения крипторхизма в условиях специализированного уроандрологического центра. // Андрология и генитальная хирургия. 2013.- №2.-С. 46-50.

6. Тавокина Л.В. Мужское бесплодие: генетические аспекты. *Почки* 2014; 2(8): 9-13.
7. Batra NV, DeMarco RT, Bayne CE. A narrative review of the history and evidence- base for the timing of orchidopexy for cryptorchidism. *J Pediatr. Urol.* 2021;17(2):239-245.
8. Ang. C.W., Forrest J. Diagnostic laparoscopy and management of the impalpable testis – a review of 10 years practice at a non-paediatric specialist centre. *J. Pediatr Urol.* 2008; 4(3):214-217.
9. Казанская И.В., Тарусин Д.И. Андрология и генитальная хирургия. 2005. №3. С. 55-58.
10. Соловьёв А.Е., Соловьёв И.А., Кяримов И.А. Морфологические изменения яичек у пациентов, оперированных по поводу крипторхизма. //Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии; 2019;9(2):67-72.
11. Храмова Е.Б., Аксельрот М.А., Шайтарова А.В., Григорук Э.Х. Крипторхизм у детей: Мультидисциплинарная проблема. Тактика специалистов в вопросах диагностики и лечения заболевания. *Медицинская наука и образования. Урала.* 2018;19(3):174-179. eLibrary ID: 35686826; END: YATLHV.
12. Steinbrecher H. The undescended testis: working towards a unified care pathway for 2014. *Arch Dis Child.* 2014; 99(5) : 397-8.
13. Hadziselimovic F. Крипторхизм и его влияние мужскую фертильность. /Андрология и генитальная хирургия 2002; 3: 73-74.
14. Карпова И.Ю., Связан В.В., Козулина Н.В., Григорук Э.Х., Степанюк С.Ф., Заляева Р.В. Крипторхизм как одна из основных проблем снижения репродуктивного потенциала мужского бесплодия (обзор)// *Медицинский альманах.* 2020; 4:29-37.
15. Аксельрот М.А., Минаев С.В., Разин М.П., Юсупов Ш.А, Цап Н.А и др. Лечение крипторхизма в детской хирургической практике: мультицентровое исследование. / *Вестник урологии.* 2023;11(1):13-25.
16. Twiss C., Grasso M. Abdominal Pain Associated with an Intra-Abdominal Gonad in an. *Rev. Urol.* 2000. V.2(3). P 178-181.
17. Rangarajan M. Laparoscopic orchiectomy for the adult impalpable testis-experiences in a rural teaching hospital / M. Rangarajan // *Surg. Endosc.* 2007. V/21(1). P.66-9.
18. Меновицков Л.Б., Рудин Ю.Э., Гарманова Т.Н., Шадеркина В.А. Клинические рекомендации по детской урологии-андрологии. М: Перо; 2015; с.158-165.
19. Файзулин А.К., Поддубный И.В., Фёдорова Е.В., Шкитырь З.В., Петрова М.Г., Колосова П.А. Тактика лечения детей с различными формами крипторхизма. *Андрология и генитальная хирургия* 2012; 2: 40-44.
20. Tomomasa, H. Germ cell apoptosis in undescended testis: the origin of its impaired spermatogenesis in the TS inbred rat/ Adachi, S Oshio et al. *J Urol.* 2002. V. 168. P.343-347;
21. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. (ред) Эндокринология: Национальное руководство: Учебное пособие. М.: ЭНЦ Минздрава России; 2008.
22. Siisterman K., Hack W.W., Meijer R.W., van der Voort-Doedens L,M, The frequency of undescended testis from birth to adulthood: a review. *Int J Androl.* 2008;31(1):1-11. Epub 2007 May 3. Review. PubMed PMID: 17488243.
23. Румянцева Г.Н., Карташев В.Н., Юсуфов А.А. Выбор объективных критериев для оценки результатов оперативного лечения детей с различными формами крипторхизма // *Детская хирургия.* – 2003. - №5. – С. 35-38.
24. Ретроспективная оценка эффективности орхиопексии в зависимости от возраста ребёнка / А.Ю. Павлов., Ф.В. Токарев., В.Н. Буров и др. // *Андрология и генитальная хирургия,* -2009.-№2.-С. 153

УДК 616.348-002-053.31-089

ХИРУРГИЧЕСКИЙ НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Акментьева Т.А., Узакбаев К.А., Гаглоева Н.Ф.

Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызстан

Резюме. Актуальность. В статье приведены данные и результаты лечения детей с некротизирующим энтероколитом (НЭК), которые были госпитализированы с данной патологией в отделение реанимации новорождённых с хирургической патологией на базе клиники национального центра охраны материнства и детства г. Бишкек.

Цель исследования. Оценить результаты хирургической коррекции при хирургическом некротизирующем энтероколите у новорождённых в условиях НЦОМД г. Бишкек.

Материалы и методы. С 2016 г по 2022 г. на базе национального центра охраны материнства и детства г. Бишкек в отделение интенсивной терапии новорожденных с хирургической патологией поступило 75 новорожденных с некротизирующим энтероколитом в возрасте от 2 дней до 16 суток. Из них 38 (50.6%) новорожденных с хирургическим энтероколитом, которым потребовалась хирургическая коррекция.

Результаты и обсуждения. Большинство всех заболевших новорожденных некротизирующим энтероколитом имели в анамнезе факторы, ведущие к централизации кровообращения вследствие перинатальной гипоксии, асфиксии, или развитие септического процесса.

Заключение. Несмотря на улучшение медицинской помощи новорождённым детям, НЭК является наиболее частой причиной патологии со стороны ЖКТ у недоношенных детей и высокий процент летального исхода. Учитывая выше указанное запланировано дальнейшее исследование, направленное на изучение патофизиологии НЭК, его профилактики и лечения.

Ключевые слова: некротический энтероколит, новорожденные, недоношенные, лапаротомия.

ЖАҢЫ ТӨРӨЛГӨН ЫМЫРКАЙЛАРДА ХИРУРГИЯЛЫК НЕКРОТИЗИРЛЕНГЕН ЭНТЕРОКОЛИТ

Т.А. Акментьева, К.А. Узакбаев, Н.Ф. Гаглоева

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек шаары, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Актуалдуулук. Макалада Бишкек шаарындагы Эне жана баланы коргоо улуттук борборунун клиникасынын хирургиялык патологиясы менен неонаталдык реанимация бөлүмүнө ушул патология менен жаткырылган некротиздук энтероколит менен ооруган балдарды дарылоонун маалыматтары жана натыйжалары берилген.

Изилдөөнүн максаты. Жаңы төрөлгөн ымыркайлардагы хирургиялык некротиздүү энтероколитке хирургиялык коррекциялоонун жыйынтыгын Бишкек шаарындагы ЭжБКУБ шартында баалоо.

Материалдар жана ыкмалар. 2016-2022-жылдар аралыгында Бишкек шаарындагы Эне жана баланы коргоо улуттук борборунун базасында хирургиялык патологиясы менен жаңы төрөлгөн ымыркайлардын реанимация бөлүмүнө некротиздүү энтероколит менен 75 жаңы төрөлгөн ымыркай жаткырылган. Алардын ичинен хирургиялык энтероколит менен жаңы төрөлгөн 38 (50,6%) бала хирургиялык коррекцияга муктаж.

Жыйынтыктар жана талкуулар. Некроздук энтероколит менен ооруган жаңы төрөлгөн ымыркайлардын көбүндө перинаталдык гипоксиянын же асфиксиянын же септикалык процесстин өнүгүшүнөн улам кан айланууну борборлоштурууга алып келген факторлор болгон.

Корутунду. Медициналык тейлөөнүн жакшырышына карабастан, НЭК эрте төрөлгөн ымыркайлардын ичеги-карын патологиясынын эң көп таралган себеби жана өлүмдүн жогорку пайызы. НЭКтин патофизиологиясын, анын алдын алуу жана дарылоону изилдөө үчүн кошумча изилдөөлөр керек.

