

2024. Том 16. №1



# ЭНЕ ЖАНА БАЛАНЫН ДЕН СООЛУГУ

Мезгилдүү илимий-практикалык  
медицинальник журнал

## ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЁНКА

Периодический научно-практический  
медицинский журнал

Бишкек







# ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЕНКА

Периодический научно - практический журнал

2024. Том 16. №1	
Журнал основан в 2009 году	<b>Главный редактор</b> Сулайманов Шайирбек Алибаевич - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан)
Учредитель – Национальный центр охраны материнства и детства при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики	<b>Заместитель главного редактора</b> Саатова Гули Мирахматовна - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан)
Журнал зарегистрирован Министерством юстиции Кыргызской Республики. Регистрационный номер 1519	<b>Редакционная коллегия</b> Алымбаев Э.Ш. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан) Ашералиев М.Е. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан) Батырханов Ш.К. - д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан) Бrimкулов Н.Н. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан) Гулиев Н.Д. - д.м.н., профессор (Баку, Азербайджан) Кангельдиева А.А. - д.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан) Каюпова Л.С. - д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан) Кондюрина Е.Г. – д.м.н., профессор (Новосибирск, Россия) Кудаяров Д.К. - д.м.н., профессор, академик НАН КР (Бишкек, Кыргызстан) Малахов А.Б. – д.м.н., профессор (Москва, Россия) Набиев З.Н. - д.м.н., профессор (Душанбе, Таджикистан) Испаева Ж.Б. - д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан) Маметов Р.Р. - д.м.н.. профессор (Ош, Кыргызстан) Омурбеков Т.О. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан) Рыскельдиева В.Т. - д.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан) Самигуллина А.Э. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан) Узаков О.Ж. – д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан) Юлдашев И.М. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан) Фуртикова А.Б. - к.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан) Эшалиева А.С. - к.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан)
Журнал входит в список изданий, рекомендованных ВАК Кыргызской Республики для публикации результатов диссертационных исследований	<b>Ответственный секретарь</b> Аманкулова А.А. Бурабаев Б.Д.
Адрес редакции: 720038, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева 190.  +996 312 492371 +996 312 464112 +996 501 677325 +996 700 449097 <a href="http://jurnal.ncomid.kg">http://jurnal.ncomid.kg</a>	

ISSN 1694-6391



# Эне жана баланын

## ден соолугу

Мезгилдүү илимий – практикалык медициналык  
журнал

2024. Том 16. №1

Журнал	<b>Башкы редактор</b>
2009-жылы негизделген	Сулайманов Шайирбек Алибаевич - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан)
Түзүүчү – Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Эне жана баланы коргоо улуттук борбору	<b>Башкы редактордун орун басары</b>
Журнал Кыргыз Республикасынын Юстиция министрлигинде катталган. Каттоо номери 1519	Саатова Гули Мирахматовна - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан)
Журнал Кыргыз Республикасынын ЖАК диссертациялык изилдөөлөрдүн натыйжаларын басып чыгаруу үчүн сунуштаган басылмалардын тизмесине кирет	<b>Редакциялык жамаат</b> Э.Ш. Алымбаев - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан) М.Е. Ашералиев - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан) Ш.К. Батырханов - м.и.д., профессор (Алматы, Казахстан) Н.Н. Бrimкулов - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан) Н.Д. Гулиев - м.и.д., профессор (Баку, Азербайджан) А.А. Кантельдиева - д.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан) Л.С. Каюпова - м.и.д., профессор (Алматы, Казахстан) Е.Г. Кондюрина – д.м.н., профессор (Новостбирск, Россия) Д.К. Кудаяров - м.и.д., профессор, академик НАН КР (Бишкек, Кыргызстан) А.Б. Малахов – д.м.н., профессор (Москва, Россия) З.Н. Набиев - м.и.д., профессор (Душанбе, Таджикистан) Ж.Б. Испаева - м.и.д., профессор (Алматы, Казахстан) Р.Р. Маметов - м.и.д., профессор (Ош, Кыргызстан) Т.О. Омурбеков - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан) В.Т. Рыскельдиева - д.м.н., а.и.к. (Бишкек, Кыргызстан) А.Э. Самигуллина - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан)
Редакциянын дареги: 720038, Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Ахунбаев көчөсү, 190. +996 312 492371 +996 312 464112 +996 501 677325 +996 700 449097 <a href="http://jurnal.ncomid.kg">http://jurnal.ncomid.kg</a>	<b>Жооптуу катчы</b> Аманкулова А.А. Бурабаев Б.Д.

ISSN 1694-6391

**ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВНЕДРЕНИЕ  
ВЫСОКИХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕВМАТОЛОГИИ  
СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

**Саатова Г.М.<sup>1</sup>, Ташенова Г.Р.<sup>2</sup>**

*Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика.<sup>1</sup>  
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы,  
Республика Казахстан.<sup>2</sup>*

**Резюме:** в статье представлены приоритеты и направления научных исследований в ревматологии стран Центральной Азии: создание Центральноазиатского регистра биологической терапии ревматических заболеваний, изучение молекулярных механизмов воспаления, патогенетических и иммуногенетических особенностей стрептококковых ревматических заболеваний, этиопатогенетических и иммуногенетических особенностей дегенеративно-диспластических, воспалительных и реактивных заболеваний суставов и позвоночника у детей, показателей физического развития и образа жизни детей с остеопенией, молекулярные и клеточные механизмы иммунных сдвигов при ревматологических болезнях (РБ) в условиях высокогорной гипоксии, значение вирусной инфекции при иммунодефицитных и аутоиммунных состояниях.

**Ключевые слова:** Центральная Азия, ревматология, механизмы, биологические препараты, терапия, дети.

**ИЗИЛДӨӨ УЧУН АРТЫҚЧЫЛЫКТАР ЖАНА БОРБОРДУК АЗИЯ  
ӨЛКӨЛӨРҮНДӨ РЕВМАТОЛОГИЯГА ЖОГОРКУ МЕДИЦИНАЛЫК  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КИРГИЗҮҮ: ПРОБЛЕМАЛАР ЖАНА ЧЕЧҮҮ  
ЖОЛДОРУ**

**Г.М.Саатова<sup>1</sup>, Г.Р. Ташенова<sup>2</sup>**

*Эне жсана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы.<sup>1</sup>  
С.Д. Асфендияров атындагы Казак улуттук медицина университети, Алматы, Казакстан  
Республикасы.<sup>2</sup>*

**Корутунду:** макалада Борбордук Азия өлкөлөрүнүн ревматологиясы боюнча илимий изилдөөлөрдүн артыкчылыктары жсана багыттары берилген: ревматикалык оорулардын биологиялык терапиясынын Борбордук Азия реестрин түзүү, сезгенүүнүн молекулярдык механизмдерин, стрептококктун патогенетикалык жсана иммуногенетикалык өзгөчөлүктөрүн изилдөө. ревматикалык оорулар, балдардын дегенеративдик-диспластикалык, сезгенүү жсана реактивдүү муундардын жсана омурткалардын ооруларынын этиопатогенетикалык жсана иммуногенетикалык өзгөчөлүктөрү, остеопениясы бар балдардын Кфизикалык өнүгүүсүнүн жсана жашоо образынын көрсөткүчтөрү, ревматологиялык ооруларда (РД) иммундук өзгөрүүлөрдүн молекулярдык жсана клеткалык механизмдери - бийиктик гипоксиясы, иммундук жетишсиздик жсана аутоиммундук шарттарда вирустук инфекциянын мааниси.

**Негизги сөздөр:** Борбордук Азия, ревматология, механизмдер, биологиялык препараттар, терапия, балдар.

# PRIORITIES OF SCIENTIFIC RESEARCHES AND INTRODUCTION OF HIGH MEDICAL TECHNOLOGIES IN RHEUMATOLOGY OF THE COUNTRIES OF THE CENTRAL ASIA: PROBLEMS AND DECISIONS.

*G.M.Saatova<sup>1</sup>, G.R. Tashenova<sup>2</sup>*

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.<sup>1</sup>*

*Kazakh national medical university named after. S.D. Asfendiyarov, Almaty, Republic of Kazakhstan.<sup>2</sup>*

**Resume:** In article priorities and directions of scientific researches in rheumatology of the countries of the Central Asia are presented: creation of the Tsentralnoaziatsky register of biological therapy of rheumatic diseases, studying of molecular mechanisms of an inflammation, pathogenetic and иммуногенетических features of streptococcal rheumatic diseases, ethiopathogenetic and immunogenetic features of degenerately-displastic, inflammatory and jet diseases of joints and a backbone at children, indicators of physical development and a way of life of children with osteopeni, molecular and cellular mechanisms of immune shifts at rheumatic diseases illnesses in the conditions of high-mountainous hypoxia, value of a virus infection at , immunoinflammatory and autoimmune conditions.

**Key words:** the Central Asia, rheumatology, mechanisms, biological preparations, therapy, children.

Ревматология – раздел медицины, занимающийся изучением этиологии и патогенеза ревматических болезней, в основе которых лежит системное воспаление внутренних органов с преимущественным поражением опорно-двигательного аппарата. Ревматические болезни включают более 100 различных по происхождению и клиническим проявлениям нозологических форм и синдромов, относятся к числу наиболее распространенных хронических заболеваний человека, лидируют среди причин развития стойкой утраты трудоспособности и характеризуются стойкими болями, снижением качества и продолжительности жизни пациентов. Значимость проблемы ревматологических заболеваний подчеркнута Всемирной Организацией Здравоохранения, провозгласившей проведение в первом десятилетии XXI века Международной Декады Костей и Суставов (The Bone and Joint Decade 2000-2010).

Учитывая медико-социальную значимость проблемы, долг научной и практической ревматологии – понять причины происходящих сдвигов и суметь противопоставить им надёжный заслон. Для объединения усилий ученых ревматологов стран Центральной Азии и Казахстана в изыскании возможностей повышения качества специализированной ревматологической помощи населению республик в 2007 году была открыта и начала работу Ассоциация ревматологов Центральной Азии и Казахстана.

Приоритетными направлениями в работе Ассоциации были: осмысление причин происходящих сдвигов, улучшение ранней диагностики и повышение эффективности терапии этой категории больных, разработка и внедрение

действенных мер профилактики ревматических заболеваний и их осложнений при условии совершенствования организации помощи больным на всех уровнях.

Приоритеты научных исследований и недрение высоких медицинских технологий в ревматологии стран Центральной Азии:

**1. Центральноазиатский регистр биологической терапии ревматических заболеваний.**

В начале XXI века, благодаря внедрению в ревматологическую практику новых инструментальных и лабораторных методов диагностики и лечения ревматических заболеваний с использованием генно-инженерных биологических препаратов (инфликсимаб, ритуксимаб), произошел прорыв в возможности реального улучшения течения и исходов наиболее тяжелых воспалительных ревматических заболеваний. Применение современных технологий требует специальных знаний и опыта врачей для обеспечения максимальной эффективности и безопасности терапии ревматологических больных и, следовательно, может осуществляться только специалистами высокой квалификации.

В 2009 года в г. Алматы Ассоциацией ревматологов Казахстана и Центральной Азией зарегистрирован Центральноазиатский регистр биологической терапии.

Целью создания этого регистра является планомерное изучение эффективности и побочных эффектов биологической терапии у больных ревматическими заболеваниями (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, болезнь Шегрена, анкилозирующий спондилоартрит, псориатический артрит).

К настоящему времени в регистре находятся 24 больных получавших ритуксимаб и 32 больных получавших инфликсимаб. Из них 2 больных СКВ, 2 - болезнью Шегрена и 20 больных РА, получающих ритуксимаб. Инфликсимаб получали 26 больных РА, 4 больных анкилозирующим спондилоартритом и 2-е больных псориатическим артритом. Все пациенты получали биологические препараты на фоне приема метотрексата (7,5-10 мг в неделю). Двое больных получали ритуксимаб после 1 года терапии инфликсимабом. Результаты лечения также не зависели от наличия и титров ревматоидного фактора и антицитрулиновых антител. Хорошая эффективность отмечена у 1 больной системной красной волчанкой и 1 больной болезнью Шегрена.

Исходные индексы по DAS-28 у больных РА составляли в среднем 6,5. Эффективность ритуксимаба оказалась выше, чем в группе получавших инфликсимаб. Не было достоверных различий по эффективности и побочным эффектам биологической терапии в казахской и киргизской популяциях.

Дальнейшая поддержка регистра позволит унифицировать методы биологической терапии в Центральноазиатском регионе.

В настоящее время в контролируемое исследование включены 6 детей, больных ЮРА, получающих генноинженерные биологические препараты. Проводится контроль эффективности и безопасности терапии. Возникла необходимость оптимизировать обеспечение ими больных в соответствии с реальной потребностью, основанной на строгих показаниях и противопоказаниях к их применению.

В ревматологию и ревмоортопедию последнего десятилетия также активно внедряются высокотехнологичные методы хирургического лечения (эндопротезирование крупных и мелких суставов, артроскопические методы диагностики и лечения, операции с применением хондропластики).

Для успешного развития ревматологии в ЦА и совершенствования оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам, страдающим ревматическими заболеваниями Ассоциация ревматологов ЦА поставила вопрос о создании на базе крупных клиник специализированного «Центра терапии генноинженерными биологическими препаратами», организацию системы непрерывного профессионального образования врачей, постоянно действующий цикл усовершенствования врачей «Иновационные технологии в ревматологии».

## **2. Изучение молекулярных механизмов воспаления**

При проведении научных исследований следует сосредоточить усилия на изучении молекулярных механизмов воспаления на основе:

- определения концентрации цитокинов и экспрессии их генов методами обратно-транскрипционной полимеразной цепной реакции в режиме реального времени,
- иммуноферментного анализа, технологии X-тар и проточной цитофлюорометрии,
- применения клеточных методов их коррекции с использованием аутологичных стволовых клеток,
- разработки комплекса иммунологических методов для оценки эффективности и переносимости терапии генно-инженерными биологическими препаратами при ревматических заболеваниях, основанного на измерении белков острой фазы, цитокинов, аутоантител, субпопуляций лимфоцитов,
- новых подходов к оказанию высокотехнологичных видов хирургической помощи больным ревматическими заболеваниями по эндопротезированию крупных и мелких суставов, внедрению методики

культивации аутохондроцитов на трехмерной матрице для проведения хондропластики суставов.

### **3. Изучение патогенетических и иммуногенетических особенностей стрептококковых ревматических заболеваний**

Особенности иммунитета у жителей высокогорья накладывают отпечаток на иммунопатологические особенности развития ревматизма, обеспечивая низкий иммунологический ответ на СГА, отсутствие выраженных экссудативных реакций организма, частое формирование латентных форм ревматизма, и прогрессирующее поражении эндотелиальной ткани сердца и сосудов. Изучение стрептококковых ревматических заболеваний проводится в Кыргызстане по Проекту Ассоциации ревматологов стран Азии и тихого океана (APLAR) при участии Профессора Отделение геномных исследований Университет Святой Марианны. Школа медицины, Япония, Токио, Тошихиро Накажима.

Штаммы СГА высоко чувствительны к бензилпенициллину и цефалоспоринам, резистентность к макролидам составила 51,3%. Примечательно, что большинство микроорганизмов, выделенных из глубоких тканей миндалин, полученных при тонзилэктомии, продуцировали бета – лактамазы, обуславливающие клиническую неэффективность данных препаратов.

У больных ОРЛ в условиях высокогорной гипоксии отмечается снижение Т-хелпер-зависимого супрессорного контроля (CD4+, CD25+) на стрептококковые антигены, повышение соотношения иммунорегуляторных Т-лимфоцитов, снижающих иммунный гомеостаз.

Несмотря на разный уровень реактивности организма при латентном и ярком течении болезни отмечается одинаковое напряжение иммунопатологического процесса и болезнетворное воздействие стрептококка. У детей высокогорья при субклиническом (латентном) проявлении РЛ выявлены антикардиальные антитела с той же частотой, что и у детей с ярким течением болезни.

Изучение антигенов гистосовместимости как «супергенов», моделирующих иммунный ответ через Т- и В- клеточное взаимодействие, выявило значимые ассоциации ревматизма с антигенами A11, B27, B35, Cw2, Cw3, DR5, DR7, аллелями антигенов HLA Cw2,3; DR5,7; B13B27; A9A11. Высокий риск развития ХРБС отмечен также у носителей В клеточного антигена, выявляемого с помощью моноклональных антител D8/17.

Ассоциация аллелей антигена Cw2, Cw3, DR 5,7 с повышенным соотношением иммунорегуляторных клеток Т-лимфоцитов, снижением CD4+,

CD25+супрессорных клеток подтверждает иммуногенетическую чувствительность в происхождении РЛ и ее последствий.

Таким образом, иммуногенетическая чувствительность обеспечивает основу, на которой взаимодействие перекрестно реагирующих антигенов и макрофагов в присутствии антигенов HLA DR, Cw, D8/17 может вызвать формирование аутореактивных супрессорных клеток. Влияние стрептококковых антигенов на супрессорные клетки сцеплено с локусом Cw, DR, а повышение гуморальной реакции - с локусом В-клеточного антигена (D8/17).

Представленные особенности нарушения иммунного гомеостаза при ревматизме у детей в условиях высокогорного Кыргызстана объясняют некоторые особенности проявлений острой ревматической лихорадки у детей в условиях высокогорной гипоксии.

- Субклиническое течение ревматической лихорадки;
- Порок сердца формируется после первого эпизода острой ревматической лихорадки.
- Высокая вероятность формирования комбинированных пороков сердца.
- Суставной синдром проявляется артритами.
- Редки экстракардиальные проявления ревматизма (анулярная эритема, ревматические узелки).

Особенности течения хронической ревматической болезни сердца (РПС) у детей в условиях высокогорья обусловлены преимущественной перегрузкой правых отделов сердца, когда тотальная альвеолярная гипоксия еще более суживает артериолярное русло легких с формированием дополнительного гемодинамического барьера.

- Преимущественное поражение правых отделов сердца.
- Быстрое развитие и прогрессирование сердечной недостаточности.

Антигены клеточной стенки СГА и (или) антитела к ним имеют значение в развитии различающихся по характеру иммунопатологических состояний.

Клинические проявления «синдрома стрептококкового токсического шока»). В последние годы мы наблюдаемся проявления тяжелой инвазивной А-стрептококковой инфекции, протекающей с гипотензией, коагулопатией и полиорганной функциональной недостаточностью - «синдром стрептококкового токсического шока». Проявления подобного синдрома, протекают по типу токсического и токсико-септического состояния с элементами волчаночно-подобных высыпаний, связанных со способностью стрептококка группы А (СГА) перекрестно реагировать с ДНК, образуя люпусоподобные реакции.

СГА способствует развитию варианта хронического артрита, дебют которого имеет клинические черты РЛ, а развернутая стадия (спустя

десятилетия) – РА. Причем начинается эта форма болезни с детского возраста (артриты мелких суставов, кардит) по типу РЛ с повторными атаками артрита без деформаций суставов и последующим обострением (у женщин обычно после родов). В зрелом возрасте - 20 лет (то есть через 14 лет) выявляется РПС, а в старшем возрасте (45 лет) – появляются признаки хронического артрита (ХА) по типу серонегативного.

Следует понять, почему в одних случаях СГА вызывает развитие РЛ с пороком сердца (ПС) или без ПС, в других – артрит с тенденцией к хронизации.

По-видимому, в данном варианте имеет место влияние бактериальных компонентов СГА в закреплении воспалительной реакции.

Объяснить развитие хронического постстрептококкового артрита можно с позиций нарушения процессов биодеградации компонентов СГА – (пептидогликаны (ППГ) и полисахариды (ПСХ)).

Именно клеточные стенки СГА обладают исключительной способностью к длительной персистенции внутри макрофагов в отличие от антигенов других групп стрептококка, претерпевающих более глубокую и быструю биодеградацию.

У больных хроническим артритом в сочетании с пороком сердца концентрация антигенов стрептококка группы А и антитела к А-ПС достоверно выше, чем у больных в остром периоде болезни (артрит в сочетании с кардитом). Стойкое их обнаружение при хроническом артрите и пороке сердца свидетельствует о длительной персистенции антигенов и антител к А-ПС.

Небиодеградированные компоненты СГА активируют систему комплемента, угнетают продукцию IL-2, стимулируют пролиферацию клонов Т-лимфоцитов, поражающих сердце, с чем связано развитие хронического вальвуита.

У больных ХА органами максимального накопления фрагментов ППГ-ПСХ являются суставы. Персистирующие небиодеградированные клеточные стенки могут индуцировать синтез РФ и вызывать развитие хронического артрита.

Хотя РЛ и ХА очень отличаются друг от друга и имеют нозологическую самостоятельность, на фундаментальном уровне у них могут быть общие патогенетические пути. Возможно, этот общий уровень заключается в триггерной роли одного и того же компонента СГА (А-ПСХ). А различия начинаются на уровне скрытых аутоантигенов тканей организма – терминальных агалактазиловых иммуноглобулинов G (IgG). При наличии которых СГА вызывает хронический синовит, а при отсутствии – ОРЛ.

В настоящее время для Кыргызстана особо актуальна необходимость определения наиболее эффективных путей и методов использования ресурсов для оздоровления детского населения республики. Нам представляется важным изучение опыта применения программ WHF (2005) профилактики ревматизма в Тихоокеанском регионе. Эта программа обозначена ВОЗ как наиболее эффективная в контроле над ревматизмом и подтверждает свою эффективность и выполнимость даже при небольших вложениях по опыту островов Фиджи и штата Керада (Индия).

**4. Изучение этиопатогенетических и иммуногенетических особенностей дегенеративно-диспластических, воспалительных и реактивных заболеваний суставов и позвоночника у детей, обеспечивающих высокий уровень инвалидности в детском и подростковом возрастах.**

В структуре РБ, а Кыргызстане доминируют дегенеративно-дистрофические (диспластические) заболевания суставов и позвоночника как у взрослых (76,6%), так и у детей (54,2%).

Сpondиоартропатии у детей следует рассматривать как раннюю фазу формирования патологического процесса, прогрессирующего в зрелом возрасте. Юношеский вариант дебюта анкилозирующего спондиоартрита (СА) отмечается у 39,4% взрослых больных.

Боли в суставах и позвоночнике отмечаются у 4,1 на 1000 детей школьного возраста, из них у 48,4% боли в суставах и позвоночнике обусловлены нарушениями возрастной динамики формирования скелета: мышечно-тоническими нарушениями и дегенеративно-диспластическими поражениями позвоночника и суставов.

Факторами риска появления симптомов дисфункции костного аппарата, являются множественные стигмы дисплазии соединительной ткани, очаги инфекции, наследственная предрасположенность, наличие антигенов гистосовместимости по системе HLA (A3, A25, A28, B12, B15, B22, B27).

Высокая частота и рост дегенеративно-дистрофический заболеваний у детей, по-видимому, связаны с быстрым старением детского организма, вызванным влиянием экзогенных (климатических, экологических) и эндогенных (наследственность, врожденные нарушения) факторов и связанных с ними обстоятельств. Как нам представляется, в раннем развитии генуинного остеоартроза (в молодом возрасте) генетический вклад высоко значим.

В детском возрасте участились проявления генерализованного остеопороза, ассоциирующегося с несовершенным остеогенезом. По нашим данным он наблюдается у 85% детей с проявлениями ДСТ.

**5. Изучение показателей физического развития и образа жизни детей с остеопенией.**

Остеопороз в настоящее время рассматривается как одна из значимых проблем педиатрии, касающаяся детей любого пола и возраста. Еще 30 лет назад C.E. Dent назвал остеопороз педиатрической проблемой, которая манифестирует в пожилом возрасте. Заболеваемость остеопорозом взрослых людей имеет четкую связь с процессом роста организма в период детства.

В настоящее время мы пытаемся изучать динамику показателей физического развития и образа жизни детей из группы риска по снижению минеральной плотности костной ткани на фоне реабилитационных мероприятий.

Обследовано 80 детей (42 мальчика и 38 девочек) в возрасте от 3 до 18 лет. Средний возраст – 11 лет. Длительность основного заболевания от 2 до 18 лет, в среднем 7 лет. В группу обследуемых детей вошли больные: хроническим гломерулонефритом – 9 человек, эпилепсией – 13, целиакией – 15, муковисцидозом – 2, врожденным гипотиреозом – 2, синдромом дисплазии соединительной ткани – 3, сколиозом позвоночника – 19, в состоянии после перелома позвоночника – 9 и других костей – 4, алиментарным остеопорозом – 3, идиопатическим остеопорозом – 1.

Всем детям проводились следующие мероприятия: подбор режима и рациона питания, коррекция дефицита кальция и витамина Д фармакологическими препаратами, подбор комплекса лечебной физкультуры, давались рекомендации по увеличению физической активности и оптимизации образа жизни.

Данные анкетирования показали, что переломы костей у родственников имелись у 42 % обследуемых, сколиоз, деформации грудной клетки, плоскостопие у родственников – 49 %, переломы позвоночника и других костей у детей – 16 %. Среди заболеваний, приводящих к нарушению фосфорно-кальциевого обмена в раннем возрасте, встречаются: дисбактериоз – 37 %, гипотрофия – 30 %, ОКИ – 22,6 %, рахит – 13 %. В результате проведенного анализа выяснилось, что 50 % детей имели наследственную предрасположенность к заболеваниям опорно-двигательного аппарата, и практически все дети в период первого года жизни имели факторы риска по развитию остеопении, 39 % детей ведут малоподвижный образ жизни.

Среднесуточное количество кальция, употребляемого детьми с продуктами питания, составило 684 мг, что в 2 раза ниже возрастной нормы (рекомендуемая суточная норма потребления кальция в возрасте 11 лет – 1200 мг). Это является серьезным фактором риска развития остеопении для растущего организма.

Из 80 обследованных детей рост менее 25-го перцентиля имеют 28,8 %, из них рост ниже 5-го перцентиля – 11 %. Дети с ростом от 25-го до 75-го перцентиля составили 40,3 %. Дети с ростом выше 75-го перцентиля – 30,7 %.

Дефицит массы тела обнаружен у 30 % детей, из них дефицит массы I-ой степени в 38,8 %, II-ой степени – в 38,8 %, III-ей – в 22,2 % случаев. Дефицит роста регистрировался у обследуемых детей чаще, чем дефицит массы.

Клинические проявления остеопенического синдрома у обследованных детей характеризовались жалобами на боли в спине у 25% детей, на боли в конечностях у 45%, парестезии наблюдались у 33%. В ходе клинического обследования нарушение осанки было выявлено у 60 % детей, косо-фиксированный таз – у 30 %, укорочение одной из конечностей – у 16,7 %, гипермобильность суставов – у 43 %, плоскостопие – у 21,6 % детей, кариес зубов – у 43 % обследованных детей. Всего нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата обнаружено у 86 % пациентов. Активная гибкость позвоночника у всех обследованных детей не выходит за рамки возрастной нормы.

По результатам ультразвуковой денситометрии пятой кости, проведенной у 33 обследуемых, снижение минеральной костной плотности выявлено у 23 детей (69,7 %). Диагноз остеопороз был подтвержден у 5 больных (15,1 %), у 17 человек (51,5 %) была выявлена остеопения, что говорит о высокой частоте развития остеопенического синдрома в группах риска. У 13 детей (1 ребенок с хроническим гломерулонефритом, 1 с муковисцидозом, 4 с эпилепсией, 7 со сколиозом) показатели были в пределах нормы.

При повторном обследовании через полгода 16 детей отмечено, что физическая активность (занятия лечебной физкультурой, в спортивных секциях, в школе) увеличилась с 25 % до 37,5 %; от малоподвижного образа жизни, который наблюдался у 50 % повторно обследуемых детей к активному перешли 37,5 % детей; пребывание на свежем воздухе в 2 и более раз увеличили 50 % детей. Потребление кальция с продуктами питания в данной группе увеличилось незначительно с 705 мг\сут до 791 мг\сут (на 12 %). Уменьшилось количество детей с очень низкими показателями физического развития (показатели роста ниже 5 перцентиля) с 25 % до 12,5 %. Дефицит массы тела уменьшился у 12,5 % детей. Активная гибкость позвоночника при наклоне вперед увеличилась на 5,4 %, при наклоне назад на 2,2 %.

Таким образом, отмечено положительное влияние лечебно-профилактических мероприятий на динамику показателей физического развития и образа жизни детей с остеопенией.

## **6. Изучение молекулярных и клеточных механизмов иммунных сдвигов при ревматологических болезнях (РБ) в условиях высокогорной гипоксии.**

В проведенных нами клинико-экспериментальных исследованиях сделана попытка оценить стрессовое влияние гипоксии на иммунный статус организма.

В условиях гипоксии развивается относительное иммунодефицитное состояние, связанное с нарушением антителогенеза к конкретному антигену, поляризация иммунного ответа по Т-хелпер-зависимому типу, усиливается функциональная активность Т-супрессоров и подавляется киллерная активность.

В условиях гипоксии происходит перераспределение стволовых клеток из центральных органов на периферию, что направлено на поддержание гомеостаза. Эксперимент по колониеобразованию у мышей показал увеличение количества стволовых клеток в костном мозге и периферической крови и снижение их в селезенке.

Перспективны исследования по изучению роли натуральных супрессорных клеток и мезенхимальных стволовых клеток в происхождении аутоиммунных заболеваний в условиях высокогорной гипоксии, а также разработка новых методов иммунотерапии аутоиммунных заболеваний, направленных на регуляцию натуральных супрессорных клеток.

**7. Значение вирусной инфекции при иммунодефицитных и аутоиммунных состояниях.** Актуально сегодня изучение возможных причинно-следственных связей расстройств иммунной системы, вызванных вирусной инфекцией у больных с аутоиммунными ревматологическими заболеваниями.

У большинства пациентов с аутоиммунными системными заболеваниями мы выявляется активная вирусная (цитомегаловирусная (ЦМВ) и Эбштейна Барра (ВЭБ) инфекции (27,8% и 56,6%), причем спектр вирусологических антител и антигенов коррелировал с симптомами системных аутоиммунных заболеваний, также выявлена органоспецифичность.

Снижение супрессивной активности Т-клеток одновременно с ослаблением функции естественных киллеров обусловлено активацией латентной инфекции при аутоиммунных заболеваниях.

В экспериментах на мышах удалось установить, что после вирусного инфицирования produцируются не только антивирусные антитела, но и аутоантитела, что послужило основанием для выдвижения гипотезы, согласно которой аутоантитела, играющие роль в развитии аутоиммунных заболеваний, могут быть антиидиотипическими к антивирусным антителам.

Активная репликация вирусов в иммунокомпетентных клетках приводит к образованию порочного круга, который не всегда удается прервать противовоспалительной терапией и цитостатическими иммунодепрессантами.

Приоритетны исследования по выделению РНК вирусов и амплификации вирусного генетического материала, гистоморфологическое подтверждение участия вирусной инфекции в происхождении органной патологии у больных с клиническими проявлениями системных аутоиммунных заболеваний.

Развитие этих направлений в научной и клинической ревматологии не только в Кыргызстане, но и в странах Центральной Азии приведет к принципиальному решению проблем аутоиммунных и иммуновоспалительных заболеваний. Вирусологический скрининг и изучение механизмов патогенного влияния различных вирусных антигенов на появление симптомов аутоиммунных заболеваний, позволит улучшить их диагностику и обосновать противовирусную и болезньмоделирующую терапию. По данному разделу научных исследований разработан и представлен ILAR (Международная Ассоциация ревматологов) на обсуждение в 2024 году.

Исследование предусматривает:

- Клиническое, иммунологическое, серологическое обследование, мониторинг ДНК-вирусов у жителей стран Центральной Азии с клиническими симптомами иммунной недостаточности, с клинической симптоматикой аутоиммунных заболеваний (системные васкулиты, системная красная волчанка, дерматомиозит, склеродермия и др.).
- Выделение РНК вирусов из крови больных с атипичными проявлениями аутоиммунных заболеваний, и амплификация генетического материала вирусов с помощью ПЦР.

Сегодня важно глубокое и всестороннее обсуждение перспективных научных направлений и потенциальных сфер сотрудничества с ревматологами стран Азии, Международного научного сообщества APLAR.

---

**УДК 616.248:616.08**

**ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ  
В СВЕТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ**

**Сулайманов Ш.А.<sup>1</sup>, Узаков О.Ж.<sup>7</sup>, Ашералиев М.Е.<sup>1</sup>, Фуртикова А.Б.<sup>1</sup>**

*Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызстан<sup>1</sup>  
Международная высшая школа медицины, Бишкек, Кыргызстан<sup>7</sup>*

**Резюме:** Сегодня бронхиальная астма (БА) рассматривается как гетерогенное распространенное заболевание, которое нередко начинается в раннем возрасте и характеризуется обратимой обструкцией дыхательных путей. Фенотипические различия БА, встречающиеся в педиатрии, могут влиять на сопутствующие заболевания и характер терапии. Несмотря на наличие и доступность эффективных лекарств, у многих детей БА не контролируется должным образом, что требует от детского врача все чаще подходить к терапии с точки зрения персонифицированной медицины. Программа Global Initiative for Asthma (GINA) - Глобальная инициатива по лечению и профилактике бронхиальной астмы 2023 г. сохраняет и развивает возрастной подход к верификации диагноза и выбору терапии,

который поддерживается в кыргызских клинических протоколах «Бронхиальная астма у детей». Выделяются три возрастные группы пациентов: первых 5 лет жизни, 6-11 лет и 12 лет и старше. Согласно современным рекомендациям и клиническим протоколам, контролирующие препараты при БА принимаются регулярно, ежедневно, длительно с целью поддержания контроля БА и снижения риска обострений. Недостаточный контроль БА способствует высокой заболеваемости, смертности и росту затрат на лечение.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, аллергия.

## ЭЛ АРАЛЫК ПРОГРАММАЛАРДЫН ЖАРЫГЫНДАГЫ КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ БАЛДАРДАГЫ БРОНХИАЛДЫК АСТМАСЫНЫН ДИАГНОЗУНУН ЖАНА ТЕРАПИЯСЫНЫН ЭТИОПАТОГЕНЕТИКАЛЫК НЕГИЗДЕРИ.

**Сулайманов Ш.А.<sup>1</sup>, Узаков О.Ж.<sup>7</sup>, Ашералиев М.Е.<sup>1</sup>, Фуртикова А.Б.<sup>1</sup>**

Эне жсана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>

Эл аралык жогорку медицина мектеби, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>7</sup>

**Корутунду:** Бұғунку күндө бронхиалдық астма (БА) гетерогендүү, кеңири таралған оору болуп әсептелет, ал көбүнчө әртте жасшата башталат жсана дем алуу жолдорунун кайтылышы менен мунөздөлөт. Педиатрияда кездешкен астмадагы фенотиптик айырмачылыктар кошумча ооруларга жсана терапиянын мунөзүнө таасир этиши мүмкүн. Натыйжалуу дары-дармектердин жеткиликтүүлүгүнө карабастан, көптөгөн балдар астма менен оорушат, алар туура көзөмөлдөнбөйт, бул педиатрдан терапияга жекелештирилген медицинанын көз карашынан улам көбүрөөк мамиле жасоону талап кылат. Global Initiative for Asthma (GINA) программасы - Бронхиалдык астманы дарылоо жсана алдын алуу боюнча, диагностиканы текшерүүгө жсана терапияны тандоого курактык мамилени Глобалдык демилге 2023 сактыйт жсана өнүктүрөт, ал Кыргызстандын “Балдардагы бронхиалдык астма” клиникалык протоколдорунда колдоого алынган. Бейтаптардын уч жаш курагы бар: жасоонун биринчи 5 жылы, 6-11 жаш жсана 12 жаш жсана андан улуулар. Заманбап рекомендацияларга жсана клиникалык протоколдорго ылайык астманы контролдоочу дары-дармектер астманы көзөмөлдөө жсана күчөп кетүү коркунучун азайтуу максатында узгүлүтүксүз, күн сайын, узак убакыт бою кабыл алынат. Астманы жетишисиз контролдоо жогорку ооруга, өлүмгө жсана дарылоого кеткен чыгымдардын өсүшүнө өбөлгө түзөт.

**Негизги сөздөр:** бронхиалдық астма, аллергия

## ETHNIOPATHOGENETIC BASES OF DIAGNOSIS AND THERAPY OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN IN THE KYRGYZ REPUBLIC IN THE LIGHT OF INTERNATIONAL PROGRAMS

**Sulaimanov Sh.A.<sup>1</sup>, Uzakov O.J.<sup>7</sup>, Asheraleev M.E.<sup>1</sup>, Furtikova A.B.<sup>1</sup>**

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>1</sup>*

*International higher school of medicine, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>7</sup>*

**Resume:** Today, bronchial asthma (BA) is considered a heterogeneous, common disease that often begins at an early age and is characterized by reversible airway obstruction. Phenotypic differences in asthma encountered in pediatrics may influence comorbidities and the nature of therapy. Despite the availability and accessibility of effective medications, many children have asthma that is not properly controlled, which requires the pediatrician to increasingly approach therapy from a personalized medicine perspective. The Global Initiative for Asthma (GINA) program - the Global Initiative for the Treatment and Prevention of Bronchial Asthma 2023 preserves and develops an age-based approach to diagnosis verification and choice of therapy, which is supported

*in the Kyrgyz clinical protocols “Bronchial Asthma in Children”. There are three age groups of patients: the first 5 years of life, 6-11 years and 12 years and older. According to modern recommendations and clinical protocols, control drugs for asthma are taken regularly, daily, for a long time in order to maintain control of asthma and reduce the risk of exacerbations. Insufficient control of asthma contributes to high morbidity, mortality and increased treatment costs.*

**Key words:** bronchial asthma, allergy

**Актуальность.** Общепризнанным остается неуклонный рост аллергических заболеваний (АЗ). В клинической практике часто можно видеть сочетание респираторной инфекции и аллергии у одного пациента. Однако это не простое сложение двух патологий, а более сложный процесс взаимодействия и взаимовлияния. Во-первых, инфекционные агенты могут выступать в качестве причинно-значимого аллергена, во-вторых, формировать аллергическое заболевание у предрасположенного к этому человека и в-третьих, инфекция также выступает в качестве триггера обострения АЗ и вызывает прогрессирование болезни. Установлена корреляция между сезонным подъемом заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и частотой госпитализаций в связи с обострением бронхиальной астмы. Риск развития инфекционной аллергии увеличивается при наличии у пациента атопии [3, 4, 6, 7].

В клинической практике типичный анамнез ребенка сформирующейся БА описывает повторяющиеся эпизоды свистящего дыхания и (или) кашля, обусловленные бронхиальной обструкцией, вызванные острой респираторной вирусной инфекцией (ОРВИ) дыхательных путей, физической активностью или изменениями погоды. Когда симптомы возникают после ОРВИ, детям с БА часто требуется больше времени, чем обычно, чтобы полностью выздороветь. Свистящее дыхание и кашель во время тренировки, смеха или плача, а также приступы, вызванные при отсутствии инфекции, в большей степени указывали на диагноз БА. Использование бронхолитиков короткого действия улучшает симптомы, что указывает на обратимость бронхиальной обструкции [1, 2, 6].

Важными являются также проблемы мультиморбидности в аллергологии - сосуществование более одного аллергического заболевания у одного и того же пациента, что оченьично при аллергии, свыше 85% пациентов с бронхиальной астмой также страдают аллергическим ринитом (АР). С другой стороны, только 20-30% пациентов с АР имеют БА, тяжесть которой усугубляется АР [4, 6, 7].

В основе коморбидности аллергических и инфекционных заболеваний лежит общность гуморальных и клеточных механизмов иммунного ответа.

Однако имеются и существенные различия, поскольку аллергия представляет собой иммунологический способ повышенного реагирования,

сопровождающийся воспалением и повреждением: преобладает субпопуляция Th2, провоспалительные цитокины, ослаблена противовоспалительная функция иммунной системы (рис. 1) [2, 4, 7].

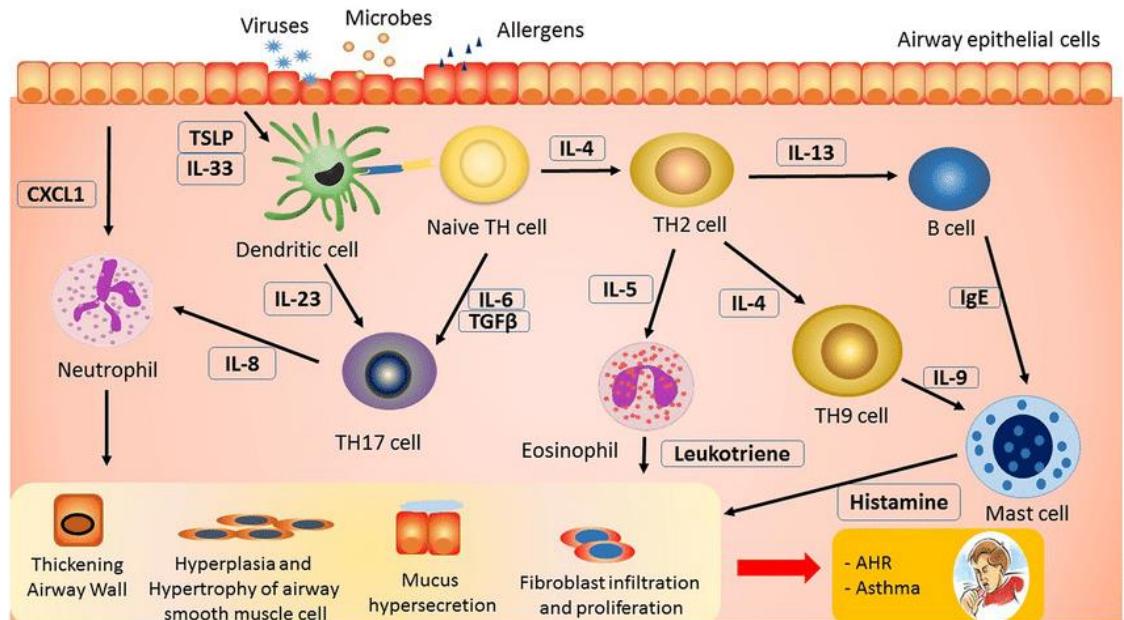


Рис. 1. Каскад событий, ведущих к воспалению дыхательных путей и отражающих патогенез БА.

Иммуногенные антигены в воздухе, такие как вирусы, микробы и аллергены, запускают воспалительные каскады. Активированные воспалительные клетки, включая тучные клетки, эозинофилы и нейтрофилы, впоследствии высвобождают множество медиаторов воспаления. Эти медиаторы управляют ремоделированием тканей дыхательных путей и патогенезом астмы.

Хроническое воспаление дыхательных путей при БА приводит к развитию респираторных симптомов (свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель), которые варьируют по времени и интенсивности и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей (рис. 2) [7].

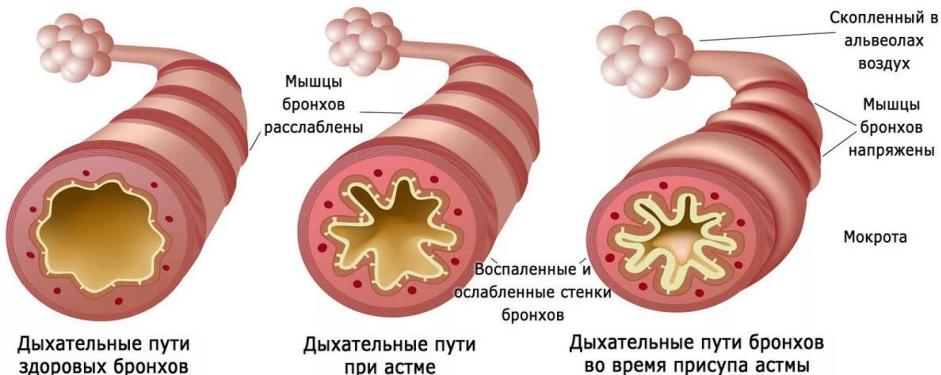


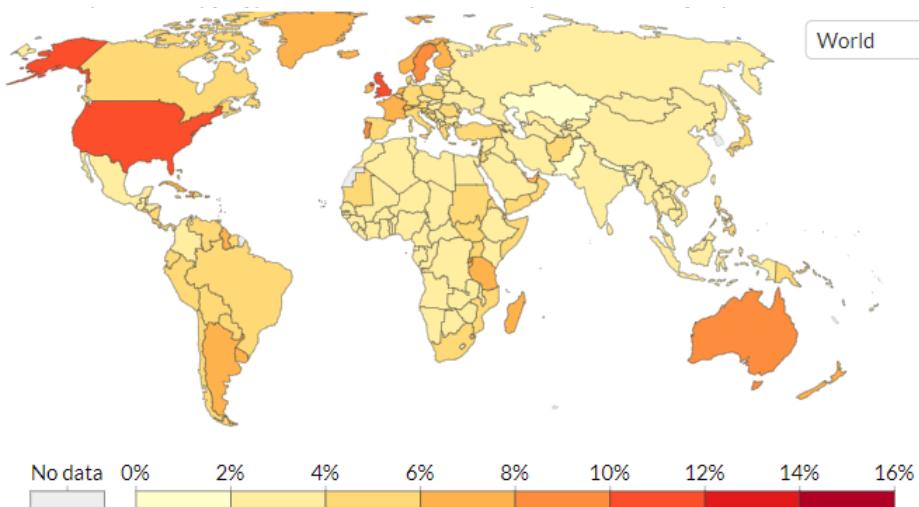
Рис. 2. Картина дыхательных путей при БА.

В патогенезе развития БА взаимосвязаны многокомпонентные генетические аспекты и воздействие факторов окружающей среды (табл. 1) [4, 6].

*Таблица 1. - Факторы, влияющие на развитие и проявления БА.*

Факторы	Описание
<b>Внутренние факторы</b>	Генетическая предрасположенность к атопии. Генетическая предрасположенность к бронхиальной гиперреактивности. Пол (в детском возрасте БА чаще развивается у мальчиков; в подростковом - у девочек). Ожирение.
<b>Факторы окружающей среды</b>	Аллергены: клещи домашней пыли, аллергены домашних животных, аллергены тараканов, грибковые аллергены, пыльца растений, грибковые аллергены. Инфекционные агенты (преимущественно вирусные). Аэрополлютанты: озон, диоксиды серы и азота, продукты сгорания дизельного топлива, табачный дым (активное и пассивное курение). Диета: повышенное потребление продуктов высокой степени обработки, увеличенное поступление омега-6 полиненасыщенной жирной кислоты и сниженное – антиоксидантов (в виде фруктов и овощей) и омега-3 полиненасыщенной жирной кислоты (в составе жирных сортов рыбы).

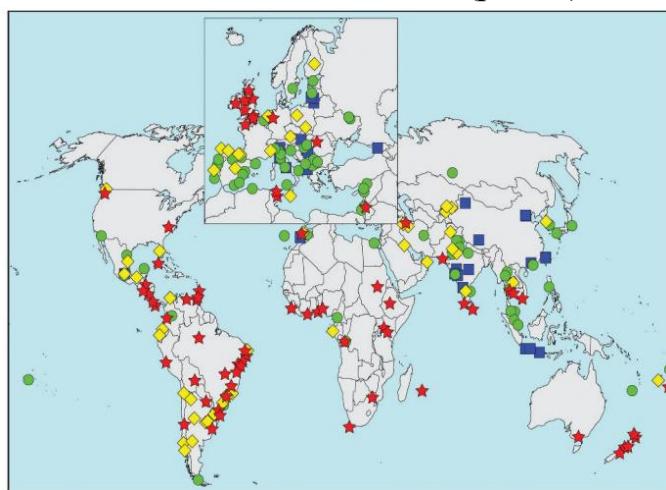
Заболеваемость БА в мире охватывает от 4 до 10% населения (рис. 3) [7, 8].



*Рис. 3. Доля населения с БА в мире (данные за 2019 г.).*

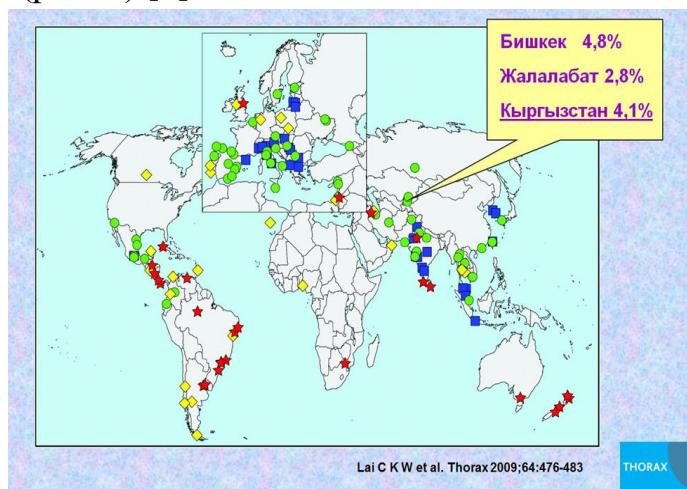
Распространенность стандартизирована по возрасту, поэтому учитывает изменения в возрастной структуре населения с течением времени и между странами.

По крайней мере, 350 млн. пациентов во всем мире страдают БА. В России распространенность БА среди детей и подростков - около 10% (по данным ISAAC: 5-12,1%), от 50 до 80% среди которых больные с аллергической (атопической) БА. В США БА страдают от 3,2-11,4% детей, выросла и летальность (0,2-0,3 на 100 тыс. детского населения). По данным Центра по контролю и профилактике заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention - CDC) на 2017 г. в США 25,2 млн. (7,9%) человек страдали БА. Из них 6,2 млн. (8,4%) - дети, при этом 4,4% - пациенты в возрасте от 0 до 4 лет; 8,8% - дети от 5 до 14 лет; 11,1% - от 15 до 17 лет (рис. 4) [5, 7, 8].

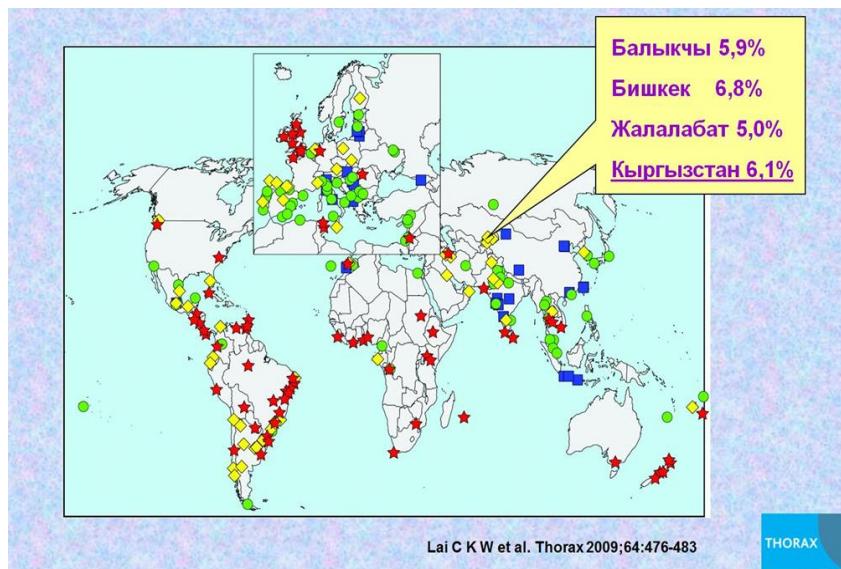


*Рис. 4. Распространенность симптомов выраженной БА у детей 13-14 лет в мире. Примечание: <2,5% (синие квадраты), от 2,5 до 5% (зеленые кружки), от 5 до 7,5% (желтые ромбочки), >7,5% (красные звездочки (Thorax, 2009)).*

Согласно данным эпидемиологических исследований по программе ISAAC, распространенность симптомов БА у детей в Кыргызстане достигает 4,37% (рис. 5) [5].



*Рис. 5. Распространенность симптомов выраженной БА у детей 6-7 лет. Примечание: <2.5% (синие квадраты), от 2.5 до 5% (зеленые кружки), от 5 до 7.5% (желтые ромбочки), >7.5% (красные звездочки).*



*Рис. 6. Распространенность симптомов выраженной БА у детей 13-14 лет. Примечание: <2.5% (синие квадраты), от 2.5 до 5% (зеленые кружки), от 5 до 7.5% (желтые ромбочки), >7.5% (красные звездочки).*

В Кыргызской Республике (КР) официальные данные о распространенности БА (0,16-0,3%), к сожалению, не отражает реальную ситуацию по этой проблеме (рис. 7).