Негизги сөздөр: некротизирленген энтероколит, жаңы төрөлгөн балдар, ара төрөлгөн балдар, лапаротомия.

SURGICAL NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS

Akmentieva T.A., Uzakbaev K.A., Gagloeva N.F.

National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyzstan

Resume: Introduction. The article presents data and results of treatment of children with necrotizing enterocolitis (NEC), who were hospitalized with this pathology in the department of intensive care of newborns with surgical pathology at the clinic of the National Center for Maternal and Child Health in Bishkek.

Purpose of the study. To evaluate the results of surgical correction in surgical necrotizing enterocolitis in newborns in the conditions of the National Center for Maternal and Child Health Care in Bishkek.

Materials and Methods. From 2016 to 2022, 75 newborns with necrotizing enterocolitis aged from 2 days to 16 days were admitted to the intensive care unit of newborns with surgical pathology on the basis of the National Center for Maternal and Childhood Care in Bishkek. Of these, 38 (50.6%) newborns with surgical enterocolitis required surgical correction.

Results and Discussion. The majority of all sick newborns with necrotizing enterocolitis had a history of factors leading to centralization of blood circulation due to perinatal hypoxia, asphyxia, or development of septic process.

Conclusion. Despite the improvement of medical care for newborns, NEC is the most frequent cause of GI pathology in premature infants and a high percentage of lethal outcome. Taking into account the above mentioned, further research is planned to study the pathophysiology of NEC, its prevention and treatment.

Key words: necrotizing enterocolitis, newborns, premature, laparotomy.

Актуальность: Некротизирующий энтероколит (НЭК) является одним из наиболее частых неотложных состояний желудочно-кишечного тракта у новорожденных. Это заболевание, характеризующееся ишемическим некрозом слизистой оболочки кишечника, которое связано с тяжелым воспалением, инвазией кишечных газообразующих микроорганизмов и расслоением газа в стенку кишечника и портальную венозную систему. Хотя раннее выявление и агрессивное лечение этого расстройства улучшили клинические исходы, НЭК является причиной значительной долгосрочной заболеваемости у выживших после интенсивной терапии новорожденных, особенно у недоношенных детей с очень низкой массой тела при рождении (ОНМТ) (масса тела менее 1500 г) [1]. Средние показатели летальности при НЭК составляют от 10 до 45% и зависят от степени зрелости, но также и от стадии и распространенности процесса. Дети с перфорацией кишечника и перитонитом, имеют наиболее высокую летальность, особенно при распространении воспалительного процесса на тощую кишку и проксимальнее: на 12-перстную кишку и желудок (до 63%). Средняя частота заболеваемости некротизирующим энтероколитом составляет 2,4:1000 новорожденных (от 1 до 10:1000), или около 2,1% (от 1 до 7%) от общего числа детей, поступающих в неонатальные отделения интенсивной терапии. Частота встречаемости заболевания нарастает с уменьшением срока гестации ребенка при рождении. На долю доношенных новорожденных приходится 10–20% случаев заболевания НЭК. НЭК рассматривают как полиэтиологическое воспалительное заболевание кишечника. К факторам риска развития НЭК относят: 1) недоношенность, 2) гипоксию/асфиксию, 3) бактериальную колонизацию кишечника патогенной микрофлорой, 4) неадекватное энтеральное питание [2].

Перфоративно-некротический энтероколит у ребенка с низкой массой тела при рождении в настоящее время является одной из наиболее распространенных хирургических проблем, встречающихся в современных отделениях интенсивной терапии новорожденных. Однако заболеваемость и смертность от НЭК остаются высокими, и оптимальное хирургическое лечение и тактика ведения этих детей остается дискуссионным вопросом. В настоящее время существует мало данных, которые влияют на исход у новорожденных с очень низкой массой тела при рождении с некротизирующим энтероколитом с перфорацией, при котором проводилось либо местное дренирование, либо оперативное лечение [3].

Хотя имеющиеся в настоящее время данные различны, частота хирургического некротизирующего энтероколита существенно не снизилась за последнее десятилетие, а наоборот имеет тенденцию к увеличению. Пневмоперитонеум и клиническое ухудшение, несмотря на максимальную медикаментозную терапию, остаются наиболее распространенными показаниями к оперативному лечению [4].

В настоящее время активно применяется классификация НЭК по стадиям течения, предложенная J.M. Bell и соавт. (1978), в модификации M.C. Walsh and R.M. Kliegman (1987):

I стадия – начальные проявления

Ia – скрытая кровь в стуле, Ib – явная кровь в стуле

II стадия – разгар заболевания

IIa – среднетяжелое течение, IIб – тяжелое течение с симптомами системной интоксикации

III стадия – развитие осложнений

III а – некроз кишечника без перфорации, III б – перфорация кишечника

Цель исследования: Проанализировать результаты хирургической коррекции при некротизирующем энтероколите и результаты их лечения у новорожденных.

Клинические методы исследования. С 2016 г по 2022 г. на базе национального центра охраны материнства и детства г. Бишкек в отделение интенсивной терапии новорожденных с хирургической патологией поступило 75 новорожденных с некротизирующим энтероколитом. Из них 38 (50.6%) новорожденных с хирургическим энтероколитом, которым потребовалась хирургическая коррекция. Из этого количества поступивших было недоношенных детей с очень низкой массой тела было 10 (26.3%), с малой массой тела 11 (29%) детей. Остальные дети были доношенными. Все новорожденные были госпитализированы в отделение

реанимации новорождённых при появлении клиники хирургического НЭК. Предоперационная подготовка предусматривала коррекцию воспалительных изменений, метаболических, гемодинамических нарушений, нормализацию температуры тела и адекватного диуреза. Алгоритм диагностических обследований включал клинко-лабораторный и рентгенологический метод, ультрасонографию и ультразвуковое исследование внутренних органов, ультразвуковое исследование сердца, бактериальный посев крови и кала. Предоперационная подготовка проводилась длительностью от нескольких часов до суток в зависимости от состояния ребенка, сроков поступления, наличия сопутствующей патологии. Все дети получали антибактериальную терапию до проведения бактериального посева крови и инфузионную терапию. Выбор лечебной тактики при НЭК зависит от тяжести состояния новорожденного и стадии заболевания. При I и II стадиях НЭК проводится консервативная терапия. Назначаются АБТ широкого спектра действия, отменяется энтеральная нагрузка с декомпрессией желудка, начинается парентеральное питание из расчета суточной потребности жидкости ребенка и коррекция метаболических нарушений. При III стадии возможно, как консервативная терапия в виде антибактериальной терапии широкого спектра действия, отмены энтерального питания, декомпрессия желудка и перевод на полное парентеральное питание, так и оперативное лечение. Хирургические процедуры для лечения НЭК включают в себя: лапаротомию с резекцией пораженных отделов кишечника или первичный перитонеальный дренаж. В хирургическом лечении нуждается в среднем 35-40% детей, заболевших НЭК, консервативная терапия у которых оказалась безуспешной [4]. Абсолютным показанием к оперативному лечению является перфорация кишечника, которая проявляется на рентгенограмме органов брюшной полости пневмоперитонеумом. Операцию выполняли из срединного доступа. После ревизии органов брюшной полости и выявления места перфорации, проводилось попытка ушивания перфорации желудка нитью айкол 3.0. При выявлении мультисегментарного поражения кишечника целесообразно было проводить экономную резекцию изменённого участка кишечника с созданием двойной энтеростомы или колостомы. Следующие этапы закрытия кишечных стом проводилась от 8 недель и более.

В связи с распространением абдоминального экссудата выполняли дренирование брюшной полости с помощью полихлорвинилового микроирригатора диаметром от 0,2 до 0,4 см, устанавливаемого через отдельный прокол кожи к месту наибольшей локализации гнойно-воспалительного процесса. Данный метод пассивной санации используют в течение 3-4 сут после операции [5].