*Рис. 7. Распространенность БА у детей в Кыргызстане.*

Одной из причин гиподиагностики БА у детей являются [4, 6]:

- недостаточная информированность врачей первичного звена о современных методах диагностики и терапии БА,
- дефицит врачей, в том числе педиатров, аллергологов, обученных по аллергологии,

- низкая физическая и финансовая доступность современных антиастматических препаратов,
- существовавшие длительное время нечеткие критерии постановки диагноза БА,
- размытые границы дифференциального диагноза, рецидивирующего обструктивного бронхита и БА,

В основе БА лежит иммунологическое Th2-воспаление (воспаление 2 типа, Т-воспаление), которое характеризуется повышением уровня эозинофилов или повышенным содержанием оксида азота в выдыхаемом воздухе (FeNO). Th2-воспаление связано с атопией и повышением уровня цитокинов, IL-4, IL-5 и IL-13, которые адаптивная иммунная система часто продуцирует, когда распознает аллергены (рис. 8).

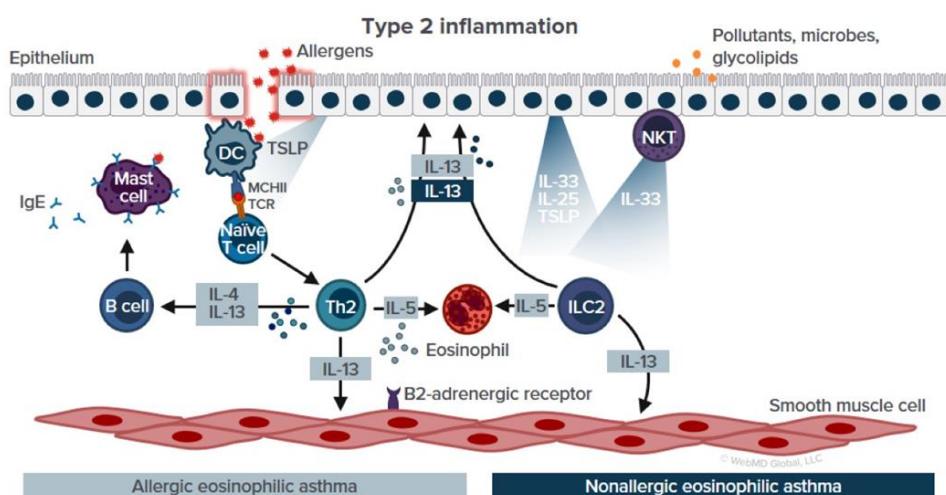


Рис. 8. Th2- и не-Th2-воспаления при бронхиальной астме тяжелого течения.

Воспалительный процесс активируется вирусами, бактериями и триггерами, которые стимулируют врожденную иммунную систему посредством продукции IL-33, IL-25 и тимусного стромального лимфопоэтина (TSLP) эпителиальными клетками.

У пациентов с впервые выявленной БА классификация по степени тяжести проводится на основании клинической картины. При этом достаточно наличия одного из критериев тяжести соответствующей группы, чтобы отнести пациента к более тяжелой степени тяжести.

Тяжесть БА у пациентов, получающих лечение, оценивается ретроспективно, исходя из необходимого для контроля симптомов и обострений объема терапии.

Оценку можно проводить после нескольких месяцев терапии, направленной на контроль заболевания, и, по возможности, после попытки

снизить интенсивность терапии для определения ее минимального уровня, эффективного у данного пациента.

Поскольку течение БА крайне вариабельно, степень тяжести заболевания может меняться на протяжении месяцев и лет.

Оценка контроля симптомов БА проводится на основании клинических признаков за последние 4 недели.

Пациенты с любой степенью тяжести БА могут иметь легкие, среднетяжелые или тяжелые обострения.

Во многих случаях БА может быть трудной для лечения из-за модифицируемых факторов, таких как:

- неправильная техника ингаляции,
- плохая приверженность лечению,
- курение или сопутствующие заболевания, или
- из-за неправильного диагноза.

Диагноз БА рекомендуется устанавливать на основании жалоб и анамнестических данных пациента, результатов функциональных методов обследования, специфического аллергологического обследования и исключения других заболеваний.

Для оценки контроля БА у детей рекомендуется использовать тест по контролю над астмой (ACT). ACT используется у детей старше 12 лет, с-ACT - у детей с 4 до 11 лет.

Несмотря на доступность эффективных лекарств, у многих детей БА не контролируется должным образом, что требует от врача все чаще подходить к терапии с точки зрения персонифицированной медицины.

Целями лечения БА являются облегчение и контроль симптомов, снижение риска тяжелых обострений, и минимизация побочных эффектов лечения, таких как пероральные кортикоиды и чрезмерное использование бета2-агонистов короткого действия [4, 6, 7].

Фармакотерапия у детей осуществляется на основании оценки тяжести течения БА: анамнез частоты, тяжести и длительности приступов удушья и их эквивалентов, объем и эффективность терапии, а также данные физикального и функционального исследования.

Патогенетическая основа БА, определяемой как хроническое воспаление, требует назначения базисной (контролирующей) противовоспалительной терапии, в том числе и при интермиттирующем течении заболевания. К базисной терапии относятся: ингаляционные глюкокортикоиды, антагонисты лейкотриеновых рецепторов, длительно действующие β2-агонисты, кромоны (кромоглициевая кислота, недокромил натрия), теофиллины, моноклональные

антитела к IgE, интерлейкину (ИЛ) 5, ИЛ-4 и ИЛ-13, системные глюкокортикоиды, аллергенспецифическая иммунотерапия.

Контролирующие препараты принимаются регулярно, ежедневно, длительно с целью поддержания контроля БА и снижения риска обострений.

При легкой БА базисная терапия может проводиться в течение 2-3 мес., при средней тяжести - 6-8 мес., при тяжелой БА могут назначаться многомесячные курсы базисной терапии с подбором минимальной адекватной дозы.

Подростки и дети в возрасте от 6 до 11 лет, страдающие БА, должны получать препараты, содержащие ингаляционные кортикоиды, и их не следует лечить только  $\beta$ 2-агонистами короткого действия.

Лечение БА также включает лечение модифицируемых факторов риска и сопутствующих заболеваний, проверку и коррекцию соблюдения режима лечения и техники ингаляции, нефармакологические стратегии и обучение навыкам самоконтроля.

У всех людей, страдающих астмой, должен быть письменный план действий, адаптированный к типу средства помощи каждому человеку, который следует регулярно оценивать и обновлять.

Таким образом, опыт зарубежных и кыргызских коллег показывает, что диагноз болезни устанавливается с опозданием, у детей нередко наблюдаются длительный персистирующий кашель, повторные острые обструктивные бронхиты, проведение спирометрии выявляет скрытый бронхоспазм. Назначение в последующем этим пациентам превентивной противовоспалительной терапии позволяет уточнить диагноз БА. При этом у пациентов с БА нередко выявляется отсутствие базисной терапии. У таких детей частота вызовов бригад скорой медицинской помощи и госпитализаций выше. Обнаруживается чрезмерное использование короткодействующих  $\beta$ 2-агонистов. Проведение обучающих курсов как для врачей, так и для детей и их родителей повышает их знания по современным лечебно-диагностическим подходам к бронхиальной астме.

### **Список литературы:**

1. Боконбаева С. Дж., Апсаматова Н.М. Особенности этиологической структуры острого обструктивного бронхита у детей раннего возраста. // Здоровье матери и ребенка. 2016. – Т. 8. – №1. – С. 18-21.
2. Геппе Н.А., Иванова Н.А., Камаев А.В., Колесова Н.Г., Кондюрина Е.Г., Малахов А.Б. и др. Бронхиальная обструкция на фоне острой респираторной инфекции у детей дошкольного возраста: диагностика, дифференциальная диагностика, терапия, профилактика. Москва: МедКом-Про, 2019; 78 с.

3. Геппе Н.А., Козлова Л.В., Горелов А.В. и др. Острые инфекции дыхательных путей. Диагностика, лечение и профилактика. Клиническое руководство. Москва, 2020. 232 стр.

4. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». 2022.

5. Сулайманов Ш.А., Тороев Н.А., Бrimkulov Н.Н. ISAAC в Кыргызстане. Центрально-азиатский медицинский журнал. 2003; 9 (прил. 2). Стр. 10-11.

6. Сулайманов Ш.А., Бrimkulov Н.Н., Ашералиев М.Е. Респираторная аллергия: факторы риска, этиология, патогенез, диагностика, терапия и профилактика: Учебное пособие. 2022. - С. 73.

7. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA). WHO updated 2023.

8. Luis González-de Paz, Laura Valdesoro-Navarrete, Josep Roma, Esther Blat-Guimerà. Prevalence and Impact of Asthma and Allergy on Daily Life, Health Outcomes and Use of Healthcare Services in Children: A Population-Based Study. Archivos de Bronconeumología Vol. 59. Issue 8. Pages 481-487 (August 2023).

---

**УДК 616.248-053.2-08**

**КОМПЬЮТЕРНАЯ КАПИЛЛЯРОСКОПИЯ У ДЕТЕЙ В  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ,  
СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ДЛИТЕЛЬНЫМ КАШЛЕМ.**

**Ю.Л. Мизерницкий<sup>3</sup>, И.М. Мельникова<sup>4</sup>, Е.В. Удальцова<sup>4</sup>**

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова», Москва, Российская Федерация.<sup>3</sup>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация.<sup>4</sup>

**Резюме.** Целью было исследовать информативность метода компьютерной капилляроскопии ногтевого ложа, позволяющего определить состояние капилляров в режиме реального времени. Метод применен при обследовании 238 пациентов в возрасте от 2 до 17 лет с затяжным и хроническим кашлем. Полученные данные убедительно показали значимые изменения артериальной части капиллярной сети у больных с аллергическими заболеваниями органов дыхания, выявлено достоверное увеличение длины периваскулярной зоны, свидетельствовавшее о повышении степени гидратации интерстициального пространства вследствие хронического аллергического воспаления, что может быть использовано в целях дифференциальной и ранней диагностики.

**Ключевые слова:** дети, компьютерная капилляроскопия, заболевания респираторного тракта, бронхиальная астма, аллергический ринит, острые респираторные заболевания верхних и нижних дыхательных путей.

# УЗАККА СОЗУЛГАН ЖӨТӨЛ МЕНЕН КОШТОЛГОН ООРУЛАРДЫН БАЛДАРДАГЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫК ДИАГНОСТИКАСЫНДАГЫ КОМПЬЮТЕРДИК КАПИЛЛЯРОСКОПИЯ.

*Ю.Л. Мизерницкий<sup>3</sup>, И.М. Мельникова<sup>4</sup>, Е.В. Удальцова<sup>4</sup>*

*Вельтищев атындағы педиатрия илим-изилдөө-клиникалық институту пирогов атындағы россиянын улуттук изилдөө медициналық университети<sup>3</sup>, Москва, Россия Федерациясы Ярославль мамлекеттік медициналық университети<sup>4</sup>, Ярославль, Россия Федерациясы*

**Корутунду.** Максаты реалдуу убакыт режиминде капиллярлардын абалын аныктоого мүмкүндүк берген тырмак төшөгүнүн компьютердик капилляроскопия ыкмасынын маалыматтык мазмунун изилдөө болгон. Бул ыкма туруктуу жсана өнөкөт жөтөл менен 2 жаштан 17 жашка чейинки 238 бейтапты текшерүү учун колдонулган. Алынган маалыматтар аллергиялык респиратордук оорулары бар пациенттерде капиллярдык тармактын артериялык бөлүгүндө олуттуу өзгөрүүлөрдү, периваскулярдык зонанын узундугунун олуттуу өсүшүн ынандыралык түрдө көрсөттү, бул өнөкөт аллергиялык сезгенүүнүн натыйжасында интерстициалдык мейкиндиктін гидратациясынын даражасынын жогорулашын көрсөтүп турат. дифференциалдык жсана эрте диагностика учун колдонулуши мүмкун.

**Негизги сөздөр:** балдар, компьютердик капилляроскопия, дем алуу органдарынын оорулары, бронхиалдык астма, аллергиялык ринит, жогорку жсана төмөнкү дем алуу жолдорунун курч респиратордук оорулары.

## COMPUTED CAPILLAROSCOPY IN CHILDREN IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF DISEASES ACCOMPANIED BY PROLONGED COUGH

*Yu.L. Mizernitskiy<sup>3</sup>, I.M. Melnikova<sup>4</sup>, E.V. Udaltssova<sup>4</sup>*

*Veltischev research and clinical institute for pediatrics at the Pirogov Russian national research medical university, Moscow, Russian Federation.<sup>3</sup>  
Yaroslavl state medical university, Yaroslavl, Russia<sup>4</sup>*

**Resume:** The aim was to investigate the information content of the method of computer capillaroscopy of the nail bed, which allows to determine the state of the capillaries in real time. The method was applied in the examination of 238 patients aged 2 to 17 years with prolonged and chronic cough. The data obtained convincingly showed significant changes in the arterial part of the capillary network in patients with allergic respiratory diseases, a significant increase in the length of the perivascular zone, indicating an increase in the degree of hydration of the interstitial space due to chronic allergic inflammation, which can be used for differential and early diagnosis.

**Key words:** children, computer capillaroscopy, respiratory tract diseases, bronchial asthma, allergic rhinitis, acute respiratory diseases of the upper and lower respiratory tract.

**Актуальность.** Разнообразие этиологии и патогенетических механизмов кашля, возрастные и индивидуальные особенности нередко затрудняют диагностический поиск, в связи с чем актуально широкое внедрение методов ранней диагностики заболеваний, сопровождающихся длительным кашлем [8,10]. Ведущее значение при этом придается не инвазивным функциональным

методам исследования [6,7]. Воспалительные процессы в слизистой оболочке бронхов, развивающиеся на фоне ОРИ существенно повышают чувствительность бронхов [5] и влияют на изменение капиллярного кровотока в целом [3,13]. Учитывая вышеизложенное, целью исследования было определение морфофункциональных параметров капиллярного кровотока у детей с заболеваниями органов дыхания инфекционно-воспалительного и аллергического генеза.

**Материал и методы исследования.** Проведено сравнительное, контролируемое проспективное наблюдение 238 пациентов с длительным кашлем (более 4 недель) в возрасте от 2 до 17 лет. Критериями исключения из исследования помимо возрастных рамок служили: наличие тяжелых хронических соматических, гематологических, онкологических заболеваний в периоде декомпенсации; туберкулез; применение препаратов, влияющих на деятельность дыхательной и вегетативной нервной системы менее чем за 24 часа до обследования; отказ родителей и/или ребенка старше 14 лет от участия в исследовании. Исследование было одобрено Этическим комитетом Ярославского медуниверситета.

В результате углубленного клинического обследования и динамического наблюдения пациенты, в зависимости от генеза кашля, были распределены на 4 группы: 1 гр. (n=68) – дети с кашлем вследствие перенесенного острого или обострения хронического заболевания ЛОР-органов инфекционного генеза; 2 гр. (n=53) – дети с кашлем вследствие перенесенной острой респираторной инфекции нижних дыхательных путей (ОРИ НДП); 3 гр. (n=39) – дети с кашлем вследствие аллергического ринита (АР) легкой степени в периоде неполной ремиссии или обострения; 4 гр. (n=78) – дети с кашлем вследствие бронхиальной астмы (БА) легкой степени в периоде неполной ремиссии или обострении. В контрольную группу (К) было включено 60 практически здоровых ничем не болевших в течение 2 месяцев детей 1 и 2 групп здоровья. Все группы были сопоставимы по возрасту и гендерной принадлежности ( $p>0,05$ ).

Диагностика бронхолегочных заболеваний проводилась на основании клинико-анамнестических данных, результатов лабораторно-инструментальных методов исследования, в соответствии с основными положениями и критериями современных клинических рекомендаций, национальных руководств, согласно принятой классификации [2,9,10]. Всем детям была проведена компьютерная капилляроскопия ногтевого ложа (ККС), которая осуществлялась при помощи цифровой камеры-окуляра «DCM 800», светового микроскопа «Биомед-1» со специальной осветительной системой [1,4,11,12]. Оценивались качественные и количественные морфологические характеристики капилляров (показатели функционального состояния капиллярной сети, длина периваскулярной зоны).

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием прикладных программ «Statistica» 10.0 (Dataanalysissoftwaresystem, StatSoft, Inc. 2008).

**Результаты и обсуждение.** В ходе исследования структурных особенностей микроциркуляторного русла при респираторной патологии различного генеза обнаружено, что капиллярная сеть у пациентов с аллергическими заболеваниями органов дыхания (3 и 4 гр.) имела слабую дифференцировку на уровне 3 эшелона капилляров, а также большую частоту встречаемости морфологически измененных капилляров (клубочкообразных, древовидных) по сравнению с К и 1,2 группами, где морфологически изменённые капилляры практически отсутствовали ( $p<0,05$ ). Также установлено, что при аллергических заболеваниях органов дыхания (3 и 4 гр.) выявлялись достоверные изменения артериальной части капилляров и была значительно выше длина периваскулярной зоны, особенно при БА (114,4 [111,3-117,0] мкм и 117,5 [115,0-119,0] мкм, соответственно), по сравнению с таковой у пациентов 1, 2 гр. и К (106,2 [101,5-111,4] мкм, 108,3 [106,2-113,6] мкм, 102,9 [99,6-109,1] мкм, соответственно;  $p<0,05$ ). Это может свидетельствовать о повышении степени гидратации интерстициального пространства вследствие хронического аллергического воспаления. У пациентов с инфекционно-воспалительными заболеваниями дыхательной системы (1 и 2 гр.) чаще наблюдалось изменение параметров венозного отдела капилляров, что может свидетельствовать о снижении процессов адаптации капиллярного русла при воздействии на организм инфекционного агента. При этом более выраженные морфологические изменения были характерны для пациентов с ОРИ НДП (2 гр.) в отличие от детей с острым или обострением хронического заболевания ЛОР-органов (1 гр.) и К.

**Заключение.** Выявленные функциональные особенности капиллярного русла у детей с заболеваниями респираторного тракта инфекционно-воспалительного и аллергического генеза, могут иметь важное значение в качестве дополнительных дифференциально-диагностических критериев и обосновывают их включение в диагностические алгоритмы [патенты РФ №2661721 от 2018/20 и №2653809 от 2018/14].

### **Список литературы:**

1. Бережсанский П.В., Мельникова И.М., Мизерницкий Ю.Л. Клиническое значение микроциркуляторных нарушений в оценке прогноза бронхиальной астмы у детей раннего возраста. //Вопр. практ. педиатрии 2014; 4: 8-13.
2. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015.

3. Глазова Т.Г., Рыбин А.И., Побединская Н.С. и др. Патогенетические механизмы формирования капиллярно-трофической недостаточности при бронхиальной астме у детей. //Медицинский альманах 2018; 3 (54): 56-59.
4. Жмеренецкий К.В., Каплиева О.В., Сиротина З.В., Езерский Р.Ф. Место микроциркуляции в развитии сосудистых нарушений у детей и подростков. //Дальневосточ. мед. журн. 2012; 2: 59-62.
5. Мизерницкий Ю.Л., Цыпленкова С.Э. Бронхиальная гиперреактивность. /Вкн: Функциональные состояния и заболевания в педиатрии /под ред. А.Д. Царегородцева, В.В. Длина. - М: Оверлей, 2011; Гл.17: 332-353.
6. Мизерницкий Ю.Л., Цыпленкова С.Э., Мельникова И.М. Современные методы оценки функционального состояния бронхолегочной системы у детей. М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2012. –176с.
7. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., Удалыцова Е.В. Клиническое значение компьютерной капилляроскопии для дифференциальной диагностики заболеваний респираторного тракта различного генеза в детском возрасте. //Росс. вестн. перинатол. и педиатрии. 2020; 65(4): 85-93. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-4-85-93>.
8. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М. Кашель и его терапия у детей. М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2020. - 244 с
9. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактики». 6-е изд. М.: Медком-Про; 2021, 228с.
10. Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика. Клиническое руководство. /под ред. Геппен Н.А. и др. 2-е изд. – М: МедКон-Про, 2020. – 254 с.
11. Чочиа П.А. Анализ видеоданных, формируемых капилляроскопом, и измерение динамики кровотока. //Информационные процессы 2014; 14: 1: 79-86.
12. Allen J., Howell K. Microvascular imaging techniques and opportunities for clinical physiological measurements. //Physiol Meas. 2014; 35(7): 91-141. <https://doi.org/10.1088/0967-3334/35/7/R91>.
13. Cutolo M., Sulli A., Smith V. How to perform and interpret capillaroscopy. //Best Pract Res Clin Rheumatol. 2013; 27 (2): 237-248. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2013.03.001>.

**АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПОДРОСТКОВ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (ЧАСТОТА И СТРУКТУРА, ФАКТОРЫ РИСКА, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ, КОМОРБИДНОСТЬ).**

*Сулайманов Ш.А.<sup>1</sup>, Турагбекова К.Т.<sup>1</sup>, Ашералиев М.Е.<sup>1</sup>,*

*Маймерова Г.Ш.<sup>1</sup>, Тыныбеков К.Т.<sup>1</sup>*

*Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская республика.<sup>1</sup>*

**Резюме:** В данной статье проведено исследование аллергических заболеваний среди подростков в Кыргызской Республике. Изучены частота и структура аллергий, выявлены факторы риска, прогнозирована распространенность и рассмотрена коморбидность. Методы исследования включали анализ эпидемиологических данных и клинических наблюдений. Результаты позволяют понять основные аспекты проблемы, включая влияние генетики, экологии, образа жизни и питания. Статья заключается в том, что полученные данные могут быть использованы для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения аллергий среди подростков в Кыргызстане.

**Ключевые слова:** Аллергические заболевания, Подростки, Профилактика, Генетическая предрасположенность.

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ ӨСПҮРҮМДӨРДҮН АЛЛЕРГИЯЛЫК ООРУЛАРЫ (ЖЫШТЫГЫ ЖАНА ТҮЗҮМҮ, КОРКУНУЧ ФАКТОРЛОРУ, ТАРАЛЫШЫН БОЛЖОЛДОО, КОШУМЧА ООРУЛАР).**

*Сулайманов Ш.А.<sup>1</sup>, Турагбекова К.Т.<sup>1</sup>, Ашералиев М.Е.<sup>1</sup>, Маймерова Г.Ш.<sup>1</sup>,*

*Тыныбеков К.Т.<sup>1</sup>*

*Эне жсана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы.<sup>1</sup>*

**Корутунду:** Бул макалада Кыргыз Республикасындагы өспүрүмдөр арасындагы аллергиялык оорулар боюнча изилдөө жүргүзүлгөн. Аллергиянын жыштыгы жана структурасы изилденин, тобокелдик факторлору аныкталган, таралышы болжолдонгон жсана кошумча оорулар эске алынган. Изилдөө ыкмаларына эпидемиологиялык маалыматтарды талдоо жсана клиникалык байкоолор кирди. Натыйжалар көйгөйдүн негизги аспекттерин, анын ичинде генетиканын, экологиянын, жашоо образынын жсана тамактануунун таасири тууралуу түшүнүк берет. Макалада алынган маалыматтар Кыргызстандагы өспүрүмдөр арасында аллергиянын алдын алуу жсана дарылоо боюнча натыйжалуу стратегияларды иштеп чыгуу учун колдонулушу мүмкүн.

**Негизги сөздөр:** Аллергиялык оорулар, Өспүрүмдөр, Алдын алуу, Генетикалык ийкемдүүлүк.

**ALLERGIC DISEASES IN ADOLESCENTS IN THE KYRGYZ REPUBLIC (FREQUENCY AND STRUCTURE, RISK FACTORS, PREDICTION OF PREVALENCE, COMORBIDITY).**

*Sulaimanov Sh.A.<sup>1</sup>, Turatbekova K.T.<sup>1</sup>, Asheralev M.E.<sup>1</sup>,*

*Maimerova G.Sh.<sup>1</sup>, Tupybekov K.T.<sup>1</sup>*

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.<sup>1</sup>*

**Resume:** This article conducted a study of allergic diseases among adolescents in the Kyrgyz Republic. The frequency and structure of allergies were studied, risk factors were identified, prevalence was predicted and comorbidity was considered. Research methods included analysis of epidemiological data and clinical observations. The results provide insight into key aspects of the problem, including the influence of genetics, ecology, lifestyle and nutrition. The article is that the data obtained can be used to develop effective strategies for the prevention and treatment of allergies among adolescents in Kyrgyzstan.

**Key words:** Allergic diseases, Adolescents, Prevention, Genetic predisposition

**Актуальность.** Аллергические заболевания и воспалительные заболевания бронхолегочной системы являются актуальной проблемой практического здравоохранения и в последнее десятилетие привлекают все более пристальное внимание врачей разных специальностей.

ВОЗ и Центр по контролю за заболеваниями назвали XXI век веком аллергии. В настоящее время аллергия занимает в популяции 4-е место (1-е место у детей) среди хронических неинфекционных заболеваний. В мире неуклонно растет число больных бронхиальной астмой и воспалительными заболеваниями бронхолегочной системы.

Крайне серьезной является проблема аллергии в детском возрасте – за последние 20 лет рост ее распространенности у детей выражен в особенной степени. Но, несмотря на все это, даже в развитых странах помочь пациентам с аллергическими заболеваниями оказывается неполноценно и далека от совершенства. Лишь в отдельных странах ее можно считать адекватной [1].

Согласно терминологии ООН, подростки- это лица в возрасте 10-19 лет (ранний подростковый возраст- 10-14 лет; поздний подростковый возраст 15-19 лет). В постсоветских странах выделялось два периода подросткового возраста: младший подростковый возраст (12-14 лет) и старший подростковый возраст (ранняя юность) (15-17 лет). Согласно законодательству Кыргызской Республики, несовершеннолетним считается ребенок, не достигший 18-летнего возраста. Имеется несоответствие в классификации по возрасту, и это приводит к тому, что данные по подросткам в Кыргызстане сложно в данный момент сравнивать с глобальными данными.

Аллергическими заболеваниями страдает наиболее молодой контингент населения и это дети подросткового возраста, данная нозология приводит к трудовым потерям, и социальному-экономическому ущербу, что приводит к выраженному снижению уровня здоровья населения и нации в целом.

**Цель исследования.** Изучить распространённость, прогнозирование уровня заболеваемости и клинической оценки аллергических заболеваний у подростков. Обосновать и разработать алгоритмы ранней диагностики аллергических заболеваний, оптимизировать лечебно-профилактические и реабилитационные меры.

## ***Задачи исследования***

1. Изучить распространенность аллергических заболеваний по отдельным нозологиям (атопический дерматит, аллергический ринит, бронхиальная астма) среди подростков Кыргызской Республики за последние 5 лет.
2. Оценить степень влияния окружающей среды и провести аэрополлинологический мониторинг пыльцы в структуре аллергических заболеваний.
3. Разработать эффективную модель профилактических и реабилитационных мер среди подростков с аллергическими заболеваниями.