Таким образом, показатель смертности значительно выше в группе недоношенных новорожденных, среди детей с синдромом задержки внутриутробного развития и колеблется в пределах от 28 до 54 %, а после оперативных вмешательств - 60%, несмотря на интенсивные совместные усилия неонатологов, детских хирургов, анестезиологов-реаниматологов, а также развитие современных технологий выхаживания и лечения новорожденных. В странах, где уровень рождения недоношенных детей низкий (Япония, Швейцария), НЭК встречается реже - с частотой 2,1% среди всех детей, поступающих в неонатологические отделения интенсивной терапии [6].

Показатель смертности после хирургического НЭК в отделение интенсивной терапии новорождённых НЦОМид составило 36 %.

Заключение: Несмотря на улучшение медицинской помощи НЭК является наиболее частой причиной патологии со стороны ЖКТ у недоношенных детей и высокий процент летального исхода. Необходимо дальнейшее исследование, направленное на изучение патофизиологии НЭК, его профилактики и лечения.

Высокая летальность наблюдалась в группе недоношенных детей с сочетанной патологией других органов.

Список литературы:

1. Джэ Х Ким, Стивен А. Абрамс, Лори Уилки. Некротизирующий энтероколит новорождённых: клиника и диагностика // <http://www.UpToDate>. декабрь 2022 г.

2. А.И. Чубарова. Некротический энтероколит у новорожденных. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология-№1. -2012. -С.70-75
 3. Эрлих П.Ф., Сато Т.Т., Шорт Б.Л., Хартман Г.Е. Исход перфоративно-некротического энтероколита у новорожденного с очень низкой массой тела при рождении может не зависеть от типа хирургического лечения. *Am Surg.* 2001 Aug; 67 (8):752-6. PMID: 11510576.
 4. Робинсон младший, Реллингер Э. Дж., Хэтч Л. Д., Вейткамп Дж. Х., Спек К.Е., Данко М., Блейкли Мл. Хирургический некротизирующий энтероколит. *Semin Perinatol.* 2017 Feb;41(1):70-79. doi: 10.1053/j.semperi.2016.09.020. Epub 2016, 8 ноября. PMID: 27836422; PMCID: PMC5777619.
 5. И.Ю. Карпова. Некротический энтероколит у новорожденных: клиника, диагностика и лечение. // СТМ [2012 – 2. С.-138-142
 6. Ш.М. Сейдинов. Язвенно-некротический энтероколит у новорождённых. // Ахмет Ясауи университет г. Хабаровск, №5-6, 2015.
-

УДК: 616.314-007.24-053.2

ЛЕЧЕНИЕ ВЫВИХОВ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В СМЕННОМ ПРИКУСЕ

Кумушбеков Д.Т., Абдышев Т.К., Суеркулов Э.С., Эшпаев Ж.К.

Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек.

Резюме: проведен сравнительный анализ лечения вывиха постоянных зубов у детей при сменном прикусе в основной и сравняемой групп, по материалам отделения челюстно-лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства за период 2021 – 2024 годы.

Ключевые слова: дети, сменный прикус, вывих постоянных зубов.

TREATMENT OF DISLOCATIONS OF PERMANENT TEETH IN CHILDREN IN MIXED DENTITION

Kumushbekov D. T., Abdyshev T. K., Suerkulov E. S., Eshpaev Zh. K.

National Center for Maternal and Child Health, Bishkek

Resume: A comparative analysis of the treatment of dislocation of permanent teeth in children with mixed dentition was conducted in the main and comparison groups, based on the materials of the Department of Maxillofacial Surgery of the National Center for Maternal and Child Health for the period 2021–2024.

Key words: children, mixed dentition, dislocation of permanent teeth.

АРАЛАШ ТИШТЕГИ БАР УЧУРДА БАЛДАРДЫН ТУРУКТУУ ТИШТЕРИНИН ЧЫГЫШЫН ДАРЫЛОО

Кумушбеков Д.Т., Абдышев Т.К., Суеркулов Э.С., Эшпаев Ж.К.

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек шаары.

Корутунду: 2021 - 2024 жылдарда Эне жана баланы коргоо улуттук борборунун бет-жаак хирургиясы бөлүмүнүн материалдарынын негизинде, негизги жана салыштыруу топторунда аралаш тиштери бар учурда балдардын туруктуу тиштеринин чыгышын дарылоонун салыштырма анализи жүргүзүлгөн.

Негизги сөздөр: балдар, аралаш тиштер, туруктуу тиштердин чыгып кетиши.

Актуальность работы: известно, что по частоте обращаемости на прием к челюстно-лицевому хирургу, различные травматические повреждения челюстно-лицевой области занимают 2-е место после воспалительных заболеваний. При этом денто-альвеолярная травма составляет до 50% из всех повреждений у детей ЧЛО [1]. По данным ВОЗ, согласно последним оценкам, с данной проблемой сталкивается 1 миллиард человек, а ее распространенность среди детей в возрасте до 12 лет составляет 20%. В нашей стране зачастую родители не

обращают должного внимания этой патологии и вовремя не обращаются за помощью к специалистам. В конечном итоге данные последствия могут привести к развитию ряду осложнений: некроз пульпы, периодонтит, потемнение коронки зуба и так далее [3].

С учётом вышеизложенного вопросы о применении новых методов лечения при вывихе постоянных зубов у детей, является важным и актуальным в практике врача для данной патологии в нашей стране.

Цель работы: разработка метода лечения у детей с вывихами постоянных зубов в сменном прикусе.

Материал и методы исследования: исследование проведено в отделении ЧЛХ НЦОМид за период 2021 - 2024 годы. Объектами исследования явились дети, обратившиеся с различными вывихами постоянных зубов в приемное отделение ЧЛХ НЦОМид. Всего обратились за этот период 84 детей, из них 58 мальчиков и 26 девочек. Обследование детей с вывихами постоянных зубов проводилось по традиционной схеме: сбор жалоба, анамнеза, клинического и лабораторного осмотра, включая рентгенологическое исследование. Обязательным условием, было согласование с родителями этих детей, при применении нового метода лечения с различными вывихами постоянных зубов (заполнялись листы согласования).

Лечение вывиха постоянных зубов у детей проводилось в двух группах (основной и контрольной). Детям основной группы 29 детей (мальчики 21, и 8 девочек) лечение вывиха постоянных зубов проводилось по предложенной нашей методике "Реплантация зуба и шинирование с применением специального ортодонтического ретейнера".

Детям контрольной группы 55 детей (мальчиков 38 и 17 девочек) лечение проводилось по традиционной методике с применением "гладкой шины Скобы".

Все дети получали общую антибактериальную, укрепляющую и симптоматическую терапию, с включением в комплекс лечения методов физиотерапии, а именно лазеротерапии [планируется подача заявки на рационализаторское предложение в Кыргызпатент]



Рисунок 1. Фото на момент осмотра



Рисунок 2. Фото после наложения ортодонтической шины (ретейнера)



Рисунок 3. Фото через месяц после снятия шины.

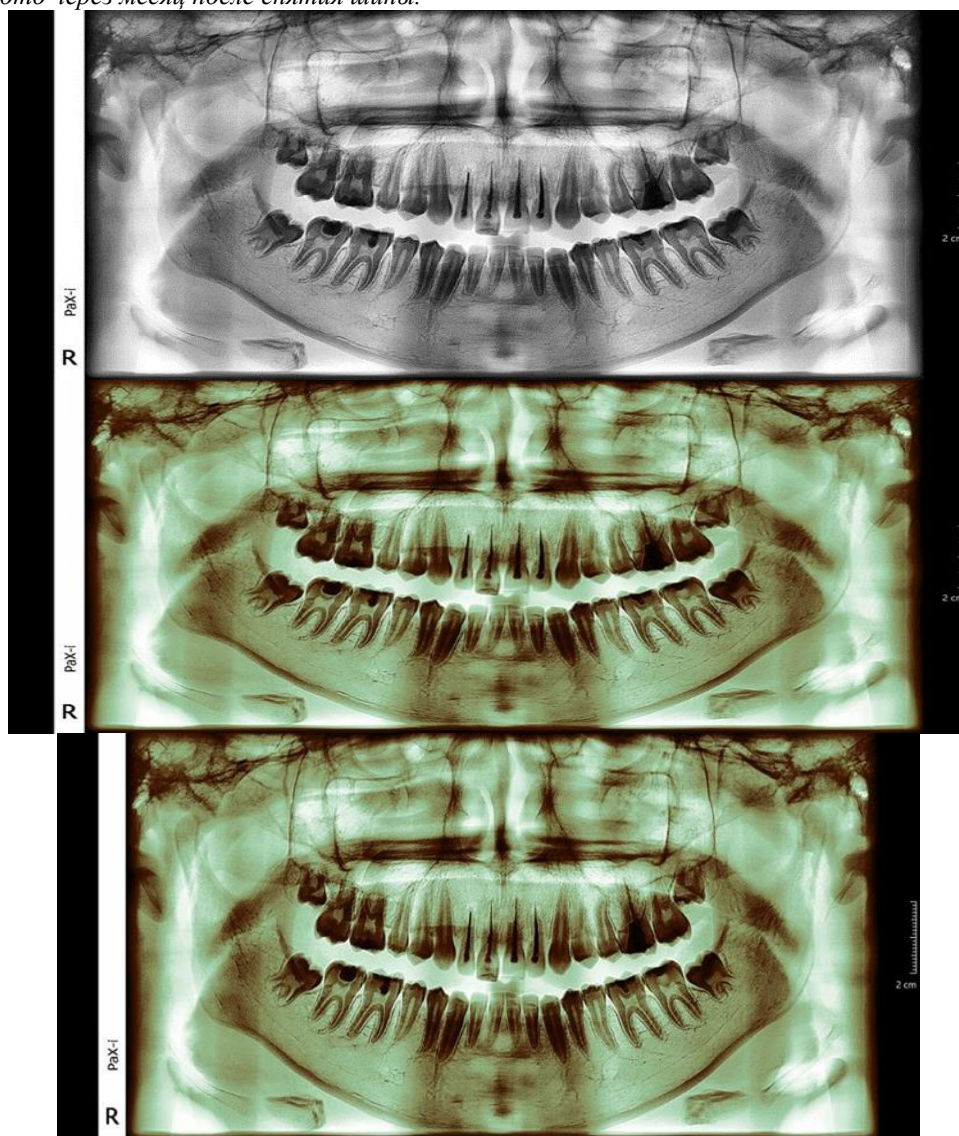


Рисунок 4. ОПТГ после депульпации:

Результаты исследования и обсуждение:

У всех 29 детей основной группы вывихнутые зубы сохранились и укрепились в лунке в 100 % случаях, при этом только у 2 детей отмечалось изменение естественного цвета зубов, которое в процентном соотношении составило 6,9 % случаев. А из 55 детей контрольной группы, из-за некоторых возникших трудностей накладывания "гладкой шины Скобы" (особенно, при сменном прикусе) по истечении времени, пришлось удалить ранее вывихнутые

зубы у 15 детей (27,3 % случаев). В итоге отмечалось приживание постоянных зубов только у 40 детей (72,7 % случаев). У 7 детей с сохранившимися зубами после лечения традиционным методом отмечались изменение естественного цвета зубов, которые составили 12,7 % случаев.

Таким образом, в отдаленном периоде наблюдения (от 6 месяцев до 3,5 года) у всех 29 детей основной группы вывихнутые зубы сохранились в лунке и сопровождалось устойчивостью при акте жевания. Только у 2 детей основной группы отмечались изменение естественного цвета зубов, при использовании нового метода лечения вывиха постоянных зубов. А из 55 детей контрольной группы, которым использовали традиционный метод лечения, в последующем у 15 были вынуждены удалить зубы, из-за различных осложнений.

Выводы:

1. Отмечена 100% приживание постоянных зубов при использовании нового метода лечения по сравнению с традиционным методом, которая составила 72,7 % случаев.
2. Со стороны изменения цвета зубов у детей основной группы составило 6,9 % случаев, а у сравниваемой группы 12,7 % случаев.
3. Предложенная авторами методика лечения вывиха постоянных зубов у детей, показало эффективность по сравнению с детьми пролеченных по традиционной методике.

Список литературы:

1. Иоценко Е.С., Закиров Т.В., Шарипова Р.И. Уровень информированности населения о первой помощи при травме зубов у детей // Вестник стоматологии. — Екатеринбург, 2019. — №3. — С. 24–28.
2. Мугалбаева А.А. Новые технологии реплантации при полных вывихах постоянных зубов // Современная стоматология. — Алматы, 2015. — №2. — С. 41–45.
3. Фоменко И.В. Острая травма зубов у детей: практическое руководство. — Москва: МЕДпресс-информ, 2016. — 112 с.
4. Al Shahrani I., Togoo R.A., Al Qarni M. Knowledge and attitude of dental trauma among dental students in Saudi Arabia // The Saudi Dental Journal. — 2023. — Vol. 35(1). — P. 19–24. DOI:10.1016/j.sdentj.2022.10.005
5. Fernandes M.L., Lima L.H., Maia A.M.A. Current approaches in the management of dental trauma in children: A systematic review // International Journal of Paediatric Dentistry. — 2023. — Vol. 33(2). — P. 101–112. DOI:10.1111/ipd.13022

Коллектив Национального центра охраны материнства и детства, а также редакционная коллегия научно практического журнала «Здоровье матери и ребенка» от всей души поздравляет наших юбиляров:

К 75 летию детского хирурга, к.м.н. Мыкыева Калыбека Мыкыевича



Родился 22 июля 1950 г в селе Ничке-Сай, Токтогульского района, ДЖалал-Абадской области. После окончания средней школы в 1966-1967 гг работал рабочим в МСО и в совхозе «Уч-Терек» Токтогульского района. Закончил педиатрический факультет КГМИ в 1974г. Прошел интернатуру по детской хирургии в г. Оше. В 1974-75 годах служил в рядах Советской Армии. В 1976-1991 г. работал детским хирургом в Ошской областной детской больнице. В 1991-92 г. детским хирургом в ГДКБ №3 г. Бишкек. С августа 1992 года по август 2009г работал ассистентом, и.о. доцентом в КГМА им. И.К. Ахунбаева. Трудовая деятельность в КРСУ с 2009 г., на должности доцента кафедры педиатрии, медгенетики и детской хирургии. С 2014 года зав. кафедрой детской хирургии медицинского факультета КРСУ.

В период работы в Ошской областной детской больнице был одним из организаторов детской хирургической службы на Юге республики и оказывал практическую помощь детям с различными хирургическими заболеваниями. В ГДКБ СМП с 1991г. по настоящее время продолжает проводить лечебно-консультативную помощь. За период работы в Ошской областной детской больнице и ГДКБ СМП им проведено более 20 тысяч различной сложности оперативных вмешательств детям с различными хирургическими патологиями. Принимал участие в обследовании населения Нарынской, Иссык-Кульской, Чуйской, Джалал-Абадской, Таласской областей составе научной экспедиции «Здоровье животноводов и их семей» в 1992-

1997 годах в КГМА, и в 2016 году в КРСУ. проводят. Регулярно выезжает на консультации по линии санавиации в ЛПУ регионов республики.

В 1998 г признан по конкурсу и имеет звание «Лучший врач -1998» г. Бишкек. Детский хирург высшей квалификационной категории.

Закончил заочную аспирантуру по детской хирургии в КГМИ 1988-1991гг. В 2001 году защитил кандидатскую диссертацию. В 2013 г. НАК КР присвоено ученое звание «доцент». В 2017г. Присвоено ученое звание «профессор» РАЕ г. Москва. В 2018г. награждён медалью им. М.В. Ломоносова Европейского консорциума и РАЕН, также орден «За Заслуги» РАЕН. В 2019 г., присвоено звание «Почётный профессор КРСУ». Имеет звание “Отличник здравоохранения” 2002г. Награждён почётной грамотой Республиканского ФОМС 2015г., Бишкекского горкенеша 2018г., и неоднократно Почетными грамотами КРСУ.