## ***Материал и методы исследования.***

### ***Объект исследования:***

1. Дети подросткового возраста от 11 до 15 лет.
2. Официальные статистические данные детей подросткового возраста с аллергическими заболеваниями в период с 2018 года по 2023 год.
3. Карты амбулаторного и стационарного наблюдения, прививочные карты.

***Методы исследования:*** эпидемиологическое исследование, анкетирование, статистические методы, общеклинико-инструментальные исследования, консультации узких специалистов.

### ***Методология исследования***

В рамках НИР предполагается проведение эпидемиологического исследования в городе Бишкек и на территории Чуйской области в отношении состояния здоровья детей подросткового возраста с сопутствующей аллергической патологией. Разработать научно – обоснованную модель по улучшению медицинского обслуживания подростков.

В Кыргызской Республике первостепенной задачей является всесторонняя забота о здоровье детского и подросткового населения, как основного потенциала в развитии государства. Именно здоровье детей и подростков – наиболее чувствительный индикатор изменений как в обществе нашей страны, так и в других странах мира [2, 3, 4, 5].

### ***Дизайн исследования***

**Тип исследования:** Исследование проводилось в 2 этапа. На 1-м этапе проводилась кластерная случайная выборка школ, нами использована методика эпидемиологического обследования с помощью анкеты-опросника. На 2-м этапе изучены физикальные симптомы со стороны респираторных органов и состояние бронхиальной проходимости с помощью пикфлюметра. Исследованы 17 средних общеобразовательных школ города Бишкек и Чуйской области, также набор материала производился на амбулаторных больных отделения аллергологии НЦОМиД.

Среди отобранных 17 средних общеобразовательных школ, в список вошли 200 школьников.

***Критерии включения:***

В исследовании принимали участие все ученики отобранных классов, а также пациенты, находящиеся на амбулаторном лечении в НЦОМиД. Участие школьников было добровольным, после их информированного согласия или их опекунов.

***Критерии исключения:***

Отказ от участия в исследовании.

В работе использованы клинико-инструментальные и статистические методы исследования.

***В течение отчетного периода выполнены фрагменты первого этапа исследования, включающего 1-ю и 2-ю задачи***

На сегодняшний день для статистики проводится ввод данных у подростков от 11 до 15 лет, полученные данные позволяют разработать экономически эффективное лечение, профилактику и реабилитацию аллергических заболеваний.

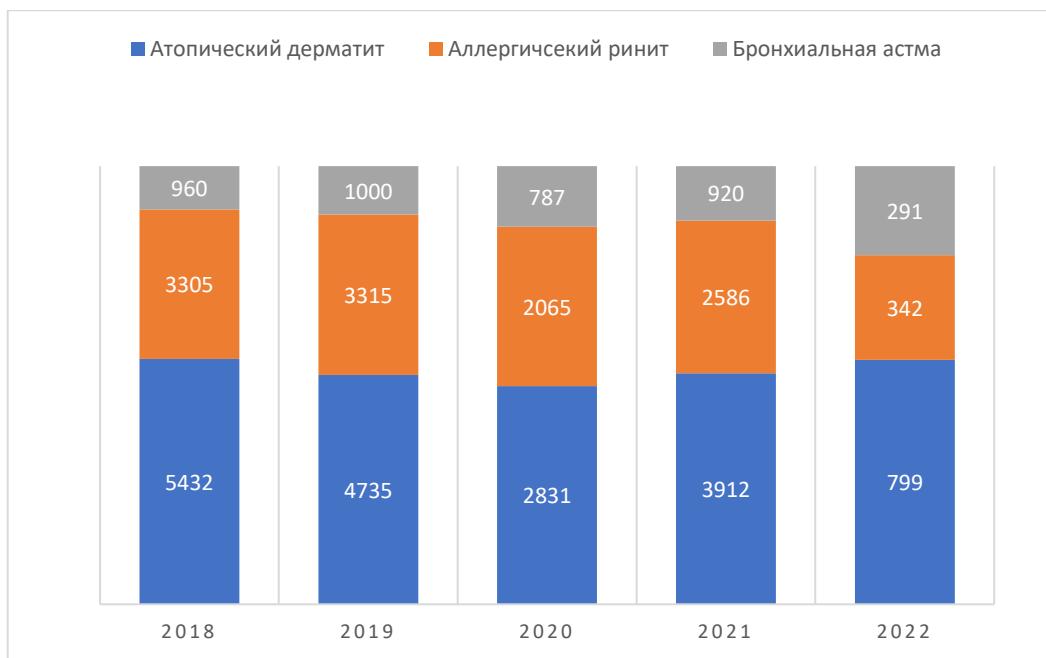
По окончании проведения опроса каждой заполненной анкете был присвоен код, после чего все данные были введены в созданную для этого проекта базу данных, в статистическом пакете SPSS 16.0.

Статистическая обработка материалов исследования проведена с помощью программы Excel и SPSS 16.0 for Windows (Statistical Package for the Social Science). Математическая обработка данных произведена путем использования следующих модулей:

- 1) «Descriptive Statistics» (Описательные статистики) позволяет проводить частотный анализ, расчет статистических характеристик, таблиц сопряженности, корреляций, построения графиков.
- 2) «Точный критерий Фишера» - это критерий, используется для сравнения двух относительных показателей, характеризующих частоту определенного признака, имеющего два значения, в условиях малых
- 3) «Excel 2010» - модуль для создания презентационных таблиц.

***Динамика частоты аллергических заболеваний в Кыргызской Республике***

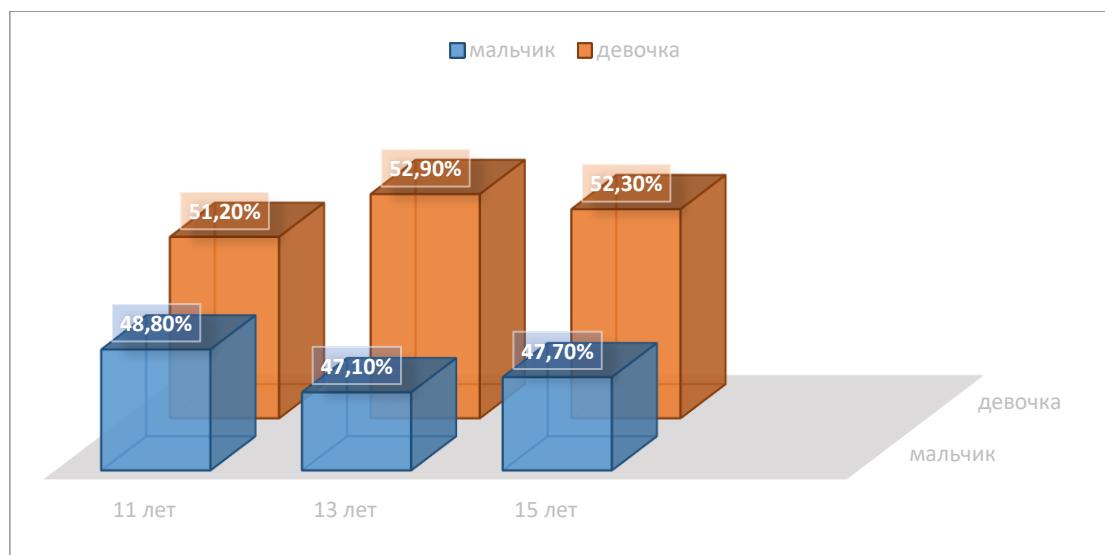
На диаграмме представлено абсолютное количество аллергических заболеваний у детей до 14 лет по отдельным нозологиям, за последние 5 лет (рис.1):



*Рис. 1. Динамика частоты аллергических заболеваний по трем отдельным нозологиям в Кыргызстане.*

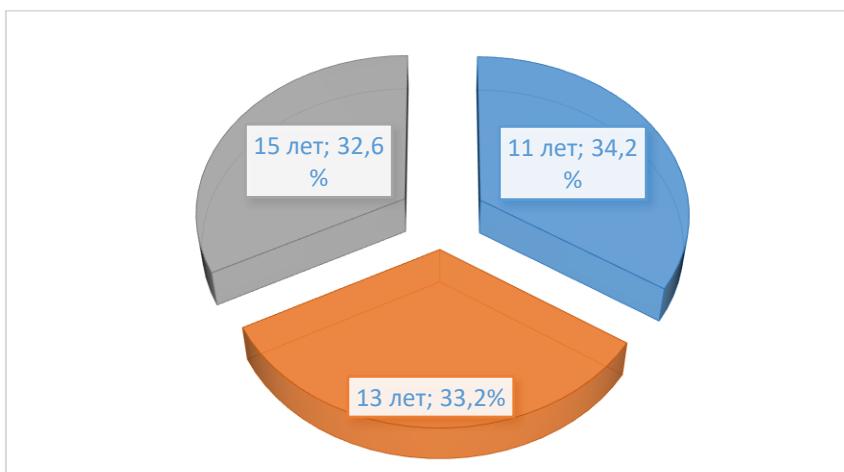
Как мы видим на данной таблице в последний год отмечается резкое сокращение по количеству выявления аллергических заболеваний, не исключается, что это связано с тем, что после пандемии COVID-19, симптомы расцениваются как проявления «простуды».

Как показано в рисунке 2 во всех возрастных группах превалировали девочки по отношению к мальчикам.



*Рис. 2. Структура больных детей в зависимости от возраста и пола (%).*

В проведенном исследование превалировали дети 11 летнего возраста (34,2%), а 13 -15 летние школьники встречались почти с одинаковой частотой (диаграмма 1).



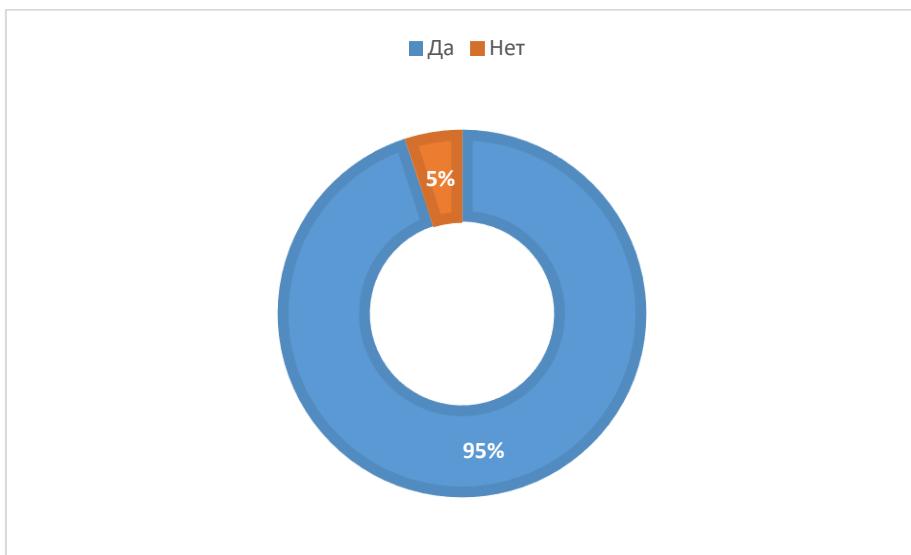
*Диаграмма 1. Распределение детей в зависимости от возраста (%).*

В ходе исследования было выявлено, что большей части учеников (95 %) знаком термин аллергия.

Данные представлены в таблице 1 и на диаграмме 2.

*Таблица 1. - Распределение ответов на вопрос: «Знаком ли Вам термин аллергия?»*

Варианты ответа	Возрастные группы школьников		
	11 лет	13 лет	15 лет
Да	90%	95%	95%;
Нет	10%	5%	5%



*Диаграмма 2. “Знаком ли Вам термин аллергия” (%).*

Результаты анкетирования показали, что в среднем 61% школьников знает, что обозначает термин «аллергия», а 39% затрудняется ответить на этот вопрос. (таблица 2 и диаграмме 2).

*Таблица 2. - Распределение ответов на вопрос: «Знаете ли вы, что обозначает термин аллергия?»*

Варианты ответа	Возрастные группы школьников		
	11 лет	13 лет	15 лет
Да	25%	40%	55%
Нет	75%	60%	45%

Анализ распространенности аллергических реакций среди школьников разных возрастных групп показывает, что признаки аллергии встречаются у 31% респондентов. Аллергические реакции у девочек (49,1%) встречаются чаще, чем у мальчиков (31,17%). Данные представлены в табл. 3.

*Таблица 3. - Распространенность аллергических реакций у школьников*

Возраст	Частота встречаемости аллергических реакций	Частота встречаемости аллергических реакций у лиц мужского пола	Частота встречаемости аллергических реакций у лиц женского пола
11 лет	20%	16,67%	25%
13 лет	65%	55,56%	72,73%
15 лет	45%	36,36%	55,56%

Согласно исследованиям у 62% учеников аллергия проявляется в виде сыпи, у 30% - в виде насморка и у 32% - в виде зуда. Реже аллергические реакции проявляются в виде повышенной слезоточивости (22%), чихания (11%), отека (19%), затрудненности дыхания (17%). Данные представлены в таблице 4.

*Таблица 4. - Частота встречаемости различных проявлений аллергических реакций*

Виды проявления аллергии	Возраст		
	11 лет	13 лет	15 лет
Сыпь	3,5%	8,9%	0
Зуд	8,1%	5,4%	0
Отек	5,4%	2,7%	0
Слезотечение	5,4%	8,1%	2,7%
Насморк	0	8,1%	5,4%
Затрудненность дыхания	0	0	5,4%
Чихание	25,4%	0	12,7%
Неизвестно	12,7%	0	0

У опрошенных нами учеников симптомы аллергии появились в возрасте до 5 лет (10% случаев), до 10 лет (17% случаев) и старше 10 лет (8% случаев). Данные представлены в таблице 5.

*Таблица 5. - Распределение ответов на вопрос: «В каком возрасте у Вас появились первые признаки аллергии?»*

Вариант	Категория опрошенных		
Возраст появления признаков аллергии	11 лет	13 лет	15 лет
До 5 лет	11%	22%	0%
До 10 лет	67%	45%	33%
Старше 10 лет	11%	11%	67%
Не знают	11%	22%	0%

Мы выяснили, что родители 82% школьников обращались за медицинской помощью к врачу специалисту аллергологу- иммунологу, в 18% случаев не обращались. Данные представлены в таблице 6.

*Таблица 6. - Распределение ответов на вопрос: «Обращались ли Вы к врачу?»*

Варианты ответа	Возрастные группы опрошенных		
	11 лет	13 лет	15 лет
Да	80%	77%	88%
Нет	20%	13%	12%

В результате опроса было выявлено, что большинство школьников (21%) с аллергией справляются с помощью лекарственных препаратов, меньшая часть (12%) справляется с аллергией просто ограничением контакта с аллергенами. Данные представлены в таблице 7.

*Таблица 7. - Распределение ответов на вопрос: «Какие методы лечения аллергии Вы используете?»*

Варианты ответа	Возрастные группы школьников		
	13 лет	14 лет	15 лет
Употребление лекарственных препаратов	40%	55%	48%
Ограничение контакта с аллергенами	60%	35%	52%

37 % школьников, у которых проявляются аллергические реакции, имеют близких родственников, страдающих аллергией, а у 63% таковых нет. возможно, они были в предыдущих поколениях. Данные представлены в табл. 8.

*Таблица 8. - Распределение ответов на вопрос: «Есть ли у ваших родных аллергия?»*

Варианты ответа	Возрастные группы школьников		
	13 лет	14 лет	15 лет
Да	12.5%	20%	33%
Нет	87.5	80%	67%

### **Заключение**

Аллергические заболевания среди подростков представляют серьезную проблему во всем мире и по последним литературным данным их распространение только увеличивается. В Кыргызской Республике ситуация аналогична, и поэтому возникает необходимость оптимизировать терапию и улучшить исходы для подростков с целью снижения возможных необратимых осложнений.

Для оптимизации терапии аллергических заболеваний у подростков, необходимо использовать комплексный подход. Важно проводить диагностику и определить источник аллергии. Это может включать проведение молекулярных анализов, которые позволяют выявить конкретные аллергены, вызывающие негативную реакцию у пациента.

Важным аспектом в управлении аллергическими заболеваниями у подростков являются также образ жизни и профилактические меры. Рекомендуется избегать контакта с известными аллергенами, такими как пыль или пыльца, проветривать помещения, поддерживать их чистоту.

Кроме того, психологическая поддержка подростков и их родителей также важна. Аллергические заболевания могут оказывать негативное влияние на эмоциональное состояние и социальную адаптацию подростков, поэтому помочь психолога или поддержка со стороны семьи могут быть полезными.

В целом, оптимизация терапии аллергических заболеваний среди подростков требует комплексного и индивидуального подхода, учитывающего особенности каждого пациента. Применение современных методов диагностики и лечения, соблюдение профилактических мер и поддержка подростковых

пациентов и их семей могут помочь снизить возможные осложнения и улучшить их качество жизни.

### **Список литературы:**

1. Белая книга WAO по аллергии 2011–2012: резюме. Под редакцией Р.И. Сепиашвили, Т.А. Славянской. – М: Медицина-Здоровье, - 2011 – 12 с.
2. Полтава Н.В. Репродуктивные установки и репродуктивное здоровье девочек -подростков в Кыргызской Республике. - №1. - 2015. - С. 142-148.
3. Анаркулов Р.П. Построение научно-педагогической концепции традиционного семейного физического воспитания кыргызов. - Наука и новые технологии. - №1. - 2011. - С. 358-362.
4. Касмалиева А.С. Мотивация здорового образа жизни - основное условие формирования потребности в занятиях физическими упражнениями. - Наука и новые технологии и инновации Кыргызстана. - № 9. - 2015. - С. 73-75.
5. Программа государственного социального заказа Госагентства по делам молодежи, физической культуры и спорта при Правительстве Кыргызской Республики
6. Кучма В.Р, Милушкина О.Ю- Гигиена и санитария, 2004, №3, стр 97-98 19.
7. Храмцов П.И, Гигиена и санитария, 2003, №5, стр 56-58
8. Буйлашев Т.С., Омурова Ж.Н., Бекажмев К.А. Современные тенденции состояния здоровья детского населения и факторы, влияющие на них. - Известие Вузов. - №3. - 2013 - С. 91-96.
9. Рыскулов А.Б. Физическая культура, спорт и человеческий потенциал в Кыргызстане. - Наука и новые технологии и инновации Кыргызстана. - №5. - 2016. - С. 206-208.
10. Абдуллаев Т.О., Буйлашев Т.С., Шараева А.Т. Некоторые социально - медицинские аспекты социально - уязвимых семей в Республике Кыргызстан. - Здравоохранение Таджикистана. - №1. - 2017. - С. 61- 67.
11. Касмалиева А.С., Чороев М.Ж. Интегративный подход к формированию здоровья школьников и его оценке. - Известия Вузов Кыргызстана. - № 11. - 2017. - С. 151- 154.
12. Полтава Н.В. Репродуктивные установки и репродуктивное здоровье девочек -подростков в Кыргызской Республике. - №1. - 2015. - С. 142-148.
13. Анаркулов Р.П. Построение научно-педагогической концепции традиционного семейного физического воспитания кыргызов. - Наука и новые технологии. - №1. - 2011. - С. 358-362.
14. Основные данные по результатам исследования «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (HBCS) 2013/2014 гг. в Российской Федерации.
15. Неравенства в период взросления: гендерные и социально - экономические различия в показателях здоровья и благополучия детей и подростков.

- Международный отчет по результатам исследования «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (НВСС) 2013/2014 гг.*
16. Здоровье подростков В Кыргызстане Отчет миссии, ЮНИСЕФ Кыргызстан Сюзанна Лехтимяки, Специалист по здравоохранению, NYHQ Отдел здравоохранения 5-9 сентября 2016 год.
17. Исследование «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» 2015г. в Республике Казахстан.
18. Поливанова Л.Б. Психологическое содержание подросткового возраста // Вопросы психологии №5 – 2002.
- 

**УДК616.131-008.331.1**

## **РОЛЬ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАЗВИТИИ ВЫСОКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**

**Нурлыбай Л.М.<sup>5</sup>, Ташенова Г.Т<sup>2</sup>, Сарсенбаева Г.И.<sup>6</sup>**

Казахского национального университета имени Аль-Фараби, Республика Казахстан<sup>5</sup>; НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Ж. Асфендиярова», Республика Казахстан<sup>2</sup>;  
АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии» министерства здравоохранения Республики Казахстан<sup>6</sup>

**Резюме:** разнообразие причин повышения давления в правых отделах сердца и развитие ВЛГ у новорожденных остаются актуальными проблемами. Транзиторная ВЛГ, персистирующая ЛГ (ПЛГ) и вторичная ВЛГ остаются сложными как в диагностическом, так и лечебном аспектах. В группах риска по бронхолегочной дисплазии у новорожденных детей можно прогнозистически ожидать раннее развитие вторичной легочной гипертензии и склероза.

**Ключевые слова:** бронхолегочная дисплазия, высокая легочная гипертензия, новорожденные, ЭХОКГ.

## **ЖАҢЫ ТӨРӨЛГӨН БАЛАЛАРДЫН ЖОГОРКУ ӨПКӨНҮН ГИПЕРТЕНЗИЯСЫНЫН ӨНҮҮГҮҮСҮНДӨ БРОНХО-ӨПКӨ ОРУЛАРЫНЫН РОЛУ.**

**Нурлыбай Л.М<sup>5</sup>., Ташенова Г.Т<sup>2</sup>, Сарсенбаева Г.И. <sup>6</sup>**

Аль-Фараби атындағы қазақ улуттук университети, Казахстан Республикасы;<sup>5</sup>  
«С. Ж. Асфендияров атындағы қазақ улуттук медициналық университети», Казахстан Республикасы;<sup>2</sup>

Казахстан Республикасынын саламыттық сактоо министрилигинин «Педиатрия жана балдар хирургия илимий борбору».<sup>6</sup>

**Корутунду.** Жүрөктүн оң жағындағы басымдын жогорулашынын жана жаңы төрөлгөн ымыркайларда ЖӨГ тин өнүгүшүнүн себептеринин ар түрдүүлүгү актуалдуу бойдон калууда. Убактылуу ӨГ, туруктуу ӨГ (ЖӨГ) жана экинчилик ӨГ диагностикалык жана терапиялык аспекттерде татаал бойдон калууда. Жаңы төрөлгөн ымыркайларда

бронх-өпкө дисплазиясынын тобокелдик топторунда орто өпкө гипертониясынын жана склероздун эрте өнүгүшүн болжолдоого болот.

**Негизги сөздөр:** бронх-өпкө дисплазиясы, жогорку өпкө гипертониясы, жаңы төрөлгөн балдар, эхокардиография.

## THE ROLE OF BRONCHO-PULMONARY DISEASES IN THE DEVELOPMENT OF HIGH PULMONARY HYPERTENSION IN NEWBORN CHILDREN.

*Nurlybay L.M.<sup>5</sup>, Tashenova G.T.<sup>2</sup>, Sarsenbaeva G.I.<sup>6</sup>*

*Al-farabi Kazakh national university, Republic of Kazakhstan;<sup>5</sup>*

*"Kazakh national medical university named after S. Asfendiyarova", Republic of Kazakhstan;<sup>2</sup>*

*"Scientific center of pediatrics and pediatric surgery" ministry of health of the Republic of Kazakhstan<sup>6</sup>*

**Resume.** The diversity of the reasons for the increase in pressure in the right chambers of the heart and the development of HPH in newborns remains relevant. Transient HPH, persistent PH (PPH) and secondary HPH are as complex as in diagnostic, as well as in medical aspects. In groups at risk of broncho-pulmonary, dysplasia in newborns can be prognostically expected early development of secondary pulmonary hypertension and multiple sclerosis.

**Key words:** broncho-pulmonary dysplasia, high pulmonary hypertension, neonatal, echocardiography.

**Актуальность.** В настоящее время, несмотря на бурное развитие диагностических и лечебных возможностей медицины, актуальность развития легочной гипертензии у новорожденных остается высокой. Высокая легочная гипертензия (ВЛГ) занимает одно из ведущих мест в структуре смертности и инвалидизации детей неонатального возраста. С позиций современной медицины легочная гипертензия (ЛГ) - тяжелое заболевание сердечно-сосудистой системы, которое является следствием целого ряда заболеваний. Под влиянием мультифакториальных причин формируются высокая легочная гипертензия (ВЛГ) у новорожденных детей, которая требует ранней диагностики и лечения.

Социальный аспект изучения ВЛГ важен, так как это патологическое состояние влияет на длительность пребывания больного на больничной койке, на стоимость диагностических и лечебных мероприятий, отдаленные последствия для всех органов и систем и инвалидизацию пациента.

Синдром транзиторной легочной гипертензии (ТЛГ) формируется в случае легочной сосудистой констрикции и неонатальной легочной гипертензии при отсутствии паренхиматозного поражения легких и порока сердца, что отражает сбой адаптации кровеносной системы к условиям существования во внешней среде. В основе - морфологическая трансформация стенки сосудов и

вегетативная дизрегуляция. Частота встречаемости клинически значимой транзиторной легочной гипертензии новорожденных достигает 6,4% [1].

Смертность среди новорожденных с перстирирующей легочной гипертензией (ПЛГ) варьирует в пределах от 20 до 90%.

Различные экзогенные факторы (развитие хронической внутриутробной гипоксии, прием матерью лекарственных препаратов из группы НПВС) угнетают синтез простагландинов, повышая сосудистое сопротивление в легких вследствие вазоконстрикции и приводит к формированию гиперплазии мышечного слоя легочных артерий различного диаметра и мускулинизации безмышечных артерий, способствуя развитию легочной гипертензии у доношенных или почти доношенных новорожденных в пре- и постнатальном периоде [2,3,4,5].

В настоящее время лечение ПЛГ имеет многообразие алгоритмов и некоторые из них противоречивы [6].

Как известно, ранняя диагностика ВЛГ, и своевременная терапия до склеротической фазы позволит снизить прогрессивное изменение в структуре легочной ткани и отдаленные осложнения. Ее ранняя диагностика лежит в основе принятия оптимальных планов коррекции порока и является, в значительной мере, гарантией благополучного исхода болезни [7].

В настоящее время наряду с лабораторными, эхокардиографическими и физикальными характеристиками пациента изучены ультразвуковые феномены легких, позволяющие оценить состояние интерстиция и паренхимы легких [8, 9].

Развитие ЛГ у детей с БЛД связано с неблагоприятным прогнозом и повышением летальности в этой группе больных [10, 11, 12].

В настоящее время увеличивается доля детей с новой формой БЛД, развивающейся, несмотря на профилактическое применение препаратов экзогенного сурфактанта, и характеризующейся более легким течением. Развитие смешанной ВЛГ при БЛД и ВПС до сих пор изучается и не ясны сроки операции на сердце при данном типе ВЛГ.