Участвовал в симпозиумах, Конгрессах и научно-практических конференциях по детской хирургии в гг. Саратов 2007г., Москва (2008, 2010, 2023), Екатеринбург (2008, 2019, 2023), Ташкент (2018), Самарканд (2018), Астана, Алматы (2019). Выступал с научными докладами по актуальным вопросам детской хирургии в симпозиуме Российских детских хирургов в гг. Москва (2023), Сочи (2015), Екатеринбург (2019, 2023), в научно-практической конференции г.Ташкент (2018), на 1-м съезде детских хирургов стран Центральной Азии Алматы (2019), Самарканд (2018, 2022).

Член Российского общества детских хирургов и президиума Ассоциации детских хирургов стран Центральной Азии, Международного общества «Медицины катастроф». Член редколлегии журнала “Вестник детской хирургии” стран ЦА, журнала “Неонатология, хирургия и перинатальная медицина” (Украина). Член диссертационного совета Д 14.24.710 при Кыргызской государственной медицинской академии имени И.Ахунбаева и Национальном хирургическом центре имени М.Мамакеева Министерства здравоохранения с 2025г.

Опубликовал более 220 научных работ, в том числе 2 монографии, 1 сборник, 1 классический университетский учебник «Детская хирургия» и 6 учебное пособие все под грифом МОиН КР, 21 методических рекомендаций, изобретения - 1.

Возглавляя научно-студенческий кружок (НСК) кафедры детской хирургии КРСУ участвуют в международных конференциях. С 2006 года работы НСК кафедры под его руководством студентами опубликованы более 130 научных работ в научно-практических конференциях КРСУ, России, Узбекистана, Казахстана и Таджикистана. За 2010-25 годы за время работы в КРСУ студенты участвовали с докладами научно-практических конференциях в г. Екатеринбурге, Самарканде, Алматы, Астане и Душанбе, а также на ежегодных конференциях, конкурсах студентов и молодых учёных КРСУ, КГМА и студентами завоевана более 90 дипломов. Окончившие клиническую ординатуру под его руководством их более 50 успешно работают в странах Германия, Россия, Грузия, Казахстан и Кыргызстан.

К 70 летию детского хирурга, д.м.н., профессора

Омурбекова Талантбека Ороскуловича



Омурбеков Т. О. родился в 1955 году, в семье военного офицера. В 1972 году, окончив среднюю школу, поступил в Киргизский Государственный Медицинский институт.

Трудовую деятельность начал с 1974 года, медицинским братом, исполняя функции среднего медицинского персонала в Городской детской клинической больнице № 3 г. Фрунзе. После окончания института, в 1978 году, поступил в интернатуру по детской хирургии, проходя обучение на базе той же детской больницы. С 1979 года молодой специалист остался работать детским хирургом.

В 1983 году, Омурбеков Т. О. возглавил одно из подразделений детской больницы в качестве заведующего отделением грудной хирургии. Практическая работа врача-специалиста позволила развивать лечебное и научное направление в детской торакальной хирургии. В 1992 году Омурбеков Т. О. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему: *«Комплекс диспансерных мероприятий у детей, перенесших острую гнойно - деструктивную пневмонию»*. Работа имела практическую ценность: был внедрен метод повышения местного иммунитета в легких путём увеличения количества альвеолярных макрофагов. Кроме того, комплекс диспансерных мероприятий, предложенных автором данной научной работы, был внедрен в работу педиатров детских поликлиник для более эффективного ведения детей, перенесших тяжёлую деструктивную пневмонию.

В 1994 году, Омурбеков Т.О. был назначен главным хирургом Управления здравоохранения г. Бишкек. Были открыты центры амбулаторной хирургии в столице, которые и до сих пор являются актуальными, в виду ежегодного увеличения числа населения города.

В 1997 году Омурбеков Т.О. возглавил Городскую детскую клиническую больницу №3 г. Бишкек, в качестве главного врача, а в настоящее время является заведующим кафедры детской

хирургии Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева.

Руководителем был проведен ряд организационных и структурных изменений в работе стационара: служба хирургии, травматологии и педиатрии была адаптирована к оказанию экстренной медицинской помощи, т.к. около 80% от числа всех обращений в стационар являются экстренными.

Омурбеков Т. О., как главный врач, инициировал переименование 3-ей детской больницы в Городскую детскую клиническую больницу скорой медицинской помощи или ГДКБСМП. К сегодняшнему дню, такое направление в реорганизации лечебно - профилактических учреждений - оказание экстренной медицинской помощи, в практическом здравоохранении явилось приоритетным.

Ведя административную деятельность, Омурбеков Т. О. проводит активную и лечебную работу. Ежедневно хирургом производятся уникальные операции детям от периода новорожденности до подросткового возраста. Являясь многопрофильным и высококласным специалистом, хирург выполняет сложнейшие. хирургические вмешательства на органах грудной клетки, брюшной полости. Кроме этого, Омурбеков Т.О. проводит авторские операции новорожденным и детям раннего возраста по лечению врожденных пороков развития центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, а также костной системы. Научная деятельность хирурга позволила ему, в 2002 году, успешно защитить докторскую диссертацию на тему: *«Оптимизация методов лечения и комплекс диспансерно-реабилитационных мероприятий при эхинококкозе у детей»*. Результатом данной работы явилось внедрение интраоперационного обеззараживания эхинококковой кисты методом изменения pH в полости паразитарной кисты путём окисления ее салициловой кислотой. При использовании данного метода отмечалось снижение рецидивов эхинококкоза на 12%. Были применены ряд хирургических новшеств, в виде усовершенствования методов ушивания полости паразитарной кисты и многое другое.

В 2005 году Омурбекову Т. О. было присвоено учёное звание профессора. Сегодня ученый занят и в образовательной системе нашей Республики. Являясь профессором кафедры детской хирургии КГМА и КРСУ, он имеет десятки учеников. Под его руководством были защищены 7 кандидатских диссертаций и подготовлены к защите две кандидатские и одна докторская диссертации.

Омурбеков Т. О. является автором 137 научных работ, в том числе 5 монографий и 6 учебных пособий. В течение шести лет Омурбеков Т.О. проводил экспертную работу в НАК КР. В настоящее время он является членом специализированного учёного Совета по защите диссертаций НЦОМид, так же является членом диссертационного совета Д 14.24.710 при Кыргызской государственной медицинской академии имени И.Ахунбаева и Национальном хирургическом центре имени М.Мамакеева Министерства здравоохранения с 2025г.

Омурбеков Т.О. - основоположник в организации оказания квалифицированной медицинской помощи детям с травматическими поражениями центральной нервной системы и с патологией толстого кишечника и прямой кишки. Им были открыты отделения неотложной нейротравматологии и колопроктологии, что дало толчок развитию детской нейрохирургии и проктологии в Кыргызстане. В подходах оперативного лечения центральной нервной системы у детей, благодаря знаниям анатомо-физиологических особенностей детского организма, а также профессионализму детского хирурга, на сегодня разработаны и внедрены новые тактические подходы хирургического лечения новорожденных детей с внутричерепными кровоизлияниями. Омурбеков Т. О. - автор патента на изобретение *«Способ лечения*

субдуральной гематомы у новорожденных и детей грудного возраста».

Сложнейшие оперативные подходы в лечении больных с пороками атрезия ануса и прямой кишки позволили разработать метод трехэтапной операции. В настоящее время подана заявка на изобретение к «У образная резекция ампулы прямой кишки при болезни Гиршпрунга». Омурбеков Т. О. является автором 8 патентов на изобретения в различных разделах детской хирургии.

В 2001 году было организовано отделение патологии новорожденных с хирургией новорожденных, Это позволило, повысить выживаемость новорождённых с тяжелыми пороками: атрезия пищевода, врожденная диафрагмальная грыжа, эмбриональная грыжа пупочного канатика и др.