Общепризнанных степеней тяжести легочной гипертензии у новорожденных не существует. Одну из классификаций ВЛГ для клиницистов разработал S. Stewart в 2005 году и выделил 3 степени: легкая - срДЛА 26-45 ммрт.ст, умеренная - срДЛА 46-65 мм рт.ст, тяжелая - срДЛА более 65 мм рт.ст. [13].

Таким образом, поиск причин, критериев ранней диагностики и терапии высокой легочной гипертензии у новорожденных и ее осложнений на основе современных методов обследования является важной проблемой практического здравоохранения и медицинской науки.

**Цель.** Изучить причины и структуру высокой легочной гипертензии у новорожденных детей с целью улучшения тактики оказания медицинской помощи.

**Материал и методы исследования.** В работу включены результаты обследования 30 новорожденных, которые получали лечение и обследование под наблюдением авторов в клинике Научного центра педиатрии и детской хирургии и в учреждениях родовспоможения (родильные дома и перинатальные центры). Всем детям проведены стандартные методы исследования по клиническому протоколу: ЭХОКГ, ЭКГ, рентгенография грудной клетки, клинико-лабораторные исследования, кровь на ВУИ, на прокальцитонин, иммунограмма, ангиокардиография, КТ и МРТ и генетические исследования по показаниям, бактериологические исследования мазков и мокроты из интубационной трубки. Решающее значение в постановке диагноза бронхолегочной патологии и в развитии ВЛГ у новорожденных принадлежало методам исследования – эхокардиографии (ЭХОКГ), рентгенографии, компьютерной томографии легких и лабораторным данным.

При проведении ЭХОКГ и выявлении повышения давления в правых отделах сердца у новорожденных без паренхиматозного поражения легких и наличия ВПС оно расценивалось как транзиторная легочная гипертензия (ТЛГ).

Исследованы морфометрические показатели левого и правого желудочков, размеры аорты, легочной артерии, левого предсердия, скорости потока крови в аорте и легочной артерии, систолическое давление в правом желудочке (СДПЖ), систолическое давление в легочной артерии (СДЛА), степень регургитации на трикуспидальном клапане, наличие шунтов в сердце. Проводилось динамическое ЭХОКГ с целью оценки степени ВЛГ и эффективности лечения.

**Результаты:** При анализе результатов отмечено, что по гендерному признаку пациентов мужского пола было – 66,6% (n-21) и женского- 43,4% (n-9). По весовому признаку средний вес составил - 3,2 кг  $\pm 2$ ; по гестационному сроку недоношенными родились – 26,6% (n-8) и доношенными-73,3% (n-22).

В структуре патологии бронхо-легочной системы, проявляющейся признаками ВЛГ, у новорожденных были: синдром дыхательных расстройств- 6 (20%); бронхо-легочная дисплазия в стадии облитерирующего бронхиолита и пневмосклероза- 5 случаев (16,6%); ВПР легких с гипоплазией легких- 1 случай (3,3%); диафрагмальная грыжа- 6 случаев (20%); персистирующая фетальная легочная гипертензия - 3 (10%); синдром аспирации меконием и внутриутробная пневмония- 5 (16,6%); лимфоангиоэктазия легких- 2 (6,6%), муковисцидоз- 1 (3,3%), кистозная трансформация легких-1 (3,3%).

Новорожденные с развитием ВЛГ представляют собой особую группу риска по развитию прогрессирующей дыхательной и сердечной недостаточности, приводящих к летальному исходу.

Согласно клиническим данным во всех случаях у новорожденных отмечались - цианоз и синдром артериальной гипоксемии (снижение сатурации и парциального давления кислорода в крови), в связи с чем требовалась ЭХОКГ в родильных домах для исключения ВПС.

В 19 случаях (63,3%) новорожденным требовалась искусственная вентиляция легких (ИВЛ); в 36,7 % случаях (n-11) - у пациентов было спонтанное дыхание с подачей кислорода под положительным давлением и кислородотерапией в масочным режиме.

Среди симптомов у пациентов отмечались респираторные нарушения в виде тахипноэ, усиливающиеся при нагрузке и протекающие в виде гипоксемических приступов в 80% (n-24).

В остальных случаях наличие ВЛГ диагностировалось только на основании данных ЭХОКГ. В этой группе пациентов до проведения ЭХОКГ отмечалась сохраняющаяся инфильтрация и снижение вентиляции легочной ткани по данным рентген-картины им проводилась продолжительная ИВЛ (n-3). После результатов ЭХОКГ и проведения ранней терапии вазодилататорами, у этих пациентов отмечалась положительная картина.

В 3 случаях у новорожденных отмечался периоральный акроцианоз с преходящим снижением сатурации. При проведении ЭХОКГ у этих пациентов диагностирована ВЛГ легкой степени. Из анамнеза этих детей известно, что у матерей был хориоамнионит и хроническая фето-плацентарная недостаточность.

Для дифференциальной диагностики БЛД и кистозной трансформации легких нами проводилась КТ легких. В 2 случаях (6,6%) лимфоангиоэктазия легких диагностирована на аутопсии.

Исследуемые пациенты по данным ЭХОКГ и ангиокардиографии по степени ВЛГ классификации S. Stewart (2005) были распределены следующим образом: пациенты с легкой степенью (срДЛА 26-45 мм.рт.ст) – 60% (n - 18), с умеренной ВЛГ (срДЛА 46-65 мм. рт.ст) - 23,3% (n-7) и тяжелой (срДЛА более 65 мм рт.ст) - 16,6% (n-5). Тяжелая степень ВЛГ отмечалась у всех пациентов с БЛД в склеротическую фазу и у 2 пациентов с диафрагмальной грыжей и гипоплазией легкого.

Были пациенты, у которых при проведении ЭХОКГ и наличии повышения давления в правых отделах сердца не было паренхиматозного поражения легких и наличия ВПС и это состояние мы расценивали как транзиторная легочная гипертензия (ТЛГ).

У детей с синдромом ТЛГ по ЭХОКГ отмечалось ремоделирование сердца за счет сферизации камер, увеличение систолического размера правых отделов, дилатация ствола легочной артерии, девиация межпредсердной перегородки и среднее повышение СДПЖ -  $37\pm2$  мм.рт.ст., которое имело быструю положительную динамику снижения в течение первой недели жизни.

У новорожденных с умеренной и тяжелой ВЛГ по ЭХОКГ отмечались признаки выраженной дилатации правых отделов сердца с диастолической и диастолической дисфункцией левого желудочка, регургитацией на триkuspidальном клапане, перекрестный сброс шунтирования через овальное окно и или дефекты в перегородках.

Степень дилатации правых отделов сердца в первые сутки жизни у новорожденных напрямую зависит от размеров фетальных коммуникаций и степени ВЛГ. По данным ЭХОКГ у пациентов с легкой степенью ВЛГ – конечный диастолический размер правого желудочка (КДР ПЖ)  $1,2\pm1,1$  см; в группе с умеренной ВЛГ КДР ПЖ составил  $1,45$  см  $\pm1,2$  и с тяжелой ВЛГ  $1,7\text{см}\pm1,0$ .

Умерло 4 (13,3%) новорожденных со злокачественной ВЛГ, когда имело место наличие супрасистемного СДПЖ при проведении ЭХОКГ и катетеризации полостей с сердца с тонометрией. Эти пациенты были с тяжелой формой БЛД и персистирующей ЛГ.

Остальные пациенты получили респираторную терапию в режиме высокой частотной вентиляции, терапию силденофилом и вазопростаном, инотропную поддержку. Алгоритм терапии для каждого пациента был выбран персонифицировано в зависимости от причин развития ВЛГ и степени повышения СДПЖ (терапия СДР, аспирации меконием, пневмонии и др).

Всем новорожденным с тяжелой и умеренной степенью ВЛГ проводилась динамическая ЭХОКГ с целью оценки СДПЖ и эффективности терапии.

Пациентам с диафрагмальной грыжей до операции мы проводили ЭХОКГ и оценку степени ВЛГ с целью назначения до и после операции силденофилла в дозе 1-5 мг/кг в сутки и соответствующей инотропной терапии, что позволило снизить риски возникновения легочных кризов после операции и имело хороший результат снижения СДПЖ.

В 2 случаях у новорожденных при неэффективности респираторной терапии и приеме силденофилла мы провели инфузию вазопростана в дозе 0,0001 мкг\кг\мин внутривенно капельно, что позволило снизить СДПЖ и купировать синдром артериальной гипоксемии.

### ***Обсуждение и выводы.***

Результаты нашего исследования показали, что легочная гипертензия у новорожденных не является самостоятельным заболеванием, а появляется как

следствие множества тяжелых нозологий, в том числе бронхолегочной патологии.

Тяжелую степень ВЛГ и трудно поддающуюся терапию мы наблюдали у новорожденных с БЛД, диафрагмальной грыжей и персистировании фетальных коммуникаций. Перинатальная патология легких, как аспирация и внутриутробная пневмония, синдром дыхательных расстройств сопровождались легкой и умеренной степенью ВЛГ.

Бронхопульмональная дисплазия – это пролиферация и структурное изменение легочных сосудов с прогрессирующей их обструкцией, облитерацией и фиброзом с пневмосклерозом на фоне полиэтиологических патологических состояний. В настоящее время данная патология является одной из тяжелых патологий легких у новорожденных и малоизученной. В наших случаях все эти пациенты были недоношенные к сроку гестации и длительно находились на ИВЛ и оксигенотерапии. Всем детям проводилась катетеризация полостей сердца для оценки гемодинамики и степени легочной гипертензии, где отмечены СДЛА выше 60 мм.рт.ст., перекрестный сброс на шунтах в перегородках сердца. Поэтому в группе риска по бронхолегочной дисплазии у детей с ВПС можно прогностически ожидать раннее развитие легочной гипертензии и склероза и развитие легочного сердца.

Некоторые авторы считают, что высокая летальность при развитии ВЛГ связана не только с недостаточной эффективностью существующей терапии, но и с тем, что традиционные методы лечения достаточно агрессивны и в свою очередь приводят к формированию хронической бронхолегочной патологии уже в неонатальном периоде [14].

В нашем исследовании летальный исход был отмечен у новорожденных с БЛД, лимфоангиоэктазией легких и диафрагмальной грыжей.

ЭХОКГ с оценкой морфометрии правого желудочка и уровнем показателя СДПЖ позволяет проводить раннюю диагностику ВЛГ.

Всем новорожденным, которые имеют подозрение на нарушение вентиляции и перфузии легких, снижение сатурации, находятся длительно на ИВЛ, нет положительной рентген динамики в легких, из группы риска по отягощенному анамнезу матери показана ЭХОКГ на уровне родильных домов. Это позволит провести раннюю диагностику ВЛГ у новорожденных, начать своевременную терапию и снизить показатель неонатальной смертности.

### **Список литературы:**

1. Сафанеева Т.А. Суточный ритм артериального давления у новорожденных в раннем неонатальном периоде: автореф. дис... канд. мед. наук / Т.А. Сафанеева. Волгоград, 2007. - 18 с.

2. Лунегова, Е. В. Открытое овальное отверстие / Е. В. Лунегова // Актуальные вопросы кардиоревматологической помощи детям Свердловской области: сб. тр. науч.-практич. конф. — 2006. — С. 31-35.
3. 87. Oral sildenafil in infants with persistent pulmonary hypertension of the newborn: a pilot randomized blinded study / H. Baquero, A. Soliz, F. Neira [et al.] // Pediatrics. — 2006. — №117 (4). — P. 1077-1083.
4. Perioperative complications in children with pulmonary hypertension undergoing noncardiac surgery or cardiac catheterization / M. Carmosino, R. Friesen, A. Doran, D. Ivy // Anesth Analg. — 2007. — № 104. — P. 521-527.
5. Klinger, J. The nitric oxide/cGMP signaling pathway in pulmonary hypertension / J. Klinger // Clin Chest Med. — 2007. — Vol. 28 (1). — P. 143-167.
6. Wessel D.L., Adatia I., Van Marter L.J. Improved oxygenation in a randomized trial of inhaled nitric oxide for persistent pulmonary hypertension of the newborn // Pediatrics. 1997. - V. 100. - P.7.84].
7. Педиатрическая гипертензионная сосудистая болезнь легких, ассоциированная с врожденными пороками сердца. Клинические рекомендации / Л. А. Бокерия, С. В. Горбачевский, А. А. Шмальц [и др.]. — М.: НЦССХ им. А.Н.Бакулева, 2015.
8. "Synthetic" comets: a new look at lung sonography / G. Soldati, V. Giunta, S. Sher, F. M. Dini // Ultrasound Med Biol. — 2011. — Vol. 37. — P. 1762-1770. 8. Circulating endothelial cells: A new candidate biomarker of irreversible pulmonary hypertension secondary to congenital heart disease / D. Smadja, P. Gaussem, L. Mauge [et al.] // Circulation. — 2009. — Vol. 119 (3). — P. 374-381.
9. Бойцова, Е. В., Современные представления об интерстициальных заболеваниях легких у детей / Е. В. Бойцова, М. А. Беляшова, Д. Ю. Овсянников // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2015. — № 2. — С. 227-236.
10. Northway W.H., Rosan R.C., Porter D.Y. Pulmonary disease following respiratory therapy of hyaline membrane disease. Bronchopulmonary dysplasia. N. Engl. J. Med.; 1967.; Vol. 276(7):P. 357-368.
11. Cerro M.J., Abman S., Diaz G. et al. A consensus approach to the classification of pediatric pulmonary hypertensive vascular disease: Report from the PVRI Pediatric Taskforce, Panama 2011. Pulm. Circ.; 2011. Vol. 1(2).: P. 286-298.
12. Сарсенбаева Г.И, Наурызалиева Ш.Т, Бурдукова Ю.В. Сопутствующая бронхолегочная патология у кардиохирургических пациентов детского возраста. Педиатрия и Детская хирургия. 1; 2017:20-26. [Sarsenbaeva G.I, Nauryzalieva Sh.T, Burdukova Yu.V. «Soputstvuyushhaya bronkho-legochnaya patologiya u kardiokhirurgicheskikh pacientov detskogo vozrasta» // Pediatriya i Detskaya khirurgiya.1. 2017. 20-26.
13. Stewart S. Pulmonary arterial hypertension. — London and N. Y., 2005.
14. Hoffman G.M., Ross G.A., Day S.E. Inhaled nitric oxide reduces the utilization of extracorporeal membrane oxygenation in persistent pulmonary hypertension of the newborn // Crit Care Med. 1997. - V.25. - P.352-359.92].

**ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ И ЗАБОЛЕВАНИЯ,  
АССОЦИИРОВАННЫЕ С COVID-19 (ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ,  
ИСХОДЫ, ТАКТИКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ)**

**Saatova G.M.<sup>1</sup>, Furtikova A.B.<sup>1</sup>**

*Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика<sup>1</sup>*

**Резюме.** Цель исследования: изучить состояние здоровья, заболеваемость, частоту отдаленных последствий у детей, перенесших COVID-19.

Постковидный синдром при сохраняющихся титрах антител IgG SARS CoV-2 отмечается у 8,5% детей. Отсроченные проявления характеризуются многообразием неврологических, психологических, аутоиммунных, сосудистых нарушений, выявляются преимущественно у детей от 6 до 17 лет (68,4%), после в легкой формы COVID-19 через 3 - 12 месяцев (77,17%). В постковидном периоде у детей отмечается рост широкого спектра заболеваний, отражающих последствия иммунопатологических нарушений, вызванных SARS CoV-2, микро и (или) макрососудистые цереброваскулярные осложнения, организующие поражения соединительной ткани легких и бронхов, проявления реактивного иммунодефицита.

**Ключевые слова:** дети, постковидные симптомы, пандемический период; после пандемический период, COVID-19; возрастные группы; структура заболеваемости.

**БАЛДАРДЫН ПОСТ-COVID СИНДРОМУ ЖАНА КОВИД-19  
МЕНЕН БАЙЛАНЫШКАН ООРУЛАР (ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ,  
НАТЫЙЖАЛАРЫ, МЕДИЦИНАЛЫК ЖАРДАМ КӨРСӨТҮҮ  
ТАКТИКАСЫ)**

**Saatova G.M.<sup>1</sup>, Furtikova A.B.<sup>1</sup>**

*Энэ жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>*

**Корумунду:** Изилдөөнүн максаты: COVID-19 менен ооруган балдардын ден соолугунун абалын, оорултулугун жана узак мөөнөттүү кесепеттеринин жышиштыгын изилдөө.

Түрүктуу SARS CoV-2 IgG антитело титрлери менен пост-Ковид синдрому балдардын 8,5%да байкалат. Кечиккен көрүнүштөр ар кандай неврологиялык, психологиялык, аутоиммундук, кан тамыр оорулары менен мунөздөлөт жана негизинен 6 жаштан 17 жашка чейинки балдарда (68,4%), андан кийин 3 айдан 12 айга чейин (77,17) COVID-19нун жесигү түрү байкалат. (%). Ковидден кийинки мезгилде балдар SARS CoV-2 менен шартталган иммунопатологиялык бузулулардын кесепеттерин, микро жана (же) макроваскулярдык цереброваскулярдык татаалдашууларды, өпкөнүн тутумдаштыргыч тканына зыян көлтириүүнү уюштуруучу оорулардын көнүри спектринин көбөйүшүн байкашкан. жана бронхтор, жана реактивдүү иммундук жетишсиздиктүүн көрүнүштөрү.

**Негизги сөздөр:** балдар, Ковидден кийинки симптомдор, пандемияга чейинки мезгил; пандемиядан кийинки мезгил, COVID-19; курактык топтор; оорунун структурасы.

**POST-COVID SYNDROME IN CHILDREN AND DISEASES  
ASSOCIATED WITH COVID-19 (COURSE FEATURES, OUTCOMES,  
MEDICAL CARE TACTICS)**

**Saatova G.M.<sup>1</sup>, Furtikova A.B.<sup>1</sup>**

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.<sup>1</sup>*

**Resume:** Purpose of the study: to study the health status, morbidity, and frequency of long-term consequences in children who have had COVID-19.

Post-Covid syndrome with persistent SARS CoV-2 IgG antibody titers is observed in 8.5% of children. Delayed manifestations are characterized by a variety of neurological, psychological, autoimmune, vascular disorders, detected mainly in children from 6 to 17 years (68.4%), after a mild form of COVID-19 after 3 to 12 months (77.17%). In the post-Covid period, children have seen an increase in a wide range of diseases, reflecting the consequences of immunopathological disorders caused by SARS CoV-2, micro and (or) macrovascular cerebrovascular complications, organizing damage to the connective tissue of the lungs and bronchi, and manifestations of reactive immunodeficiency.

**Key words:** children, post-Covid symptoms, pre-pandemic period; post-pandemic period, COVID-19; age groups; structure of morbidity.

**Актуальность.** Развитие пандемии коронавирусной инфекции, сопровождающейся высоким уровнем заболеваемости, потребовало изучения особенностей заболеваемости среди всех возрастных групп населения [3]. Значительный прирост общей заболеваемости у детей в предшествующие пандемии годы, вызывает необходимость изучения влияния пандемии COVID-19 на уровень заболеваемости и ее структуру по возрастным группам для разработки профилактических и противоэпидемических мероприятий [1,4].

Данные о клинических исходах COVID-19 у детей в настоящее время единичные [2]. Практически не изучалось состояние здоровья детей, перенесших бессимптомные или легкие формы новой коронавирусной инфекции, в том числе в зависимости от преморбидного фона. Данные о состоянии здоровья детей в постковидном периоде содержат описание последствий у ранее госпитализированных детей и не касаются пациентов с более легким течением инфекции [5,6].

В настоящем исследовании учитывались жалобы самих детей, а также данные осмотра профильными врачами- специалистами. Это позволило выявить большее разнообразие и клинические особенности симптоматики в постковидном периоде.

**Цель исследования.** Изучить состояние здоровья, заболеваемость, частоту отдаленных последствий у детей, перенесших COVID-19.

**Дизайн исследования.** Изучены характер и частота симптомов у детей, перенесших лабораторно подтвержденную новую коронавирусную инфекцию, которые развились через 12 недель после коронавирусной инфекции и не являлись результатом другого диагноза МКБ 10- У 09.9 «Состояние после COVID-19 неуточненное».

Проведен сравнительный анализ регистрации заболеваний до пандемии и в ближайшем периоде после пандемии COVID-19 в НЦОМиД, и по официальным данным регистрации общей заболеваемости детского населения КР с 2019 по 2022 гг.

**Методы исследования.** Изучено влияние преморбидного фона, тяжести перенесенной инфекции и проведенной терапии в остром периоде заболевания на характер и частоту симптомов у 92 детей, перенесших лабораторно подтвержденную новую коронавирусную инфекцию.

На клинических базах НЦОМиД проведено проспективное обследование детей, перенесших COVID – 19 с конца 2021 до середины 2023 года.

*Критерии включения в исследование.*

- Наличие продолжающихся после выздоровления или впервые возникших нарушений здоровья, возникших через 3 месяца после выздоровления от COVID – 19.
- ИФА SARS Cov-2 IgM и (или) IgG положительно.

*Критерии исключения:* острые инфекционные заболевания, травмы.

*Лабораторное обследование.*

- Количественный и качественный анализ иммуноглобулинов классов M и G к SARS-CoV-2.
- клинический и биохимический анализ крови, а также коагулограммы.
- Исследование состояния клеточного и гуморального иммунитета (CD4+, CD8+, ИРИ, IgG, IgM, ФНО- $\alpha$ , ИФН- $\gamma$ ;

*Инструментальная диагностика.*

В зависимости от симптоматики назначались ЭКГ, эхокардиограмма, суточное мониторирование ритма сердца по Холтеру, МРТ головного мозга, УЗИ органов брюшной полости, малого таза, УЗДС вен или артерий, электроэнцефалограмма. ФВД, рентгенография грудной клетки.

Состояние микроциркуляторного русла изучено методом биомикроскопии бульбарной конъюнктивы глаза в щелевой лампе при увеличении в 18x и 35 крат.

**Методы статистического анализа.** В исследовании были использованы методы параметрической статистики с использованием абсолютных и относительных величин. Изучались интенсивные показатели заболеваемости по возрастным группам. Для расчета структуры – экстенсивные показатели (%).

Абсолютные числа, для анализа и сравнения, были рассчитаны на 1000 соответствующего детского населения. При обработке качественных признаков оценивали абсолютную (n) и относительную (%) частоту встречаемости признака.

Использовался метод изучения взаимосвязи между двумя и более случайными величинами- расчёт коэффициента корреляции Пирсона.

Результаты качественных признаков выражены в абсолютных числах с указанием долей (%) и расчетом доверительного интервала (ДИ).

**Результаты исследования**

Из числа 1079 детей, переболевших коронавирусной инфекцией, постковидные нарушения здоровья отмечались у 8,5%. Симптомы чаще наблюдались у школьников 7-17 лет - (68,4%), значительно реже - у детей дошкольного и раннего возраста (12,0% и 19,6%).

Структура постковидных симптомов у детей была достаточно разнообразной, чаще отмечались неврологические (57,6%) и психологические нарушения (36,9%), поражения суставов (35,8%). Симптомы поражения сердечно-сосудистой (17,2%), пищеварительной (15,2%) и дыхательной системы (9,7%). У 3 (3,2%) пациентов в течение 1 месяца сохранялся длительный постинфекционный субфебриллит.

Отмечается корреляционная зависимость характера клинических проявлений постковидного синдрома от тяжести перенесенной коронавирусной инфекции и сроков начала постковидных нарушений (табл.1).

После среднетяжелой формы инфекции отмечались преимущественно психологические, кардиальные и диспепсические нарушения; после бессимптомной формы - неврологические, диспепсические нарушения.

После легкой формы COVID-19, чаще отмечались все клинические признаки постковидного синдрома.

*Таблица 1. - Корреляционная зависимость постковидных нарушений с тяжестью клинических проявлений COVID-19 (r).*

Постковидные симптомы	Бессимптомная форма	Легкая степень тяжести	Среднетяжелая форма
Неврологические	0,2	0,56	0,17
Психологические	0,15	0,57	0,26
Кардиальные	-0,2	0,40	0,20
Нарушения ЖКТ	0,21	0,42	0,25
Респираторные	0,12	0,65	-0,3
Суставные	-0,1	0,78	-0,3
Эндокринные	-0,3	0,20	0,20
Офтальмологические	-0,4	0,48	0,12
Терморегуляторные	-0,1	0,32	-0,1

*Примечание: p = 0.05, n=92*

Отмечена высокая корреляционная связь клинических проявлений постковидных симптомов со сроками их появления после перенесенной коронавирусной инфекции (табл.2). Через 3 месяца после перенесенной коронавирусной инфекции отмечена высокая корреляция с появлением респираторных, кардиальных, психоневрологических симптомов и артритов; через 6 месяцев – эндокринных и суставных нарушений, через 9-12 месяцев – нарушений ЖКТ.

Таблица 1. - Корреляционная зависимость постковидных нарушений со сроками после перенесенной COVID-19 (r)

Постковидные симптомы	Через 3 месяца	Через 6 месяцев	Через 9-12 месяцев
Неврологические	0,47	0,22	0,8
Психологические	0,54	0,27	-0,2
Кардиальные	0,68	0,35	-0,2
Нарушения ЖКТ	0,20	0,22	0,45
Респираторные	0,70	-0,2	-0,2
Суставные	0,46	0,52	-0,1
Эндокринные	-0,3	0,50	-0,3
Офтальмологические	0,20	0,20	-0,1
Терморегуляторные	2,6	0,25	-0,1

Примечание:  $p=0,05$ ,  $n=92$

Постковидный синдром при всем многообразии клинических проявлений наблюдался чаще через 3 месяца после перенесенной коронавирусной инфекции. В более отдаленные сроки отмечался рост психоневрологических нарушений, функциональных поражений ЖКТ, кардиальных симптомов и снижение респираторных жалоб (одышка, кашель).

Число обращений с неврологическими проявлениями постковидного синдрома в виде синдрома нейроциркуляторной дистонии имеют тенденцию к росту (динамика роста +62,35%): головные боли, головокружение, нарушение сна, памяти и внимания, парестезии и др. (рис.1).