За последние годы детская больница, под руководством Омурбекова Т.О., стала одной из крупных детских клиник в Кыргызской Республике.

Сегодня медицинская помощь оказывается не только городскому населению, но и детскому населению всей Республики. Ежегодно увеличивается количество обращений в стационар более чем на 6 тыс. пациентов, сегодня это около 170 тысяч обращений детей в год. Благодаря стратегическому и профессиональному руководству Омурбекова Т.О., его гибкости и умению своевременно и адекватно мобилизовать работу больницы, а также совмещению работ научного направления с практическим здравоохранением, Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи является ведущим стационаром, оказывающим высоко квалифицированную медицинскую помощь детскому населению нашей страны.

За годы работы в больнице был награждён следующими наградами:

- Орден за заслуги перед городом.
- Памятная медаль «1000 лет Эпосу Манас».
- Почётное звание лучший детский хирург Международного фонда науки и культуры «Мустафа Кемаль».
- Памятный знак Кыргызской Республики 10 лет.
- Нагрудной знак Национальной комиссии по кыргызскому языку.

Награждён Почётными грамотами:

- Почётная грамота Кыргызской Республики
- Почётная грамота Бишкекского городского Кенеша
- Почётная грамота Мэрии г. Бишкек
- Почётная грамота ФОМС КР.

Активная гражданская позиция Омурбекова Т.О не оставляет его равнодушным к проблемам граждан нашего города. Омурбеков Т. О. был депутатом Бишкекского городского Кенеша 3-х созывов, с 2004 года по 2016 год.

Трижды Омурбеков Т. О. признан лучшим врачом года - в 2008 году по опросу журнала «Замандаш», в 2013 году по опросу газеты «Планета» и в 2015 году по определению общественно-политической газеты «Фабула».

Профессионал своего дела, Почётный гражданин г. Бишкек, Отличник здравоохранения. Заслуженный врач Кыргызской Республики, доктор медицинских наук, профессор Омурбеков Т. О. - сегодня это признанное имя в медицине Кыргызстана.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДИАТРИЯ

Болезнь Брутона: опыт ведения пациента <i>Сулайманов Ш.А., Кочкунов Д.С., Бурабаев Б.Д., Уракеев А.Т., Амираев Н.А., Мотушева Р.К.</i>	8
Заболеваемость детей, родившихся с врожденной инфекцией, на первом году жизни <i>Маммадова А.А., Гасангулиева Г.М., Агаева Г.Т., Велиева К.Т., Гараева С.З.</i>	15
Прогностическая значимость кишечной формы белка, связывающего жирные кислоты и муцина-2 у детей атопическим дерматитом. <i>Панахова Н. Ф., Полухова А. А., Адилова А. И., Насирова С.Р., Мамедова С. Н., Гусейнова Н.Г.</i>	20
Дисбиотические изменения пищеварительного тракта как фактор риска возникновения эрозивно-язвенных поражений <i>Кожоназарова Г.К.</i>	24
Стандарты мед сестринских манипуляций при бронхиальной астме у детей и обучающие программы <i>Рысбекова А.А., Тыныбеков К.Т., Омужева С.Э.</i>	29
Показатели индекса оксигенации при вентилятор-ассоциированной пневмонии у недоношенных новорожденных в критическом состоянии <i>Гасмова Е.А., Азизова Л.</i>	49

ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ

Отдалённые результаты лечения детей с обструктивным уретерогидронефрозом различными методами. <i>Эсембаев Б.И., Усеналиев И.Ш., Хасанахунов Т.А., Порожай В.Н., Орузбаев Б.Д.</i>	52
Отдаленные результаты хирургического лечения клапана задней уретры у детей <i>Агзамходжаев С.Т., Абдиев Б.Р.</i>	57
Взаимосвязь нейрогенной дисфункции мочевого пузыря с особенностями нарушения уродинамики верхних мочевыводящих путей у детей при формировании рецидивирующего пиелонефрита. <i>Омурбеков Т.О., Арбаналиев М.К., Порожай В.Н., Б.И. Эсембаев</i>	62
Динамика обращаемости и функциональное состояние гонад при крипторхизме у детей. <i>Элгандиев А.Э., Омурбеков Т.О., Порожай В.Н., Эсембаев Б.И., Орузбаев Б.Д.</i>	67

Хирургический некротизирующий энтероколит у новорожденных <i>Акментьева Т.А., Узакбаев К.А., Гаглоева Н.Ф.</i>	73
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Лечение вывихов постоянных зубов у детей в сменном прикусе <i>Кумушбеков Д.Т., Абдышев Т.К., Суеркулов Э.С., Эшпаев Ж.К.</i>	76
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

К 75 летнему юбилею детского хирурга, к.м.н. Мыкыева К.М.	80
-----------------------------------------------------------	----

К 70 летнему юбилею детского хирурга, д.м.н., профессора Омурбекова Т.О.	82
--------------------------------------------------------------------------	----

ПЕДИАТРИЯ

Брутон оорусу: бейтаптын алып баруунун тажрыйбасы <i>Ш.А. Сулайманов, Д.С. Кочкунов, Б.Д. Бурабаев, А.Т. Уракеев, Н.А. Амираев, Р.К. Мотушева</i>	8
Туулгандан тартып бир жашка чейинки кезеңде туулгандан жарамыш инфекция менен дүйнөгө келген балдардын ооруу себептери <i>А.А. Маммадова, Г.М. Гасангулиева, Г.Т. Агаева, К.Т. Велиева, С.З. Гараева</i>	15
Атопиялык дерматит менен ооруган балдарда май кислотасын бириктирүүчү протеин жана муцин-2 ичеги формасынын прогностикалык мааниси. <i>Н.Ф. Панахова, А.А. Полухова, А.И. Адилова, С.Р. Насирова, С.Н. Мамедова, Н.Г. Гусейнова</i>	20
Ашказан-ичеги трактындагы дисбиотикалык өзгөрүүлөр эрозиялык-жаралуу жаралардын өнүгүшү үчүн коркунуч факторы катары <i>Г.К. Кожоназарова</i>	24
Бронхиалдык астма менен ооруган балдардагы медайымдык манипуляциялардын стандарттары жана окутуу программалары <i>А.А. Рысбекова, К.Т. Тыныбеков, С.Э. Омушева</i>	29
Коопту абалдагы чакан мөөнөттө төрөлгөн наристелерде вентилятор-байланыштуу пневмонияда оксигенация индексинин көрсөткүчтөрү <i>Гасмова Е.А., Азизова Л.</i>	49

БАЛДАР ХИРУРГИЯСЫ

Обструктивдүү уретерогидронефроз менен ооруган балдарды ар кандай ыкмалар менен дарылоонун узак мөөнөттүү жыйынтыктары <i>Б.И. Эсембаев, И.Ш. Усеналиев, Т.А. Хасаныхунов, В.Н. Порожай, Б.Д. Орузбаев</i>	52
Балдардагы арткы уретра клапанын хирургиялык дарылоонун узак мөөнөттүү жыйынтыктары <i>С.Т. Агзамходжаев, Б.Р. Абдиев</i>	57
Балдардагы кайталануучу пиелонефрит учурунда жогорку заара чыгаруучу жолдордун уродинамикалык бузулуулар менен нейрогендик табарсыктын дисфункциясынын өз ара байланышы <i>Т.О. Омурбеков, М.К. Арбаналиев, В.Н. Порожай, Б.И. Эсембаев</i>	62
Балдардын крипторхидизминде жыныс бездеринин кайрылуусунун динамикасы жана функционалдык абалы <i>А.Э. Элгандиев, Т.О. Омурбеков, В.Н. Порожай, Б.И. Эсембаев, Б.Д. Орузбаев</i>	67