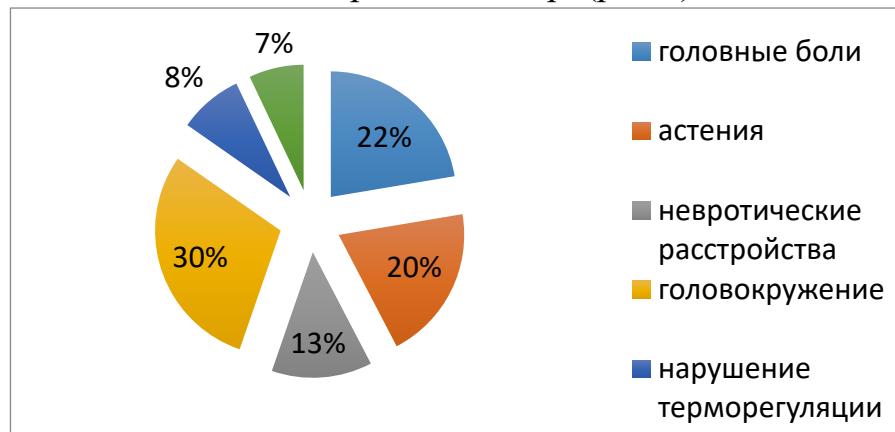


Рис. 1. Структура зарегистрированных неврологических нарушений у детей в постковидном периоде (%).

В структуре психологических нарушений постковидного периода отмечался эпизод легкой депрессии (44,5 %), панические расстройства (40,0%), тревожные состояния, вызывающие нарушение адаптации (15,0%).

Обращения с эпизодами легкой депрессии сохранялись в течении периода пандемии (2020-2021 г), панические расстройства учащались через 2 года после

перенесенной коронавирусной инфекции, а частота тревожных состояний с нарушениями адаптации учащались на 3 год после пандемии (рис.2).

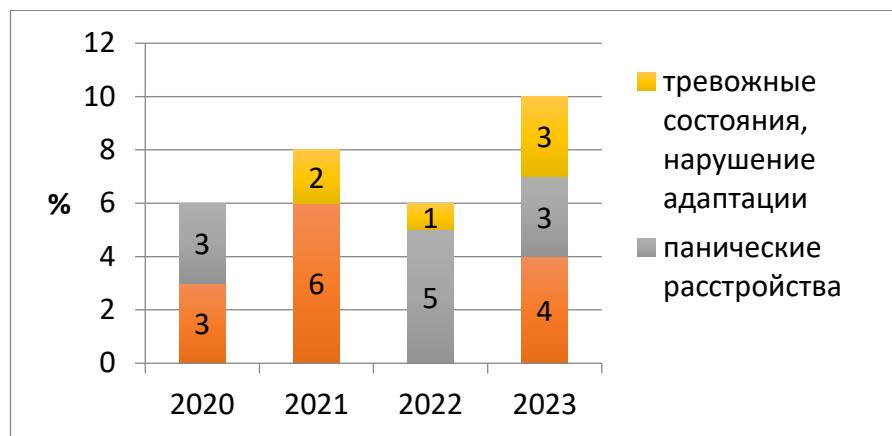


Рис. 2. Частота и структура зарегистрированных психологических нарушений у детей в постковидном периоде (абс. %).

Эпизоды цереброваскулярных расстройств (головные боли, головокружение, рвота, тошнота) в постковидном периоде учащались в 2,6 раза, преходящие нарушения ритма- и АГ – в 2 раза (рис.3).

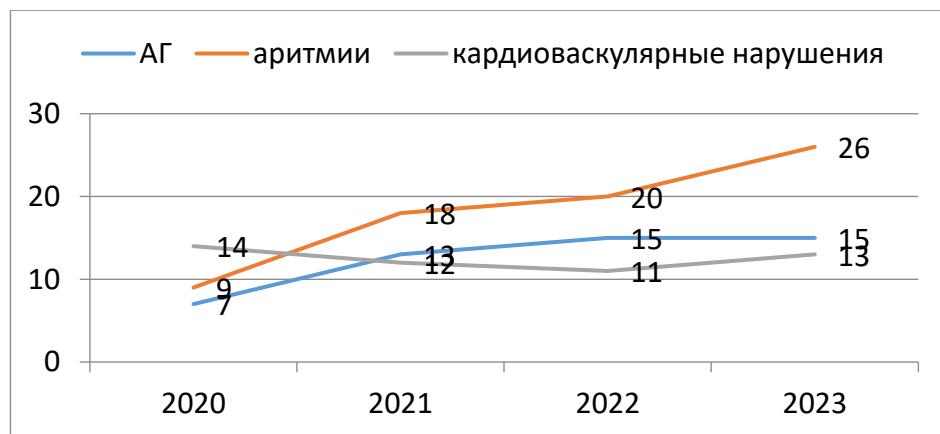


Рис. 3. Частота и структура зарегистрированных нарушений сердечно-сосудистой системы у детей в постковидном периоде (абс.).

В структуре ревматологических жалоб преобладали боли в суставах (64%), причем после пандемии жалобы учащались в 2,8 раз, а чувство скованности и оссалгии соответственно урежались (рис.4).

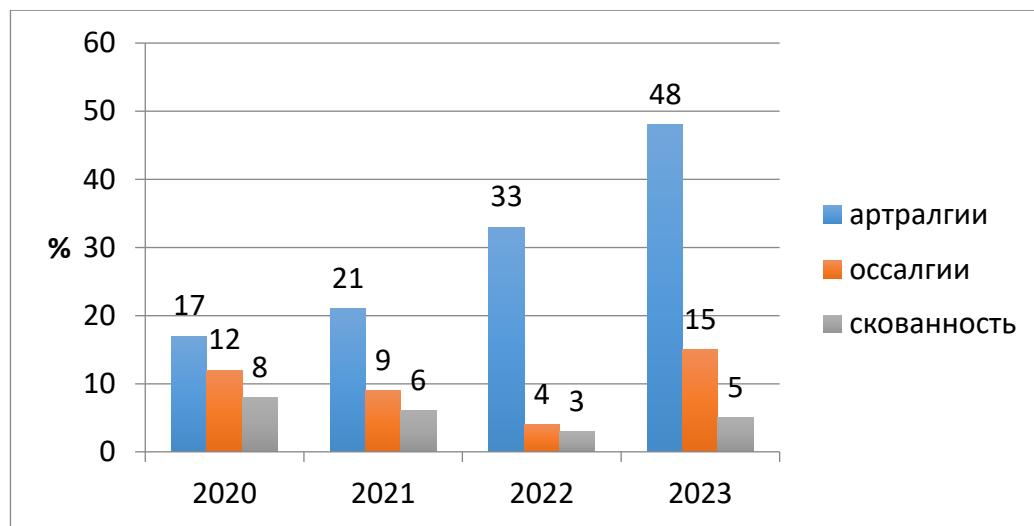


Рис. 4. Частота и структура зарегистрированных ревматологических нарушений у детей в постковидном периоде (абс, %).

Постковидный синдром с нарушением ЖКТ учащался после пандемии в отдаленном периоде в 4 раза, причем настораживает не только рост функциональных нарушений, но и поражения биллиарной системы и гастродуодениты (рис.5).



Рис. 5. Частота и структура зарегистрированных нарушений ЖКТ у детей в постковидном периоде (%).

**Сравнительный анализ регистрации** заболеваний до пандемии и в ближайшем периоде после пандемии COVID-19 определил спектр роста регистрации заболеваний, отражающих последствия пандемии:

- иммунопатологических нарушений, вызванных SARS CoV-2: рост системных заболеваний, онкопатологии, сахарного диабета, апластической анемии у детей.
- микро и (или) макрососудистых церброваскулярных осложнений
- микро и (или) макрососудистых осложнений: тромбозы и ОКС.

- бронхолегочных заболеваний с осложнениями- эмфизема легких, бронхоэкстактическая болезнь,
- обращений детей с реактивным иммунодефицитом

Рост последствий иммунопатологических нарушений, сопровождался увеличение регуляторов иммунологической активности ИЛ4 ИЛ 6, ФНО; (рис.6).

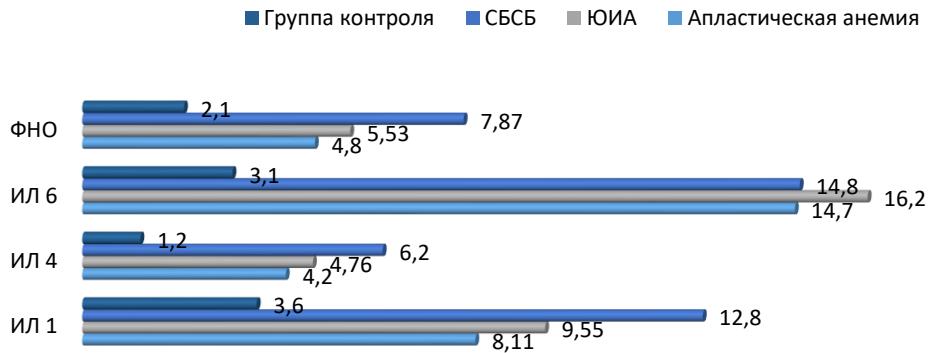


Рис. 6. Последствия иммунопатологических нарушений, вызванных SARS-CoV-2.

Сохраняющиеся респираторные поражения вызваны неразрешенным организующим поражением соединительной ткани легких и бронхов. Подтверждением данной концепции являются исследования функции легких, выявляющих у данной категории больных рестриктивный характер изменений со снижением остаточного объема легких и уменьшением диффузинной способности легких. По-видимому, у пациентов, выздоровевших после организующей пневмонии, развивается фиброз легких с ограничением дыхательной функции.

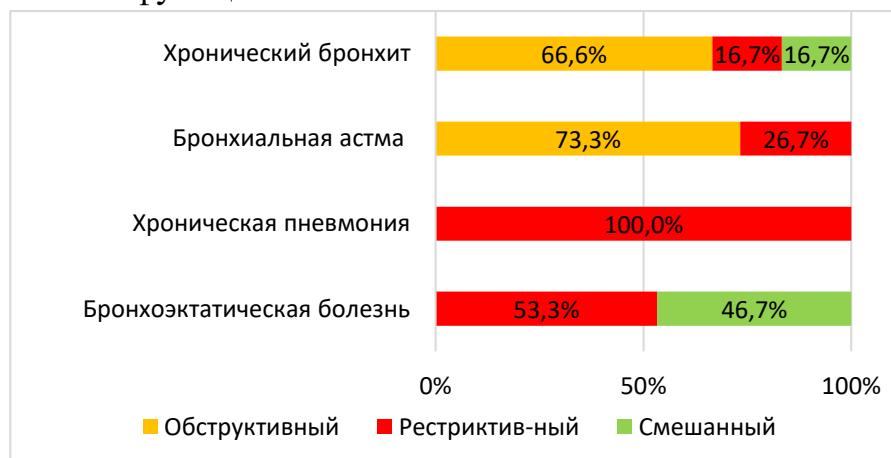
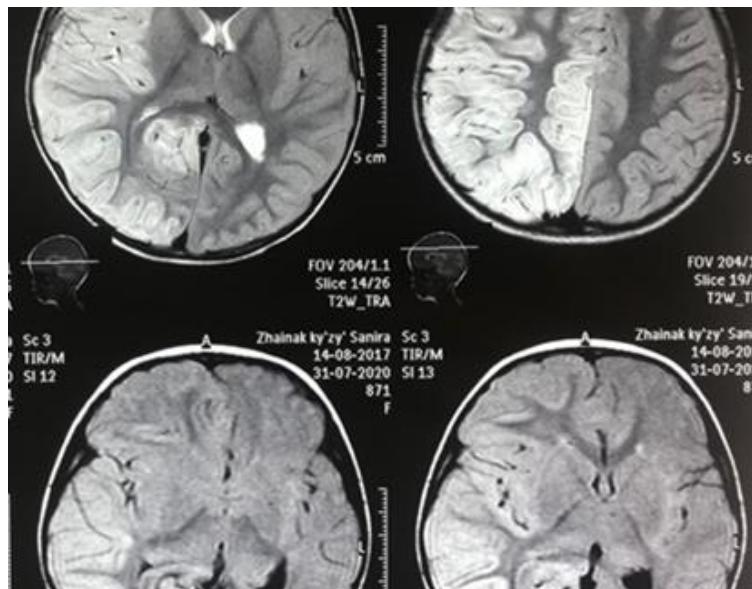


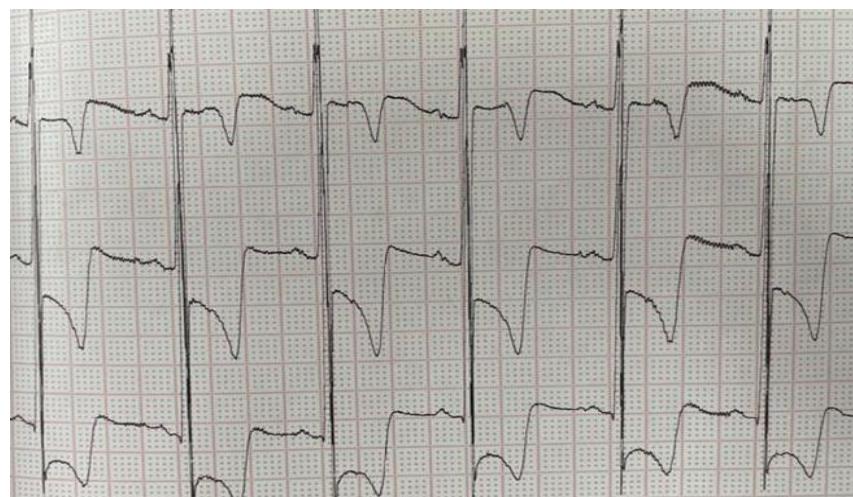
Рис. 7. Структура нарушений легких у детей в постковидном периоде (%)

Рост последствий микро и (или) макрососудистых цереброваскулярных осложнений – это как результат поражения эндотелия микроциркуляторного

русла, но и как результат прямого поражения головного мозга. ОКС -как результат острого поражения миокарда сопровождается повышением уровня высокочувствительного сердечного тропонина и эхокардиографической картины, и результатов исследования МЦР, выявленные нарушения служат патогенетическим обоснованием эндотелиальной дисфункции (рис.7 и рис.8).



*Рис. 7. МРТ - признаки, наиболее вероятно, как проявление энцефалита справа. Не исключено ОНМК по ишемическому типу.*



*Рис. 8. ЭКГ: признаки выраженной ишемии миокарда (выявлены депрессия ST в V4, V5-V6 на 4 мм, I, II).*

Рост микротромбозов и других тромботических осложнений свидетельствует о значительном нарушении свертываемости крови, вызванном эндотелиальной дисфункцией, гиперкоагуляцией, повышенной активностью

тромбоцитов. Роль хронического воспаления (эндотелиита, васкулита с микротромбозами и микроциркуляторными нарушениями) – является главной теорией патогенеза постковидного синдрома и заболеваний, ассоциированных COVID -19.

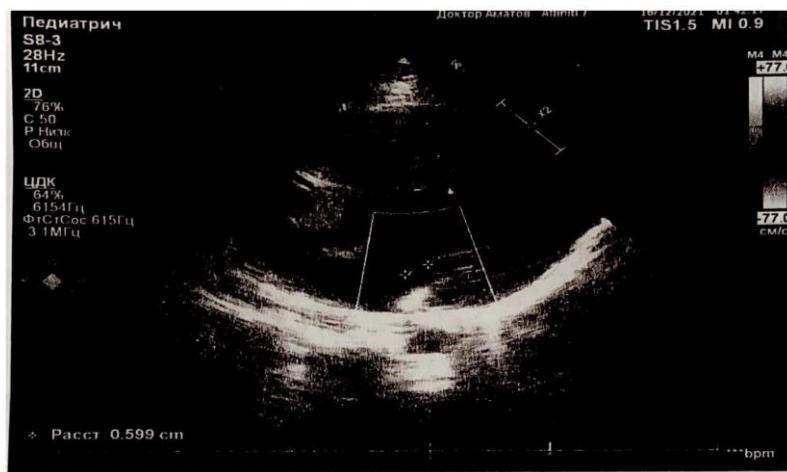


Рис. 9. ЭХОКГ. В полости правого предсердия эхогенное образование 1,7x1,6 см.

У детей, перенесших инфекцию COVID-19, в т.ч. и бессимптомно, отмечались проявления реактивного иммунодефицита, что отражается на высоком риске развития бактериальных осложнений при последующих ОРЗ (рис.10).

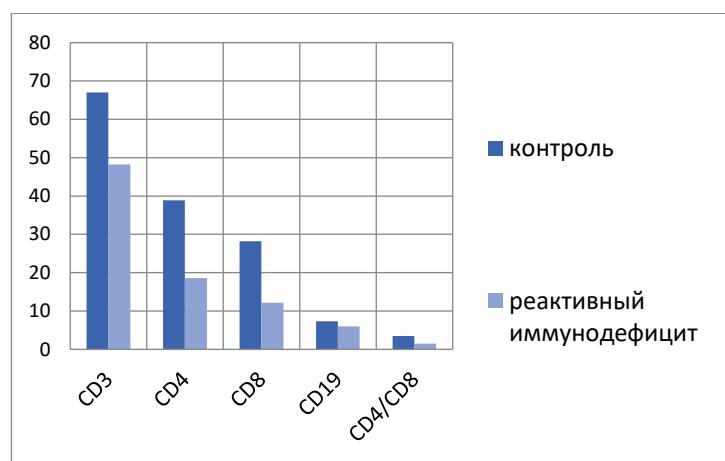


Рис. 10. Проявления клеточного иммунитета у детей после перенесенной коронавирусной инфекции.

Таким образом, в постковидном периоде у детей отмечается рост широкого спектра заболеваний, отражающих последствия иммунопатологических нарушений, вызванных SARS CoV-2, микро и (или) макрососудистые цереброваскулярные осложнения, организующие поражения соединительной

ткани легких и бронхов, проявления реактивного иммунитета у пациентов после пандемии новой коронавирусной инфекции.

Перепрофилирование специализированной педиатрической службы в первый год пандемии способствовало росту младенческой смертности (с 14,4 до 15,2 на 1000 родившихся живыми) и детской смертности (с 17,4 до 18,2 на 1000 родившихся живыми).

### **Выводы:**

1. Постковидный синдром при сохраняющихся титрах антител IgG SARS CoV-2 отмечается у 8,5% детей. Отсроченные проявления характеризуются многообразием неврологических, психологических, аутоиммунных, сосудистых нарушений, выявляется преимущественно у детей от 6 до 17 лет (68,4%), после в легкой формы COVID-19 через 3 до 12 месяцев (77,17%).

2. В постковидном периоде у детей отмечается рост широкого спектра заболеваний, отражающих последствия иммунопатологических нарушений, вызванных SARS CoV-2, микро и (или) макрососудистые цереброваскулярные осложнения, организующие поражения соединительной ткани легких и бронхов, проявления реактивного иммунодефицита.

3. При проведении противоэпидемических мероприятий во время вспышки инфекционных заболеваний необходимо сохранять специализированную педиатрическую службу на всех этапах оказания медицинской помощи.

### **Список литературы:**

1. Артюхов И.П., Капитонов В.Ф., Сенченко А.Ю., Капитонов Ф.В. Заболеваемость населения в условиях активной диспансеризации. Сибирское медицинское обозрение 2019;(2):110-116. DOI: 10.20333/2500136-2019-2-110-116
2. Гусева Н.К., Соколов В.А., Соколова И.А., Доютова М.В. Доступность и качество амбулаторно-поликлинической помощи. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2013;(2):16-18.
3. Коренькова А.А., Майорова Е.М., Бахметьев В.В., Третьяк М.В., Говорун В.М. К вопросу о COVID-19, вирусе и болезни. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского 2020;99(6):15–31. DOI: 10.24110/0031-403X-2020-99-6-15-31
4. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К. Популяционное здоровье детского населения, риски здоровью и санитарно-эпидемиологическое благополучие обучающихся: проблемы, пути решения, технологии деятельности. Гигиена и санитария 2017;96(10):990-5.
5. Николаева С.В., Усенко Д.В., Хлыповка Ю.Н., Шабалина С.В., Горелов А.В. Респираторные инфекции сочетанной этиологии в клинической практике педиатра. Медицинский Совет 2021;(1):78-82. <https://doi.org/10.21518/2079->

**УДК 578.834.11: 615.82**

**МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ  
КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID - 19.**

**Бабаджанов Н.ДЖ.<sup>1</sup>, Алмазбекова Р.А.<sup>1</sup>**

*Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика<sup>1</sup>*

**Резюме.** В статье представлены основные принципы организации реабилитации детей, перенесших новую коронавирусную инфекцию. Представлен алгоритм действий мультидисциплинарной группы медицинской реабилитации.

**Ключевые слова:** дети, коронавирусная инфекция, медицинская реабилитация, мультидисциплинарная группа.

**ЖАҢЫ КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСЫ КОВИД - 19 МЕНЕН  
ЖАБЫРКАГАН БАЛДАРДЫ МЕДИЦИНАЛЫК ЖАКТАН  
РЕАБИЛИТАЦИЯЛОО**

**Бабажанов Н.Ж.<sup>1</sup>, Алмазбекова Р.А.<sup>1</sup>**

*Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>*

**Коррутунду:** Макалада жаңы коронавирустук инфекциядан жабыркаган балдарды реабилитациялоону уюштуруунун негизги принциптери берилген. Медициналык реабилитациянын мультидисциплинардык тобу үчүн иши-аракеттердин алгоритми берилген.

**Негизги сөздөр:** балдар, коронавирус инфекциясы, медициналык реабилитация, мультидисциплинардык топ.

**MEDICAL REHABILITATION OF CHILDREN WHO HAVE A NEW  
CORONAVIRAL INFECTION COVID - 19**

**Babadzhanov N.J.<sup>1</sup>, Almazbekova R.A.<sup>1</sup>**

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>1</sup>*

**Summary.** The article presents the basic principles of organizing the rehabilitation of children who have undergone a new corona viral infection. An algorithm of actions of a multidisciplinary group of medical rehabilitation is presented.

**Key words:** children, coronavirus infection, medical rehabilitation, multidisciplinary group.

Учитывая большое количество больных, которые перенесли тяжелую форму постковидного синдрома и других ассоциированных заболеваний, обоснована необходимость в реабилитационных действиях. Но каких-то конкретных медицинских структур, предлагающих комплексное лечение для таких пациентов, чтобы улучшить исходы инфекции и снизить риск формирования инвалидности, пока нет [1,2].

Новизна этой чрезвычайной ситуации в области здравоохранения требует, чтобы системе здравоохранения были предложены инновационные, подходящие и доступные модели терапии. После выздоровления от COVID-19 инфекции и длительного периода госпитализации возможны серьезные отсроченные нарушения функционирования опорнодвигательной, кардиореспираторной и неврологической систем.

При выборе конкретного метода реабилитации рационально сочетать нозологический и синдромально-патогенетический подходы, позволяющие индивидуализировать процесс реабилитации [3]. В связи с этим целесообразно разрабатывать дифференцированные программы реабилитации для медицинской реабилитации детей:

- с постковидным синдромом;
- перенесших COVID-19 на фоне аутоиммунных и иммунопатологических заболеваний;
- с заболеваниями, ассоциированными с COVID-19;
- диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими COVID -19.

Основные принципы медицинской реабилитации детей с постковидным синдромом:

- мультидисциплинарный подход,
- раннее начало,
- этапность,
- непрерывность,
- последовательность,
- комплексность,
- персонализация,
- активное участие пациентов,
- индивидуальная ориентированность.

Мероприятия по медицинской реабилитации детей с постковидным синдромом должна определять команда специалистов по медицинской реабилитации (далее - мультидисциплинарная реабилитационная команда - МДРК), состоящая из лечащего врача, врача лечебной физкультуры (далее - врач ЛФК), врача физиотерапии (далее - врач ФЗТ), инструктора-методиста по лечебной физкультуре (далее - инструктора-методиста ЛФК), палатной

медсестры и других специалистов, прошедших подготовку в рамках специальных программ дополнительного профессионального образования (далее - программа ДПО), направленных на восстановление функций детского организма, восстановление толерантности к нагрузкам, психо-эмоциональной стабильности, повседневной активности [4].

Последовательность действия специалистов мультидисциплинарной реабилитационной команды:

- описание объективного и субъективного статуса (шкалы, тесты, опросники),
- кодирование по МКФ,
- формирование цели и задач курса реабилитации,
- разработка индивидуальной комплексной программы МР,
- реабилитационные мероприятия,
- оценка полученных результатов.

Мероприятия по медицинской реабилитации рекомендуется проводить в медицинских организациях на 3-х этапах.

Медицинскую реабилитацию пациентов с постковидным синдромом следует начинать уже в отделении интенсивной терапии, а при достижении стабилизации состояния пациента - в условиях стационарного профильного отделения, и продолжать ее после завершения лечения в домашних условиях.

#### ***Первый этап оказания медицинской реабилитационной помощи детям, перенесшим COVID-19 (постковидный синдром)***

Показания для проведения реабилитации в отделении реанимации пациентам, находящимся в тяжелом и критическом состоянии при наличии ДМВС:

- пребывание в отделении реанимации и интенсивной терапии более 20 дней;
- продолжительность ИВЛ более 14 дней;
- наличие очагов фиброза и консолидации в легких (по данным КТ);
- низкий уровень сознания и функционально-личностные изменения;
- наличие двух и более признаков системной воспалительной реакции (лейкоцитоз или лейкопения, лихорадка, СРБ более 10 г\л);
- состояние гиперметаболизма – гиперкатаболизма (ИМТ менее 19; потеря массы тела более 10% в месяц);
- наличие персистирующих инфекционных осложнений бактериальной природы (в том числе наличие трахеостомы, гастростомы, мочевого катетера);
- последствия длительной иммобилизации (спастический синдром, дегенеративные изменения в суставах)

**Второй этап оказания медицинской реабилитационной помощи детям, перенесшим COVID-19.** Специализированная медицинская помощь в условиях специализированного стационара и в условиях дневного стационара (и в отделении реабилитации). Перспективным направлениям является дистанционная реабилитационная помощь в условиях дневного стационара.

В условиях дневного стационара есть возможность ограничить число процедур, для которых необходимо посещение стационара. На данном этапе рекомендуется организовать реабилитационную программу с частотой 3 раза в неделю (2 раза под наблюдением специалистов и 1 раз – без наблюдения). Курс программы реабилитации минимум 12 занятий под наблюдением специалистов. Длительность программы реабилитации от 6- 12 недель.

Дистанционный дневной стационар для детей с постковидным синдромом может работать в очном и заочном режимах. Дистанционный формат медицинской реабилитации позволит удовлетворить потребность в квалифицированной медицинской помощи не только в условиях карантина, но и в обычном эпидемиологическом режиме, снизив нагрузку на койки круглосуточного стационара и увеличив охват детского населения реабилитационной поддержкой.

Проблемы, которые решает данный вид дистанционной реабилитации:

- большой дефицит реабилитационной помощи на 3 этапа (амбулаторная служба);
- врачи реабилитологи сосредоточены в крупных центрах;
- методики реабилитации больных после коронавирусной инфекции только разрабатываются;
- почти каждый переболевший COVID-19 нуждается в реабилитации, в том числе находясь на карантине.

Показания для дистанционной реабилитации детей с постковидным синдромом с использованием цифровых технологий:

- возраст от 6 до 17 лет;
- наличие COVID-19 в анамнезе;
- не менее 14 дней после выздоровления при отсутствии клинических проявлений вирусной инфекции;
- наличие двух отрицательных анализов ПЦР на COVID-19 с интервалом не менее 1 дня у пациента и у сопровождающего его официального представителя;

- выписка из стационара, в котором был пролечен от COVID-19 и \или специализированного детского стационара, истории развития ребенка;
- хороший верbalный контакт с ребенком и заинтересованность родителей ребенка, наличие устойчивой интернет связи;
- отсутствие у ребенка острых сопутствующих заболеваний, а также хронических соматических и психоневрологических заболеваний в стадии декомпенсации.

### *Дистанционная реабилитация – технология организации процесса.*

Цель. Быстрое восстановление и минимизация риска развития осложнений на амбулаторном этапе лечения после выписки из стационара и предотвращение повторных внеплановых госпитализаций.

Задачи:

1. Повышение доступности реабилитационных мероприятий в период самоизоляции и для пациентов из отдаленных регионов.
2. Мотивация пациента к участию в реабилитационных мероприятиях, а также повышение ответственности пациента за свое здоровье.
3. Постановка правильной техники выполнения упражнений.
4. Повышение качества жизни пациентов после лечения COVID -19.
5. Сокращение длительности восстановительного периода.
6. Сокращение процента инвалидизации и повышение эффективности лечения.

Организация процесса дистанционной реабилитации:

- Оценка врачом медицинской документации из стационара.
- Проведение программы реабилитации.
- Групповые занятия с инструктором и под медицинским контролем + гаджеты в перспективе.
- Оценка пациентом состояния (заполнение опросников и измерение параметров).
- Оценка эффективности врачом.

В условиях пандемии быстрое внедрение дистанционных технологий обусловлено:

- необходимостью снижения риска распространения инфекции (риск выше при прямом контакте медицинских сотрудников и пациентов);
- высокой потребностью в ресурсах системы здравоохранения и дефицитом СИЗ;
- высоким риском внутрибольничной инфекции (это особенно важно при ослабленной иммунной системе пациентов);

- необходимостью сохранения диспансерного наблюдения, прежде всего, больных высокого риска развития осложнений (риск увеличения числа госпитализаций и смертности).

***Третий этап медицинской реабилитации детей с постковидным синдромом (амбулаторный).***

Цель: изучение функционального состояния организма пациента для определения допустимого уровня объема и интенсивности предполагаемой физической нагрузки в рамках программы реабилитации.

Диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими COVID-19 без признаков постковидного синдрома.

- для перенесших бессимптомную и легкую формы COVID-19 - на период 3 месяцев;
- для перенесших среднетяжелую и тяжелую формы заболевания - на период 6 месяцев.

На данном этапе предусмотрен алгоритм медицинского обследования по месяцам, и тактика ведения в случаях выявления патологических симптомов.

Основные направления медицинской реабилитации детей с заболеваниями бронхолегочной системы, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, желудочно-кишечного тракта, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией, а также нутриентная поддержка (ведущие синдромы, основные направления медицинской реабилитации, программа реабилитационных услуг (табл. 1-6).

*Таблица 1. - Основные направления медицинской реабилитации детей с заболеваниями бронхолегочной системы*

<b>Ведущие синдромы</b>	<b>Основные направления</b>	<b>Программа МР</b>
Бронхобструктивный синдром, синдром мукоцилиарной дисфункции, синдром респираторной мышечной дисфункции, синдром мукостаза, синдром психопатологических изменений, синдром белковоэнергетической недостаточности.	Восстановление или компенсация нарушенной функции внешнего дыхания; психологическая реабилитация нутриентная поддержка.	Тренировка компенсаторных возможностей кардиореспираторной системы, снижение количества обострений бронхолёгочного процесса, повышение толерантности к физическим нагрузкам, профилактика фиброзирования в легочной ткани, улучшение качества жизни.

*Таблица 2. - Основные направления медицинской реабилитации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией*

Ведущие синдромы	Программа МР
Не мотивируемая тахикардия, аритмия, плохая переносимость физической нагрузки, скачки артериального давления, тянувшие боли в области сердца или грудной клетки, апатия. Миокардит и перикардит. Тромбоэмболия, инфаркт, инсульт. Расширение коронарных кровеносных сосудов и снижение способности сердца перекачивать насыщенную кислородом кровь в ткани тела, аневризмы коронарного сосуда.	Ускорение лимфо- и кровотока, увеличение объема циркулирующей крови (ОЦК), ускорение метаболизма в тканях, улучшение микроциркуляции, нормализация артериального давления.

*Таблица 3. - Основные направления медицинской реабилитации детей с заболеваниями нервной системы, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией*

Ведущие синдромы	Основные направления	Программа МР
Постинфекционный астенический синдром; синдром нарушения вегетативной нервной системы; синдром двигательных нарушений в виде парезов конечностей по центральному или периферическому типу; координаторные нарушения; нарушение психоречевых функций.	Преодоление спастичности и снижение мышечного тонуса (миорелаксирующие); тренировка моторных навыков; расширение функциональных возможностей пациента, (седативные методы).	Облегчение самообслуживания; нивелирование двигательного дефицита (миостимулирующие и моторно-корригирующие методы); профилактика формирования контрактур, подвывихов и вывихов суставов, предотвращение или замедление прогрессирования заболевания и его осложнений (фибромодулирующие методы), коррекция астеноневротических проявлений

*Таблица 4. - Основные направления медицинской реабилитации детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией.*

<b>Ведущие синдромы</b>	<b>Основные направления</b>	<b>Программа МР</b>
Болевой, синдром синдром раздраженного кишечника, синдром дисбиотических нарушений, синдром функциональной диареи, синдром функциональных запоров, синдром белково-энергетической недостаточности. Наличие рецидивирующих болей в животе или дискомфорта, с частотой не менее 3 дней в месяц, на протяжении последних 3 месяцев, с продолжительностью заболевания не менее 6 месяцев.	Купирование остаточных проявлений нарушений пищеварения, стимуляция репаративной регенерации эпителия, повышение уровня неспецифической резистентности организма, коррекция астенического, иммuno-супрессивного, тревожно-депрессивного синдромов.	Коррекция моторно-эвакуаторной функции толстой кишки (миорелаксирующие, миостимулирующие методы), коррекция астеновегетативных нарушений (седативные методы).

*Таблица 5. - Основные направления медицинской реабилитации детей с синдромом посттравматического стресса, ассоциированного с новой коронавирусной инфекцией*

<b>Ведущие синдромы</b>	<b>Основные направления</b>	<b>Программа МР</b>
Психогенные невротические реакции, неврозоподобные расстройства, преимущественно в виде астенических состояний и расстройств депрессивного спектра, включающих тревожные, тревожно-депрессивные, тревожно-ипохондрические, истероидодепрессивные состояния.	Психологическое консультирование	Методы комплексной когнитивно-ориентированной психотерапии с использованием параллельно-последовательных компонентов: психообразовательного; когнитивно-каузально-ориентированного, гипнотерапевтического.

*Таблица 6. - Нутритивная поддержка*

<b>Ведущие синдромы</b>	<b>Основные направления</b>	<b>Программа МР</b>
Снижение физической активности детей, а также катаболические изменения, особенно в скелетных мышцах, уменьшение объема потребления пищи.	Оптимизация нутритивного статуса, использование добавок с витаминами и минералами, регулярная физическая активность, дополнительное оральное питание (сипинг), энтеральное питание.	Физиологические потребности в энергии для детей рассчитываются на основании принятых нормативных актов из расчета 110–115 ккал/кг массы тела для детей до 1 года и от 1200 до 2900 ккал/сут для детей старше 1 года.

***Перспективы организационно-методических исследований в НЦОМиД в период пандемии COVID-19***

Разработка методических рекомендаций (протокол):

- «Оказание амбулаторно-поликлинической медицинской помощи детям с хроническими заболеваниями, подлежащими диспансерному наблюдению, в условиях пандемии COVID-19».
- «Лечение пациентов, перенесших COVID-19 и с хроническими или сопутствующими заболеваниями, в условиях стационара или в домашних условиях».
- Разработка индивидуально ориентированных программ реабилитации детей с постковидным синдромом.
- «Стационарзамещающие модели мониторинга и реабилитации детей с постковидным синдромом в условиях пандемии».

Временные методические рекомендации (протокол) будут предназначены для руководителей медицинских организаций и их структурных подразделений, врачей-педиатров, врачей общей практики, врачей-инфекционистов, врачей-реаниматологов отделений интенсивной терапии инфекционных стационаров, врачей по лечебной физкультуре и спортивной медицине, врачей-физиотерапевтов, медицинских психологов, инструкторов-методистов по лечебной физкультуре, медицинских сестер и других специалистов мультидисциплинарных реабилитационных бригад, работающих в сфере оказания медицинской помощи детям, перенесшим COVID-19.

**Список литературы:**

1. Терновых И.К., Топузова М.П., Чайковская А.Д. и др. Неврологические проявления и осложнения у пациентов с COVID-19. Трансляционная медицина. 2020; 7(3): 21-29. DOI: 10.18705/2311-4495-2020-7-3-21-29.
  2. Рекомендации ВОЗ для поддержки самостоятельной реабилитации после болезни, вызванной COVID-19 2020.
  3. Проект (временные методические рекомендации) Особенности медицинской реабилитации детей после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19, Россия, 2020.
  4. Лобзин Ю.В., Черкашина И.В., Самойлова И.Г. Медицинская реабилитация детей, перенесших COVID-19. Журнал инфектологии. 2020;12(3):64-74. <https://doi.org/10.22625>.
-

УДК 614.88:618.-089.168.86+616.-039.71.31

**Материнская и младенческая смертность  
в Кыргызской Республике в 2021 году**

**Эшалиева А.С.<sup>1</sup>, Ишеналиева Ч.А.<sup>1</sup>, Озубекова М.К.<sup>1</sup>, Казыбекова Г.М.<sup>1</sup>**

*Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика.<sup>1</sup>*

**Резюме:** в настоящей статье приведены материалы по материнской и младенческой смертности в Кыргызской Республике, о возрастной и социальной структуре умерших женщин и детей, структуре материнской и младенческой смертности по причинам смерти, по паритету беременности и родов, предотвратимости случаев смерти. Потери, связанные с беременностью, родами и послеродовым периодом, являются одной из наиболее распространенных причин смерти женщин в Кыргызстане от 15 до 45 лет. В 2021 году в республике зарегистрировано 57 случаев смерти беременных, рожениц и родильниц, показатель МС составил 37,1 на 100000 живорожденных против 43,5 в 2020 году, что свидетельствует о его снижении на 14,6%. Показатель младенческой смертности 15,0, снижение на 4,3%. Проведенный анализ позволил заключить, что большинство факторов, влияющих на материнскую и младенческую смертность, являются управляемыми и воздействие на них будет способствовать снижению числа акушерских осложнений и профилактике смертности беременных, рожениц, родильниц и новорожденных.

**Ключевые слова:** материнская смертность, беременность, роды, послеродовый период.

**Кыргыз Республикадагы 2021 жылдын эне жана ымыркайлардын  
өлүмдүүлүгү.**

**Эшалиева А.С.<sup>1</sup>, Ишеналиева Ч.А.<sup>1</sup>, Озубекова М.К.<sup>1</sup>, Казыбекова Г.М.<sup>1</sup>**

*Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>*

**Корутунду:** Бул макалада Кыргыз Республикасындагы энелердин жана ымыркайлардын өлүмдүүлүгү, каза болгон аялдар менен балдардын жаши курагы жана социалдык түзүмү, өлүмдүн себептери боюнча эне жана ымыркай өлүмүнүн структурасы, кош бойлуулук менен төрөттүн паритети боюнча, ошондой эле өлүмдүн алдын алуу боюнча материалдар берилген. Кош бойлуулук, төрөт жана төрөттөн кийинки мезгилдеги жоготуулар Кыргызстанда 15 жаштан 45 жашка чейинки аялдардын өлүмүнүн эң көп таралган себептеринин бири болуп саналат. 2021-жылы республикада кош бойлуу аялдардын, төрөт учурундагы жана төрөттөн кийинки 57 өлүм катталып, 2020-жылдагы 43,5 көрсөткүчкө салыштырмалуу 100 миң тириү төрөлгөн балага 37,1ди түздү, бул 14,6%-га азайгандыгын билдирет. Ымыркайлардын өлүмүдүүлүгүнүн көрсөткүчү 15,0, 4,3%-га азайган. Талдоо энелердин жана ымыркайлардын өлүмүнө таасир этүүчү факторлордун көбү

контролдонууга болот жана аларга таасир этүү акушердик кыйынчылыктардын санын кыскарттууга жана кош бойлуу аялдардын, төрөтчүлөрдүн, төрөттөн кийинки аялдардын жана жсаңы төрөлгөн ымыркайлардын өлүмүнүн алдын алууга жардам берет деген тыянак чыгарууга мүмкүндүк берди.

**Негизги сөздөр:** энелердин өлүмдүүлүгү, кош бойлуулук, төрөт, төрөттөн кийинки мезгил.

## **MATERNAL AND INFANT MORTALITY IN THE KYRGYZ REPUBLIC IN 2021**

***Eshalieva A.S.<sup>1</sup>, Ishenalieva Ch.A.<sup>1</sup>, Ozubekova M.K.<sup>1</sup>, Kazybekova G.M.<sup>1</sup>***

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>1</sup>*

**Resume:** Materials about the maternal mortality in Kyrgyz Republic during the pregnancy, in the labour and postlabour period as well age and social structure of dead women as the maternal mortality structure under the death" s reasons as the amount of pregnancy and labour prevention of the death case are presented in the real article. The lost connected with the pregnancy, labours and postlabour periods are one of the most wide-spread women" s death reasons in Kyrgyzstan from 15 till 45. 57 cases of pregnancy" s death, women in childbirth, postlabour women were registered in 2021 in the Republic. The showing of the maternal mortality drew up 37, 1 for 100000 aliveborn against 43, 5 in 2020 which testifies about its reduction for 14,6 %. The conducted analysis aforrded the maternal mortality are manading and action to them will promoted the reduction of obstetric complications and prevention of pregnant death, women in childbirth and postlabour women.

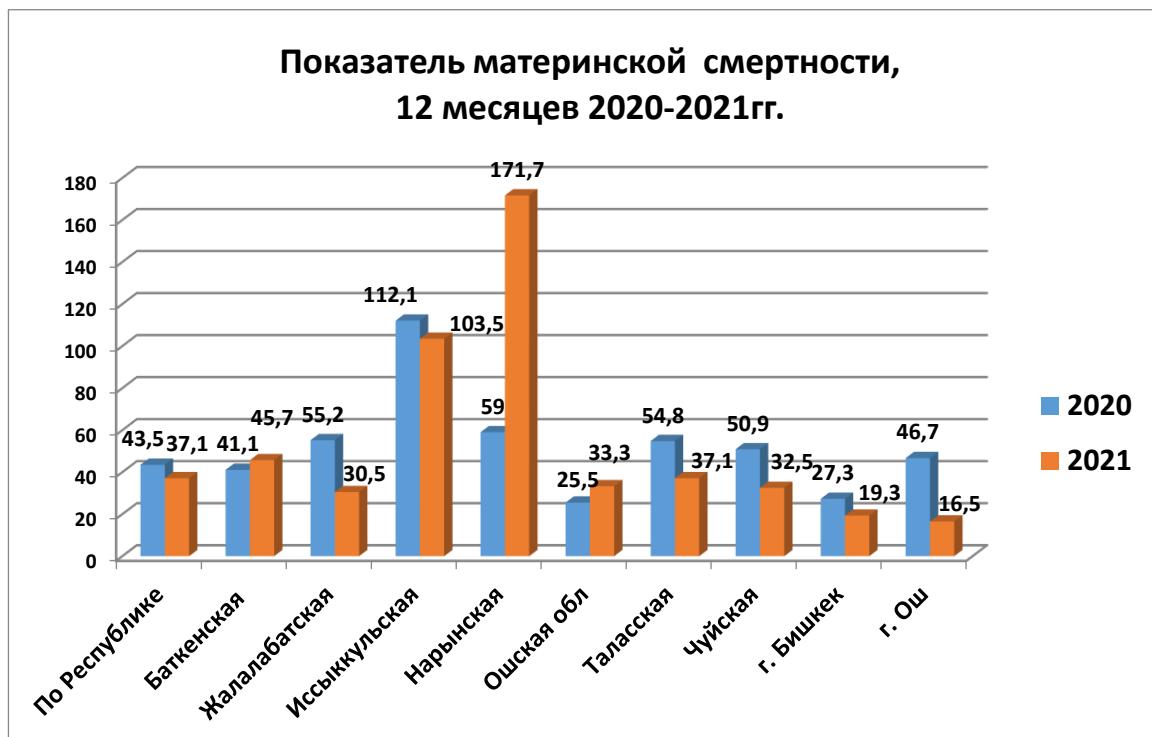
**The key words:** maternal mortality, pregnancy, labours and postlabour period.

Обеспечение безопасного материнства рассматривается в качестве одной из наиболее приоритетных задач здравоохранения республики.

Материнская смертность (МС) – это один из основных медико-демографических показателей, определяющий уровень здравоохранения и один из важнейших критериев состояния здоровья общества и населения. Многие факторы, обусловленные настоящим социально-экономическим положением, способствуют снижению доступа к качественным медицинским услугам. Трудности, связанные с транспортом и связью, высокие цены за проезд, медицинские услуги и лекарственные препараты являются одной из основных причин отсрочки медицинского лечения и своевременной антенатальной охраны [2]. В оказании медицинской помощи отмечается недостаточный уровень выявления и профилактики осложнений во время беременности и родов, являющихся причиной смерти беременных и новорожденных.

Анализ МС проведен на основании данных годового отчета областей по статистическим формам, копий медицинских документов 57 умерших беременных, рожениц и родильниц (100,0%).

В 2021г. в Республике умерло 57 беременных, рожениц и родильниц (2020 г.-67). Уровень материнской смертности по сравнению с прошлым годом снизился на 14,6 %, составив 37,1 на 100 тыс. родившихся живыми (2020г.- 43,5).



*Рис. 1. Показатель материнской смертности (12 месяцев 2020-2021гг.)*

Рост показателя преимущественно регистрируется в Нарынской (в 3 раза), Баткенской (11,2%), Ошской (30,6%) областях [4, 5].

Очищенный показатель материнской смертности от акушерских причин (без случаев с COVID 19 и атипичной пневмонии) составил 26,7 или 41 случай, рост по сравнению с аналогичным периодом 2020 г. на 0,3%.

Из 57 случаев было 16 случаев (28,1%) умерших беременных и родильниц от COVID 19 и атипичной пневмонии, в т.ч. 4 случая в ЫООБ, 3 случая ЖАОКБ, по 2 случая в НХЦ, БООБ и Тогуз Торо ТБ, по 1 случаю в ТООБ и НООБ, 1 случай в Сокулукском районе по пути в стационар.

В 10 случаях (17,5%) умершие женщины были мигрантками, в т.ч. 2 – внешние (Карасуйский район и Чоналайский районы).

Первые роды из числа умерших женщин имели 35,4%, пять и более родов – 14,6%, рост соответственно на 41,6% и 2,1% по сравнению с 2020г. [5].

В целом по Республике в 2021 году снизилось число умерших женщин, состоявших под наблюдением на 9,3%. Одной из причин этого является то, что женщины мигрантки, переезжая из одного региона в другой, «теряются», хотя в ЦСМ их берут под антенатальное наблюдение без прописки. В 2021 году вырос

показатель случаев МС без наблюдения на 77,1% [5]. Однако, при высоком охвате наблюдением за беременными качество наблюдения остается на низком уровне. Под антенатальным наблюдением в 2021 г. находилось 80,7% беременных, из них 8,7% (4 случая) на ФАП, 4,3% (2 случая) в частной клинике.



Рис. 2. Материнская смертность по месту смерти.

Вырос показатель умерших женщин на дому и в дороге на 64,0% [5].

Высокий показатель поступлений женщин в тяжелом и крайне тяжелом состоянии (84,0% или 42 случая из 50 умерших в стационаре в 2021 г.), незначительное снижение этого показателя на 1,6% (85,4% в 2020г).

В 2021г. в 8,0% (4 случая) смерть наступила в первые сутки, в 38,0% (19 случаев) – в течение 3 суток.

В структуре причин материнской смертности в 2020г на первом месте ЭГЗ – 17 случаев или 29,8%, из них 16 случаев (94,0%) - умершие от COVID 19 и атипичной пневмонии и постковидных осложнений. Снижение показателя ЭГЗ на 48,1% по сравнению с 2020г. (57,4) можно объяснить более низкой заболеваемостью COVID 19 и атипичной пневмонии беременных и родильниц (27 случаев в 2020г). Затем по 12 случаев или по 21,1% сепсис (рост на 42,5%) и преэклампсия и эклампсия (рост в 2 раза), кровотечения – 9 случаев или 15,8% (рост на 32,7%), 5 случаев или 8,8% ТЭЛА (рост почти в 2 раза как постковидные осложнения), в 2 случаях смерти на дому или 3,5% причина смерти не установлена [5].

Причинами акушерских кровотечений являлись послеродовые гипотонические кровотечения и кровотечения, связанные с отслойкой плаценты. Анализ случаев показывает несвоевременное, не в полном объеме и некачественное оказание медицинской помощи. Следует признать, что в стационарах первичного уровня медицинский персонал не всегда готов к оказанию экстренной акушерской помощи [1].

Позднее выявление преэклампсии и случаи запущенности данного осложнения, недооценка тяжести состояния беременных при поступлении в родильные отделения, неадекватная терапия и несвоевременное решение вопроса о родоразрешении приводят к возникновению тяжелых осложнений [3].

Анализ материнской смертности и его достоверность затрудняются из-за снижения патоморфологических исследований. Остается низким процент вскрытий умерших беременных, рожениц и родильниц. В 2021 г. этот показатель составлял 31,7% умерших, в 2020г. – 43,3% случаев, снижение на 26,7% [5]. Патологоанатомические заключения в большей степени поверхностны и не соответствуют классификации причин смерти МКБ-Х пересмотра, что затрудняет полноту учета и единообразие кодировки причин МС.

В целом по Республике за 2021 г. в динамике отмечается рост показателя младенческой смертности на 4,3 % (15,0 в 2021г против 15,6 в 2020 г). Максимальный рост младенческой смертности в Ысыккульской (на 36,6%) и Ошской (25,5%) областях.



*Рис. 3. Показатели младенческой смертности (12 мес. 2020-2021 гг.).*

За 2021 г. отмечается рост показателей мертворождаемости, а также смертности детей в возрасте до 1 года, практически во всех возрастных периодах [5].

Отмечается рост абсолютного количества умерших детей до 1 года жизни в целом по Республике 90 соответственно. Максимальный рост количества умерших детей до 1 года отмечается в Ошской и Ысыккульской областях (65 и 42 соответственно) [4].

В роддоме удельный вес умерших новорожденных снизился на 6,4%, а количество умерших в стационаре имеет тенденцию в сторону роста (11,5%), досуточная летальность снизилась на 24,1%. По республике отмечается рост показателя смертности вне стационара (на дому) на 22,4% [5].

Из общего числа умерших в стационаре 11,0% детей умерли до суток, снижение показателя на 24,0% по сравнению с 2020г. Максимальный рост до суточной смертности отмечается в Баткенской области (в 4 раза) и г. Ош (в 9 раз). Рост показателя смертности на дому отмечается в Таласской (в 3,5 раза), Нарынской (77,3%), Баткенской (24,1%) областях. [5].

Мертворождаемость и перинатальная смертность в республике остались на прежнем уровне. Рост мертворождаемости отмечается в Баткенской, Таласской и Нарынской областях, рост перинатальной смертности, а Ошской и Нарынской областях. [4].

В структуре причин младенческой смертности в целом по Республике за 2021 г. перинатальные причины занимают лидирующее положение (58,4%), но по сравнению с прошлым годом наблюдается снижение на 6,5%. На втором месте врожденные аномалии (17,3%), на третьем месте болезни органов дыхания (9,6%) [5].

### **Выводы**

Таким образом, проведенный анализ позволил заключить, что большинство факторов, влияющих на материнскую и младенческую смертность, являются управляемыми и воздействие на них будет способствовать снижению числа акушерских осложнений и профилактике смертности беременных, рожениц, родильниц и детей 1-го года жизни. К ним относятся: своевременное и качественное антенатальное наблюдение за беременной, роженицей и родильницей; своевременность, полнота и адекватность оказания лабораторно-диагностической и лечебно-консультативной помощи с учетом клинико-биологических и медико-социальных характеристик женщин и детей; своевременное перенаправление, особенно беременных и детей сельской местности, страдающих экстрагенитальной и акушерской патологией, а также относимых к группе высокой степени риска в стационары более высокого уровня для родоразрешения и лечения, дифференцированная подготовка акушеров-

гинекологов и неонатологов с учетом особенностей организации родовспоможения в сельской местности; укрепление материально-технической базы организаций здравоохранения; повышение медицинской культуры женщин и населения в целом.

**Список литературы:**

1. Кукарская Ирина Ивановна. *Профилактика и резервы снижения материнской смертности в Тюменской области: диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва, 2012.* - 263 с.
  2. Боброва Ирина Николаевна. *Состояние младенческой смертности и пути ее снижения в субъекте Российской Федерации: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва, 2011.*
  3. Журнал «Медицинская статистика и оргметодработка в учреждениях здравоохранения» № 8/2011.
  4. Здоровье населения и деятельность ОЗ Кыргызской Республике в 2021 году.
  5. Годовой отчет по акушерско-гинекологической службе за 2021г. НЦОМиД, 2021 г.
-

**СПОСОБЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ  
РАСЩЕЛИНАМИ ГУБЫ И НЕБА: МНОГОПРОФИЛЬНАЯ ЗАДАЧА**  
**Халмурзаев М. М.<sup>8</sup>**

*Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Ош, Кыргызская Республика.<sup>8</sup>*

**Резюме:** В данном обзоре представлены проблемные вопросы, касающиеся больных с врожденными аномалиями развития верхней губы и неба, особенности развития детей с данными патологиями и физиология челюстно-лицевой области у этих больных. Проблемные вопросы лечения и реабилитации детей с ВРВГиН и психологические, реабилитационные мероприятия, необходимые для полной социальной адаптации ребенка. Востребованность специалистов других профилей, таких как ортодонт, логопед и ЛОР для восстановления вторичных деформаций зубочелюстной системы, развития речевой деятельности и полноценного функционирования ЛОР органов.