Жаңы төрөлгөн ымыркайларда хирургиялык некротизирленген энтероколит <i>Т.А. Акментьева, К.А. Узакбаев, Н.Ф. Гаглыева</i>	73
Аралаш тиштеги бар учурда балдардын туруктуу тиштеринин чыгышын дарылоо <i>Кумушбеков Д.Т., Абдышев Т.К., Суеркулов Э.С., Эшпаев Ж.К.</i>	76

МААРАКЕЛИК ДАТАЛАР

Балдар хирургу, м.и.к. К. М. Мыкыевдин 75 жылдык мааракесине	80
Балдар хирургу, м.и.д., профессор Т. О. Омурбековдун 70 жылдык мааракесине	82

CONTENT

PEDIATRICS

Bruton's disease: experience in patient management <i>Sh.A. Sulaimanov, D.S. Kochkunov, B.D. Burabaev, A.T. Urakeev, N.A. Amiraev, R.K. Motusheva,</i>	8
Morbidity of children born with congenital infection in the first year of life <i>A.A. Mammadova, G.M. Gasanguliyeva, G.T. Aghayeva, K.T. Veliyeva, S.Z. Garayeva</i>	15
Prognostic significance of intestinal fatty acid-binding protein and mucin-2 in children with atopic dermatitis. <i>N.F. Panakhova, A.A. Polukhova, A.I. Adilova, S.R. Nasirova, S.N. Mamedova, N.G. Guseynova</i>	20
Dysbiotic changes in the gastrointestinal tract as a risk factor for the development of erosive-ulcerative lesions <i>G.K. Kozhonazarova</i>	24
Standards of nursing procedures in children with bronchial asthma and training programs <i>A.A. Rysbekova, K.T. Tynabekov, S.E. Omusheva</i>	29
Oxygenation index parameters in ventilator-associated pneumonia in preterm newborns in critical condition <i>Gasmova E.A., Azizova L.</i>	49

PEDIATRIC SURGERY

Dinamics of appealability and functional state of the gonads in cryptorchidism in children. <i>B.I. Esembaev, I. Sh. Usenaliev, T.A. Khasanakhunov, V.N. Poroshai, B.D. Oruzbaev</i>	52
Long-term outcomes of surgical treatment of posterior urethral valve in children <i>S.T. Agzamkhodjaev, B.R. Abdiev</i>	57
The relationship between neurogenic bladder dysfunction and urodynamic disturbances of the upper urinary tract in children with recurrent pyelonephritis <i>T.O. Omurbekov, M.K. Arbanaliev, V.N. Poroshai, B.I. Esembaev</i>	62
Dinamics of appealability and functional state of the gonads in cryptorchidism in children. <i>A.E. Elgondiev, T.O. Omurbekov, V.N. Poroshai, B.I. Esembaev, B.D. Oruzbaev</i>	67

Surgical necrotizing enterocolitis in newborns <i>Akmentieva T.A., Uzakbaev K.A., Gagloeva N.F.</i>	73
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Treatment of dislocations of permanent teeth in children in mixed dentition <i>Kumushbekov D. T., Abdyshev T. K., Suerkulov E. S., Eshpaev Zh. K.</i>	76
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

JUBILEE DATES

On the 75th Anniversary of Pediatric Surgeon, CMS K. M. Mykyev	80
----------------------------------------------------------------	----

On the 70th Anniversary of Pediatric Surgeon, DMS, Professor T. O. Omurbekov	82
------------------------------------------------------------------------------	----

ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКАЦИЯМ В ЖУРНАЛЕ ВНИМАНИЮ АВТОРОВ!

К публикации в журнале «Здоровье матери и ребенка» принимаются передовые, оригинальные и обзорные статьи. Не принимаются материалы, ранее опубликованные или направленные в другие журналы или сборники. Поступившие статьи проходят экспертизу (рецензирование) членов редакционной комиссии, которая принимает решение о возможности опубликования направленных материалов.

Материалы должны быть отпечатаны в 2-х экземплярах и в электронном варианте (USB-флеш, CD-диск). Электронный вариант текста в стандартном формате MS Word 2003-2010 (расширение doc или docx). Шрифт TimesNewRomanCyr, размер шрифта – 14; междустрочный интервал – 1,5. Поля; левое – 3,0 см, правое – 1 см, нижнее и верхнее – 2 см; красная строка в тексте – 1,25 см; в числах десятичные отделяются знаком «,».

Название файла статьи указывается по фамилии первого автора. В имени файла укажите номер направления (Aibashov-1.doc или docx), если более 1 статьи - (Aibashov-2.doc или docx).

Страницы статьи должны быть пронумерованы последовательно. Статья должна включать разделы: актуальность, материалы и методы исследования, результаты, обсуждение, выводы, список литературы.

В начале статьи приводится УДК.

Статьи для публикаций следует отправлять на русском языке, объемом не более 6-7 страниц (для оригинальных работ), не более 10 страниц для обзорных статей, не более 2-х работ от одного автора.

Необходимо указать на **русском, кыргызском и английском** языках название работы, фамилии авторов, полное название учреждения, город, страна, где выполнена работа и резюме.

Резюме должно содержать краткое содержание статьи (не более 10 строк), ключевые слова (не более 6). Статья должна быть тщательно проверена автором: химические формулы, таблицы, дозы. Все цифровые данные должны быть приведены в единицах СИ. Сокращения в тексте должны быть расшифрованы при первом упоминании.

Список литературы должен располагаться в конце статьи, вся литература должна быть пронумерована; внутри статьи ссылки на литературу указываются соответствующим номером, заключенным в квадратные скобки; список литературы оформляется в соответствии с описанием библиографии диссертационных работ. Таблицы, рисунки, список литературы, резюме входят в объем статьи.

В конце статьи необходимо указать фамилию, имя и отчество автора, с которым редколлегия может вести переписку, используя точный адрес, телефон и электронный адрес. Статьи визируются руководителем учреждения, и заверяются печатью учреждения, должны быть подписаны всеми авторами. Статьи, оформленные не по требованиям, отправленные по факсу не принимаются, а также не прошедшие рецензирование рассматриваться не будут. После рецензирования статьи не возвращаются.

Адрес: 720038, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул.
Ахунбаева, 190, Национальный центр охраны материнства и
детства.
Tel. +996 312 46-41-12, 49-23-71.

Ответственные секретари:

Аманкулова А.А. (Бишкек, Кыргызстан) сот. тел.: +996501677325, aytbu.amankulova@mail.ru
Бурабаев Б.Д. (Бишкек, Кыргызстан) сот. тел.: +996700443097, bolot.burabaev@gmail.com

ЖУРНАЛДАГЫ БАСЫЛМАЛАРГА ТАЛАПТАР АВТОРЛОРДУН ЭСИНЕ!

«Эне жана баланын ден соолугу» журналындагы басылмага алдыңкы, оригиналдуу жана серептик макалалар кабыл алынат. Мурун басылып чыккан же башка журнал же жыйнактарга жиберилген материалдар кабыл алынбайт. Келип түшкөн макалалар редакциялык комиссия мүчөлөрүнүн экспертизасынан (рецензиялоосунан) өтүшөт, ал комиссия жиберилген материалдардын басылып чыгуу мүмкүндүгү жөнүндө чечимин кабыл алат.

Материалдар 2 нускада жана электрондук түрдө (USB-флеш, CD-диск) басылыш керек. Тексттин электрондук түрү MS Word 2003-2010 (кеңейүү doc же docx) стандарттуу форматта. Шрифт TimesNewRoman Cyr, шрифттин көлөмү – 14; сап аралык интервал – 1,5. Четтери: сол – 3,0 см, оң – 1 см, ылдыйкы жана үстүңкү – 2 см; тексттеги кызыл сап – 1,25 см; сандарда ондуктар «,» белгиси менен бөлүнөт.

Макала файлынын аталышы биринчи автордун аты-жөнү боюнча көрсөтүлөт. Файлдын аталышында жолдомонун номери (Aibashov-1, doc же docx), эгер 1 макаладан көп болсо Aibashov- 2, doc же docx көрсөтүлөт.

Макаланын беттерине ырааттуу түрдө номерлер коюлуш керек. Макала актуалдуулугу, изилдөөнүн материалдары жана ыкмалары, натыйжалары, талкуулоо, корутунду, адабият тизмеси бөлүктөрүн камтыш керек. **Макаланын башына УДК коюлат.**

Басылма үчүн макалаларды орус тилинде, көлөмү 6-7 беттен көп эмес (оригиналдуу иштер үчүн), серептик макалалар үчүн 10 беттен көп эмес, бир автордон 2 иштен көп эмес жиберүү керек.

Эмгектин аталышын, авторлордун аты-жөндөрүн, мекеменин толук аталышын, эмгек аткарылган шаарды, өлкөнү жана резюмени **орус, кыргыз жана англис** тилдеринде көрсөтүү зарыл.

Резюме макаланын кыскача мазмунун (10 саптан көп эмес), негизги сөздөрдү (бдан көп эмес) камтыш керек. Макала автор тарабынан кылдат текшерилиш керек: химиялык формулалар, таблицалар, дозалар. Баардык сан менен берилген маалыматтар СИ бирдиктеринде келтирилиш керек. Тексттеги кыскартуулар биринчи айтылганында чечилмелениши керек.

Адабият тизмеси макаланын аягында жайгашыш керек, баардык адабиятка номер коюлуш керек; макаланын ичинде адабиятка шилтемелер квадрат кашаларга алынган туура келүүчү номер менен көрсөтүлөт; адабият тизмеси диссертациялык иштердин библиографиялык жазуусуга ылайык толтурулат. Таблицалар, сүрөттөр, адабият тизмеси, резюме макаланын көлөмүнө кирет.

Макаланын аягына редколлегия так дарегин, телефонун жана электрондук дарегин пайдаланып, кат алыша турган автордун теги, аты жана атасынын аты жазылуусу зарыл. Макалаларга мекеменин жетекчиси кол коёт, жана мекеменин мөөрү менен далилденет, баардык авторлор кол коюш керек. Талаптарга ылайык эмес толтурулган, факс менен жиберилген макалалар кабыл алынбайт, ошондой эле рецензиялоодон өтпөй калган макалалар каралбайт. Рецензиялоодон кийин макалалар кайтарылбайт.

Дареги: 720038, Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Ахунбаев к., 190.

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору.

Tel. +996 312 46-41-12, 49-23-71.

Жоопту катчы:

Аманкулова А.А. (Бишкек, Кыргызстан) сот. тел.: +996501677325, aytbu.amankulova@mail.ru

Бурабаев Б.Д. (Бишкек, Кыргызстан) сот. тел.: +996 700 443 097, bolot.burabaev@gmail.com

PUBLICATION REQUIREMENTS ATTENTION AUTHORS!

For publication in the journal "**Maternal and Child Health**" adoptes advanced, original and review articles. Materials previously published or sent to other magazines or collections are not accepted. The received articles are reviewed by members of the drafting committee, which makes a decision on the possibility of publishing directed materials.

Materials should be printed in 2 copies and in an electronic version (USB-flash, CD-disk). Electronic version of the text in standard MS Word 2003-2010 format (doc or docx extension). Font Times New Roman Cyr, font size - 14; line spacing is 1.5. Fields; left - 3.0 cm, right - 1 cm, lower and upper - 2 cm; red line in the text - 1,25 cm; in numbers the tenths are separated by the "," sign.

The file name of the article is indicated by the surname of the first author. In the file name, specify the direction number (Aibashov-1.doc or docx), if more than 1 article - (Aibashov-2.doc or docx).

Article pages should be numbered sequentially. The article should include sections: Title, Abstract, Introduction, Materials and Methods, results, discussion, conclusions, references. At the beginning of the article UDC is given.

Articles for publications should be sent in Russian and kyrgyz, no more than 6-7 pages in length (for original works), no more than 10 pages for review articles, no more than 2 works from one author.

It is necessary to indicate in Russian, Kyrgyz and English the name of the work, the names of the authors, the full name of the institution, the city, the country where the work and resume were done.

The abstract should contain a summary of the article (no more than 10 lines), keywords (not more than 6). The article should be carefully checked by the author: chemical formulas, tables, doses. All digital data must be in SI units. The abbreviations in the text should be deciphered at the first mention.

The list of literature should be placed at the end of the article, all literature should be numbered; Within the article references to the literature are indicated by the corresponding number enclosed in square brackets; the list of literature is made in accordance with the description of the bibliography of dissertations. Tables, figures, references, summaries are included in the scope of the article.

At the end of the article, it is necessary to indicate the author's last name, first name and patronymic, with which the editorial board can conduct correspondence using the exact address, telephone number and e-mail address. Articles are vetted by the head of the institution, and certified by the stamp of the institution, must be signed by all authors. Articles that are not submitted according to the requirements sent by fax are not accepted, and those who have not been reviewed will not be considered. After reviewing the articles are not returned.

Address: 720038, Kyrgyz Republic, Bishkek, ul. Akhunbaeva, 190, National Center of Maternity and Childhood care.

Tel. +996 312 46-41-12, 49-23-71.

executive secretary:

Amankulova A.A. (Kyrgyz Republic, Bishkek) Tel.: +996501677 325,
aytbu.amankulova@mail.ru

Burabaev B.D. (Kyrgyz Republic, Bishkek) Tel.: +996700443 097,
bolot.burabaev@gmail.com

Железодефицитная анемия у женщин: скрининг, профилактика и лечение

Назаралиева С.Б.¹, Атакозиева Г.М.¹, Жусупова Ш.К.²

*Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика.¹
Национальный центр онкологии и гематологии, Бишкек, Кыргызская Республика.²*

Резюме. В статье представлены основанные на доказательствах рекомендации по скринингу, профилактике и лечению железодефицитной анемии у женщин фертильного возраста, для широкого обсуждения приемлемости тех или иных рекомендаций, поскольку на их основе будет разработан клинический протокол для медицинских работников ЦСМ и ГСВ. **Ключевые слова:** женщины фертильного возраста, железодефицитная анемия, скрининг, профилактика, лечение.

Аялдардын темирдин жетишсиздигинен пайда болуучу аз кандуулугун аныктоо, анын алдын ал уу жана дарылоо

Назаралиева С.Б.¹, Атакозиева Г.М.¹, Жусупова Ш.К.²

*Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы.¹
Онкология жана гематология улуттук борбору, Бишкек шаары, Кыргыз Республикасы.²*

Корутунду. Бул статьяда төрөт курагындагы аялдардын темирдин жетишсиздигинен пайда болуучу аз кандуулугун аныктоо, анын алдын алуу жана дарылоо боюнча жакшы сапаттагы изилдөөлөрдүн негизинде иштелип чыккан ыкмалар келтирилген. Бул ыкмалар канчалык деңгээлде биздин ҮБДБ/ҮБДТ шартына ылайык келээрин талкуулагандан соң клиникалык негиздеме катары бекитилет.

Өзөктүү сөздөр: төрөт курагындагы аялдар, темирдин жетишсиздигинен пайда болуучу аз кандуулук, аныктоо, алдын алуу, дарылоо.

Iron deficiency anemia in women: screening, prevention and treatment.

Nazaralieva S.B.¹, Atakozueva G.M.¹, Zhusupova Sh.K.²

*National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.¹
National center of oncology and hematology, Bishkek, Kyrgyz Republic.²*

Resume: the article presents evidence-based recommendations for early screening, prevention and treatment of iron deficiency anemia in women of childbearing age for a broad discussion in terms of admissibility of recommendations, since a respective clinical Protocol for primary level health care workers will be developed in accordance with these recommendations.

Key words: childbearing age women, iron deficiency anemia, screening, prevention and treatment.

Актуальность

Цель

исследования...

Материал и методы исследования...

Результаты и обсуждение...

Выводы...

Список литературы:

Здоровье матери и ребенка.
2025 год. Том 17. № 1.
Формат 210х297. Печать офсетная.
Тираж 250 экз.
Отпечатано в типографии