**Ключевые слова:** врожденная расщелина губы и неба, тубарная дисфункция, аденоиды у детей, отиты.

**ТУБАСА ЖЫРЫК ЭРИН ЖАНА ТАНДАЙ МЕНЕН ТОРОЛГОН  
ООРУЛУУ БАЛДАРДЫ КАРООО ҮКМАЛАРЫ: КӨП ДАРЫГЕРЛЕДИН  
КОГОЙЛУУ МАСЕЛЕСИ**

**Халмурзаев М.М.<sup>8</sup>**

*Ош облустар аралык бириккен клиникалык оруканасы, Ош, Кыргыз Республикасы.<sup>8</sup>*

**Көртүндү:** Бул илимий ишите жогорку эрини жана тандайдын, тубаса жырыктарын, өзгөчө орчушууно, бейтаптардын патологиясына жана физиологиясынын озгочолукториуно конул койулган. Жогорку эрини жана тандайдын, тубаса жырыктары менен торолгон балдарды коомдук байыр алууну аяктоо учун зарыл болгон психологиялык калыбына келтириүү иши-чараларды көйгөйлүү маселелери туулат. тиши түзүлүшүнүн орто өрчүшүнө калыбына келтириүү, сөзду, тыбыштарды туура айтыруу, кулак мурун тамак органдарын калыбына келтириуу учун томонку адистерди талап кылат: ортодонт, логопед жана оториноларинголог.

**Негизги сөздөр:** жогорку эрини жана тандайдын тубаса жырыктары, тубардык дисфункция, балдардын аденоиды, отит.

**WAYS OF MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CONGENITAL CLEFT  
LIP AND PALATE: A MULTIDISCIPLINARY TASK**  
**Halmurzaev M. M.<sup>8</sup>**

*Osh interregional united clinical hospital, Osh, Kyrgyz Republic.<sup>8</sup>*

**Resume:** In this review, the problematic issues concerning patients with congenital malformations of the upper lip and palate, especially the development of children with these pathologies and the physiology of the maxillofacial region in these patients are put forward. Problematic issues of treatment and rehabilitation of children with cleft lip and palate and psychological, rehabilitation measures necessary for the full social adaptation of the child. The demand for specialists of other profiles, such as orthodontist, speech therapist and ENT to restore secondary deformities of the dentoalveolar system, the development of speech activity and the full functioning of ENT organs.

**Key words:** congenital cleft lip and palate, tubar dysfunction, adenoids in children, otitis.

Врожденные пороки развития (ВПР) по сей день являются важнейшей проблемой современной медицины наряду с другими. По статистике количество детей, родившихся с патологиями челюстно-лицевой области, не уменьшается. Актуальность проблемы врожденных патологий человечества не снижается. ВПР на сегодняшний день занимают значительное место в статистике встречаемости пороков развития у людей [18].

В структуре челюстно-лицевых пороков развития врожденные расщелины верхней губы и нёба (ВРВГиН) встречаются у новорожденных детей почти в 90% случаев. Большое внимание нужно уделять пациентам с ВРВГиН с момента рождения. Так как у детей с ВРВГиН отмечаются выраженные анатомические, функциональные, косметические проблемы, а также сопутствующие патологии, необходимо динамическое наблюдение и лечение у разных специалистов: челюстно-лицевого хирурга, оториноларинголога, стоматолога, педиатра, логопеда [13, 17, 18, 27].

Только объединение усилий врачей разного профиля позволяет достичь хорошего результата в лечении детей с данными аномалиями. В формировании психосоциального развития ребенка с ВРВГиН очень важная роль отводится психоневрологу, который начинает работать с родителями еще в пренатальном периоде. Но первыми с таким новорожденным сталкиваются врач педиатр, а также неонатолог, их задача правильно оценить состояние ребенка, учитывая особенности пациентов с врожденными пороками, и вовремя направить к врачам специалистам.

Особенностью развития пациентов с ВРВГиН является наличие широкого сообщения между полостями носа и рта, что не позволяет создавать отрицательное внутриротовое давление во время акта сосания и затрудняет кормление. Учитывая этот факт, большинство детей находится на искусственном вскармливании, что может способствовать снижению защитных функций иммунной системы, а в ряде случаев - развитию железодефицитной анемии, рахиту, дисбактериозу кишечника и иных заболеваний [21]. По этой же причине кормление сопровождается аспирацией жидкой пищи, что неблагоприятно

сказывается на состоянии слизистой оболочки полости носа (со временем развиваются патологические изменения двигательной функции мерцательного эпителия). Поэтому одной из первоначальных задач педиатра и неонатолога является организация полноценного питания таких детей. Для полноценного питания детей с ВРВГиН существуют различные соски и ложки, адаптированные специально под их порок развития и при помощи этих приспособлений, упрощается кормление, предоперационная подготовка и лечение.

Другой особенностью детей с ВРВГиН является смешанный тип дыхания: вдыхаемый воздух не может удерживаться в полости носа и попадает в полость рта, в результате чего не происходит должного согревания, увлажнения и очищения воздуха, что способствует снижению защитных функций полости носа и рогоглотки [21], а также нарушению нормоценоза рогоглотки (преобладание грамотрицательной микрофлоры в полости рта - *S. pneumoniae*, *Neisseriae* spp. *E. coli*, *K. pneumoniae*, а также *S. aureus*, *Candida* spp.). Следствием этого является повышение случаев заболеваемости инфекциями верхних (в т.ч. и ЛОР заболеваний) и нижних дыхательных путей по сравнению со здоровыми детьми [23].

Практически всегда у детей с ВРВГиН имеется деформация носа: уплощение крыла носа на стороне расщелины, деформация кончика носа, искривление перегородки носа [31, 32]. Нарушение проходимости носовых ходов, попадание пищи в полость носа, наличие смешанного дыхания, нарушение двигательной функции мерцательного эпителия приводят к развитию у таких детей затяжного ринита, острого и рецидивирующего тонзиллита, аденоидита, синусита. При несвоевременном и неадекватном лечении инфекционный процесс распространяется на нижележащие отделы дыхательных путей с развитием ларингита и бронхита. Выбирая лекарственные препараты для терапии и профилактики инфекционно- воспалительной патологии ЛОР органов необходимо помнить об особенностях микрофлоры у данного контингента детей.

После проведения восстановительных операций по поводу ВРВГиН у детей в старшем возрасте отмечается искривление носовой перегородки, что приводит к рецидивирующим воспалительным процессам в полости носа и придаточных пазухах. В связи с этим развивается вазомоторный или гипертрофический ринит, в ряде случаев отмечается повышенная пневматизация средней носовой раковины, что также может поддерживать затяжной воспалительный процесс [16, 30].

Отмечается патология и со стороны лимфо глоточного кольца. Для ребенка с данным ВПР характерна гипертрофия нёбных, реже глоточной миндалин. Частые воспалительные заболевания верхних дыхательных путей приводят к возникновению хронического тонзиллита или аденоидита.

Нередки у детей с ВРВГиН рецидивирующие и экссудативные средние отиты, вследствие чего развивается кондуктивная тугоухость. Одной из причин развития экссудативного отита является неправильное функционирование слуховой трубы, что возникает вследствие патологического прикрепления мускулатуры, способствующего натягиванию нёбной занавески (m. tensor velipalatini), и мышц, поднимающих мягкое небо (m. levator velipalatini) [20, 30]. Как правило, ребенок уже рождается с наличием тубарной дисфункции, которая со временем приводит к накоплению экссудата в полости уха и, как следствие, к снижению слуха. Экссудативный средний отит протекает бессимптомно, единственной жалобой при этом заболевании является снижение слуха, на которое могут не обращать внимание родители и педагоги, а сами дети не жалуются ввиду малого возраста. Длительное нахождение экссудата в полости среднего уха приводит к необратимым изменениям и стойкому снижению слуха, поэтому своевременная диагностика данного заболевания увеличивает шансы ребенка на выздоровление [22, 25, 26].

Существенное влияние на полную реабилитацию детей с ВРВГиН, помимо проведенного оперативного лечения данного дефекта, оказывает и социально адекватная речь, качество которой зависит от полноценного нёбно - глоточного смыкания [29]. В связи с этим необходимо проводить исследования нёбно глоточной функции до, во время и после логопедических занятий с такими пациентами. Комплексная реабилитация детей с ВРВГиН невозможна без ортодонтической коррекции аномалий верхней челюсти и формирования полноценной альвеолярной дуги. Поэтому наблюдение пациентов с данным пороком у стоматолога надо начинать с первых дней жизни [5, 8].

Проблема лечения зубочелюстных аномалий (ЗЧА) и деформаций ортодонтическими и хирургическими методами остается актуальной по сей день. [4, 14, 19]. Рост частоты зубочелюстных аномалий сохраняется на протяжении последних лет. [15.16]. На сегодня лечение больных с ЗЧА ортодонтическими методами, является важнейшим аспектом в современной стоматологии. Несвоевременно устранные аномалии в раннем возрасте, могут проявлять себя позднее в более тяжелых формах. Пороки и аномалии развития в челюстно-лицевой области могут ранить психику человека, т.к. являются причиной эстетических и функциональных нарушений и стать барьером при профориентации. [1, 7].

По некоторым статистическим данным, аномалии окклюзии зубных рядов встречаются у 50-69 % больных. [9,10,11,]. Так как с возрастом понижается вероятность полной реабилитации больных, из-за увеличения плотности компактного слоя и губчатого вещества костной ткани челюстей и снижения обменных процессов и пластичности, ортодонтическое лечение затрудняется.

[9]. Деформации зубных рядов и прикуса создают условия, при которых у пациентов отсутствует место для размещения зубных протезов, что приводит к невозможности оказания ортопедической помощи этой категории пациентов [3].

У больных с нарушениями опорно - двигательного аппарата выявляемость аномалий окклюзий выше, чем у здоровых на 31,42 %, и составляет около 70,08 %. Аномалии прикуса нарушают не только эстетику лица, но и влияют на функциональность зубочелюстной системы [15, 16]. По данным некоторых авторов [3] аномалии прикуса приводят к нарушению координированной функциональной деятельности жевательной мускулатуры. При пороках и аномалиях развития зубочелюстного аппарата артикуляционные движения нижней челюсти по отношению к верхней, со временем становятся привычными и образуют новый образец для нейромышечного баланса в челюстно- лицевой области.

Такие нарушения баланса в нейромышечной системе влекут за собой переменное распределение мышечных усилий, нарушение соотношения суставной головки нижней челюсти в ВНЧС, неправильное соотношение суставных элементов в целом (асинхронное движение), хронические травмы мягких тканей сустава, вследствие чего появляются иррадиирующие боли в челюстно лицевой области. Уровень гигиены ротовой полости при наличии ЗЧА и деформаций снижается. За счет неполноценного развития зубов в области дефекта, состояние твердых тканей зубов у больных с врожденными ЗЧА и деформациями ухудшается. [1, 6, 11]. Предрасполагаемость к заболеваниям пародонта и тканей твердых тканей зуба у людей с врожденными пороками развития и деформациями повышенна по отношению к здоровым [7].

Лидирующее значение, в комплексном планировании реабилитационного лечения пациентов с ВРГН имеет вмешательство челюстно-лицевых хирургов по устранению первичных дефектов верхней губы и носа в раннем возрасте [6, 26], это способствует новым исследованиям и использованию разных методик по устранению нарушения анатомической целостности тканей верхней губы и крыла носа [6, 15], а также врожденной расщелины альвеолярного отростка (РАО) на верхней челюсти. Большинство авторов [1, 3, 5 ,8] утверждают, что своевременное хирургическое лечение по устранению аномалий роста альвеолярного отростка в определенном возрасте, увеличивает возможность симметричного роста альвеолярного отростка верхней челюсти и уменьшает риск дальнейших нарушений в зубочелюстной системе в целом. Наряду с этим, полноценный альвеолярный отросток обеспечивает стабилизацию расщепленных фрагментов верхней челюсти, поддержку структурных элементов носа и устраняет западение мягких тканей губы.

Многие исследователи [1, 2, 5, 12] в качестве трансплантационного материала при устраниении РАО используют аутокостный трансплантат (ребро, гребешок подвздошной кости и др.). Как утверждают авторы [12] лучшим вариантом в настоящее время, является операция по вторичной костной пластике в период от 6 до 14 лет. Деформация альвеолярной дуги и дальнейшее нарушение развития челюстей сохраняется после хирургического вмешательства, если предварительно больные не получили лечение ортодонтическими методами. Этот факт подтвержден многими авторами [24, 28].

Таким образом, лечение и реабилитация детей с ВРВГиН являются проблемой не только челюстно-лицевых хирургов, а комплексной и междисциплинарной проблемой, требующей участия целого ряда специалистов: неонатолога, логопеда, педиатра, (наложенное питание, выявление и коррекция различной соматической патологии, профилактика ОРВИ, подготовка пациентов к оперативным вмешательствам), стоматолога и ортодонта (при необходимости - ортодонтическая коррекция врожденных расщелин нёба, вторичных деформаций зубочелюстной системы, восстановление зубного ряда), оториноларинголога (лечение и профилактика заболеваний полости носа, глотки и среднего уха) и психолога (психологические реабилитационные мероприятия, необходимые для полной социальной адаптации ребенка).

### ***Список литературы:***

1. Александрова, Ю. М. *Исправление зубочелюстных деформаций у взрослых* /Ю. М. Александрова, А. Д. Мухина // Проблемы ортопедической стоматологии: Респ. межвед. сб. Киев: Здоров'я, 1970. Вып. 4.- С. 150–155.
2. Аржанцев, П. З. *Хирургическое лечение аномалий прикуса* /П. З. Аржанцев, В. А. Сукачев, Г. В. Губин // Воен.-мед. журн. 1970. № 12. С. 15–21.
3. Белодед, Л. В. *Механизм развития вертикальных зуб альвеолярных деформаций и совершенствование методов их лечения с применением индуктотермоэлектрофорезатрилона* Б: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 /Л. В. Белодед; Белорус. гос. мед. университет. Минск, 2005. - 18 с.
4. Василевская, З. Ф. *Эффективность лечения зубочелюстных аномалий с удалением постоянных зубов* / З. Ф. Василевская, А. Д. Мухина // Стоматология. 1978. № 6. -С. 63-64.
5. Гончаков Г.В., Притыко А.Г., Гончакова С.Г. *Хирургическое лечение детей с врожденными расщелинами верхней губы. Стоматология: Материалы 7- го Всероссийского научного форума. М.- 2005.-С. 7- 77.*
6. Гунько, И. И. *Клинико-экспериментальное обоснование применения физиотерапевтических методов в комплексном лечении зубочелюстных аномалий сформированного прикуса: автореф. дис. .... д-ра мед. наук: 14.00.21 /И. И. Гунько; Белорус. гос. мед. университет. Минск, 2004. -42 с.*

7. Демнер, Л. М. Взаимосвязь между кариесом зубов и зубочелюстными аномалиями / Л. М. Демнер, С. А. Дубивко, Н. В. Смоленцева // Кариес зуба и его осложнения: сб. науч. тр. Казань, 1974. - С. 29–29.
8. Долгополова Г.В. Раннее ортопедическое лечение в комплексной реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и нёба: Автореф. дисс. ... канд. мед.наук. М., 2005.-24с.
9. Иващенко, С. В. Изменение костной ткани после воздействия низкочастотным ультразвуком / С. В. Иващенко // Медицинский журнал. 2007. № 2. -С. 46–48.
10. Иващенко, С. В. Экспериментальное обоснование применения фенофореза глюконата кальция с витамином Д в ретенционном периоде ортодонтического лечения / С. В. Иващенко, В. С. Улащик, Г. А. Берлов // Современная стоматология. 2005. № 1.- С. 64–66.
11. Ешиев А.М. Устранение врожденного зубочелюстного аномалия и дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти/А.М. Ешиев, Н.Т. Таалайбеков, Д.А. Ешиев // Журнал Наука, Образование и культуры №7 (31), 2018. -С.32-39.
12. Ешиев А.М. Усовершенствованная костная пластика дефектов альвеолярного отростка верхней челюсти /А.М. Ешиев, А.Д. Ешиев // Вестник Кыргызской Государственной Медицинской Академии им. И. К. Ахунбаева. Бишкек, 2018. -№3.-С.135-138.
13. Ешиев А.А. Организация и этапы устранения дефектов и деформаций зубочелюстно-лицевой области /А.М. Ешиев, Д.А. Ешиев// XXII международный конгресс “Здоровье и образование в XXI веке” Том 1. -№7-8-9. -С.109-113.
14. Кульгавов, В. Г. Хирургические методы лечения ортодонтических больных / В. Г. Кульгавов // Актуальные вопросы ортодонтического лечения: тез.докл. Иркутск, 1990. - С. 55–56.
15. Лечение зубочелюстных деформаций / С. И. Криштаб [и др.]. Киев: Здоров'я, 1982. 190 с.
16. Лечение аномалий челюстно-лицевой области / под ред. В. А. Козлова. Ташкент: Медицина, 1982. -282 с.
17. Либерзон, Р. Д. Обработка ран низкочастотным ультразвуком в профилактике и лечении гнойных осложнений у травматологических больных: автореф. дис. ... канд. мед.наук / Р. Д. Либерзон. М., 1992.-18с.
18. Матвеев К. А. Особенности патологических состояний ЛОР органов у больных после уранопластики: Автореф. дисс. ... канд. мед.наук. Санкт Петербург, 2009. -22с.
19. Наумович, С. А. Повышение эффективности комплексного (ортопедохирургического) лечения аномалий и деформаций зубочелюстной системы в сформированном прикусе (Клин. -эксперим. исслед.): автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21 / С. А. Наумович; Белорус. гос. мед. университет. Минск, 2001. - 42 с.
20. Останин А.В. Особенности строения рото и носоглотки у детей с врожденными расщелинами нёба и их клиническое значение: Автореф. дисс. ... канд. мед.наук. Тверь, 1992. -20с.

21. Персин Л.С., Елизарова В.М., Дьякова С.В. Стоматология детского возраста: Учебник. М.: Медицина, 2003. - 315с.
22. Сарафанова М.Е. Состояние среднего уха у детей раннего возраста с врожденными расщелинами верхней губы и нёба: Автореф. дисс. ... канд. мед.наук. М., 2013.-22с.
23. Савенкова М.С., Притыко А.Г., Гончаков Г.В. и др. Антибактериальная терапия: выбор у детей с расщелиной твердого нёба в предоперационном и постоперационном периодах. Эффективная фармакотерапия. 2012.-№1.-С. 26-31.
24. Симановская, Е. Ю. Физиотерапия как метод оптимизации ортодонтического лечения аномалий зубного ряда у детей старшего школьного возраста и взрослых / Е. Ю. Симановская, Л. М. Гвоздева // Ортодонтия: методы профилактики, диагностики и лечения: тр. ЦНИИС. М., 1990.- С. 121–124.
25. Соколова А.В. Профилактика и коррекция нарушений слуха, обусловленных экссудативным отитом у детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба: Автореф. дисс. ... канд. мед.наук. М., 2003.-20с.
26. Улащик, В. С. Физиотерапевтический эксперимент, его задачи, особенности проведения и перспективы использования / В. С. Улащик // Вопр. курортологии, физиотерапии и леч. физкультуры. 1994. № 1. - С. 38–42.
27. Чумаков, А. Н. Результаты горизонтального и вертикального перемещения зубов у детей на фоне ультразвукового воздействия на костную ткань нижней челюсти / А. Н. Чумаков, В. Г. Лавриков // Стоматология. 1988. № 4. - С. 69–70.
28. Шоничева Ю. А., Боровицкая Н. Н., Тутуева Т. А. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в 21 веке» №1. - 2010 том 12.
29. Юмашев Д.П. Комплексная оценка нёбно глоточной недостаточности у детей 12, 15 лет после устранения врожденной полной расщелины верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого нёба: Автореф. дисс.. канд. мед. наук. М., 2006.-22с.
30. Bayerlein T, Proff P, Koppe T, Fanghaenel J, Hosten N. Cartilaginous septum deviation in children with cleft lip, alveolus and palate an MRI analysis. J. Craniomaxillofac. Surg. 2006; 34 (Suppl. 2): 49 - 51.
31. Li Q, Sun YG, Wang GH, Zhong ZK, Cutting C. Anatomy of the nasal cartilages of the unilateral complete cleft lip nose. Plast. Reconstr. Surg. 2002; 109 (6). -P. 1835 - 1838.
32. Li Q, Sheng Z, Tang S, Yang B, Yu X. Nasal septum cartilage silica gel complex for repairing nasal deformities of unilateral cleft lip. ZhongguoXiu Fu Chong JianWaiKeZaZhi. 2009; 23 (7). P. -807 - 810.

УДК 616.31.053.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПОМОЩИ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ТВЕРДОГО И МЯГКОГО НЕБА С СОПУТСТВУЮЩИМИ ПАТОЛОГИЯМИ ЛОР ОРГАНОВ.

*Ешиев А.М.<sup>8</sup>, Халмурзаев М.М.<sup>8</sup>*

Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Ош, Кыргызская Республика.<sup>8</sup>

**Резюме:** Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области имеют высокий уровень распространенности у детей, занимают значимые места в структуре заболеваемости и смертности; взрослые пациенты с такой патологией часто имеют сложности с получением профессии и трудоустройством, что обосновывает медико-социальную значимость проблемы не только в Кыргызской Республике, но и для здравоохранения других стран мира. Всемирная организация здравоохранения определяет решение проблемы инвалидности при врожденной расщелине губы и нёба как стратегическую задачу по разработке системы оценки качества комплексной медико-психологопедагогической и социальной реабилитации пациентов в медицинских организациях.

**Ключевые слова:** врожденная расщелина губы и нёба, врожденные аномалии, организация медицинской помощи, поэтапная реабилитация.

## КАТУУ ЖАНА ЖУМШАК ТАҢДАЙЫНЫН ТУБАСА ЖАРАКАЛАРЫ МЕНЕН ЛОР ОРГАНДАРЫНЫН КОШТОЛГОН ПАТОЛОГИЯЛАРЫ БАР БАЛДАРДЫ БАГУУ ЖАНА РЕАБИЛИТАЦИЯЛООНУ ҮЮШТУРУУ *Ешиев А.М.<sup>8</sup>, Халмурзаев М.М.<sup>8</sup>*

Ош облустар аралык бириккен клиникалык оруканасы, Ош, Кыргыз Республикасы.<sup>8</sup>

**Кортунду:** Бет - жаак чөлкөмүнүн тубаса көмүктери балдар арасында кеңири таралган жана оорунун жана өлүмдүн структурасында олуттуу орунду ээлэйт. Бул патологиясы менен ооруган бойго жеткен бейтаптар кесип жана жумушка орношууда көп кыйынчылыктарга дуушар болушат, бул көйгөйдүн медициналык-социалдык маанисин бир гана Кыргызстанда эмес, дүйнөнүн башка өлкөлөрүндө да саламаттыкты сактоо үчүн актайт. Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюму эрин жана таңдайдын тубаса жырыгынан улам майыптуулук проблемасын чечүүнү стратегиялык милдет катары аныктайт: биринчи кезекте бул оорулуларды комплекстүү медициналык, психологиялык, педагогикалык жана социалдык реабилитациялоонун сапатын баалоо системасын өнүктүрүү. медициналык үүмдарьын милдентендерет.

**Негизги сөздөр:** эрин жана таңдайдын тубаса жаракалары, тубаса аномалиялар, медициналык жардамды үюштүрүү, этап-этабы менен реабилитация.

## ORGANIZATION OF CARE AND REHABILITATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT OF THE HARD AND SOFT PALATE WITH CONCOMITANT PATHOLOGIES OF OTORHINOLARINGOLOGICAL ORGANS.

*Eshiev A.M.<sup>8</sup>, Khalmurzaev M.M.<sup>8</sup>*

*Osh interregional united clinical hospital, Osh, Kyrgyz Republic<sup>8</sup>*

**Resume:** Congenital malformations of the maxillofacial region have a high prevalence in children and occupy significant places in the structure of morbidity and mortality; adult patients with this pathology often have difficulty obtaining a profession and employment, which justifies the medical and social significance of the problem not only in the Republic of Kyrgyzstan, but also for healthcare in other countries of the world. The World Health Organization defines solving the problem of disability due to congenital cleft lip and palate as a strategic task: first of all, this is the development of a system for assessing the quality of comprehensive medical, psychological, pedagogical and social rehabilitation of patients in medical organizations.

**Key words:** congenital cleft lip and palate, congenital anomalies, organization of medical care, step-by-step rehabilitation.

**Актуальность.** Организация помощи и лечения больных с патологиями развития челюстно-лицевой области является сложной задачей, связанной с высокой распространностью данной патологии и тяжестью анатомических и функциональных нарушений, которые сопровождают ее.

Врожденные расщелины губы и неба являются наиболее распространенной патологией челюстно-лицевой области. Они встречаются у 1-3 из 1000 новорожденных. Врожденные пороки развития человека обусловливают не только медицинские, но и социальные проблемы: у пациентов наряду с выраженными нарушениями функций пораженных органов и систем организма возникают сложности с адаптацией в обществе. Они сталкиваются в дальнейшем с проблемой получения профессии и трудоустройства (35,2% пациентов указывают на то, что с врожденной расщелиной губы и нёба трудоустроиться практически невозможно), что определяет медико-социальную значимость проблемы и актуальность проведения исследований в этом направлении [1, 2]. Кроме того, многие пациенты с врожденным пороком развития челюстно-лицевой области имеют группу инвалидности, обусловленную трудностями восстановления нарушенных жизненно важных функций — питания, дыхания, речи. А учитывая, что на долю врожденной расщелины губы и нёба приходится 18% всех случаев врожденных аномалий, проблемы анатомической деформации верхней губы, носа и верхней челюсти в детском возрасте приводят к инвалидности каждого пятого ребенка [3-5].

Всемирная организация здравоохранения определяет решение проблемы инвалидности при врожденной расщелине губы и нёба как стратегическую задачу: в первую очередь, это разработка системы оценки качества комплексной медико-психологической и социальной реабилитации пациентов в медицинских организациях [4, 7].

**Целью работы является** анализ клинических проявлений, организации медицинской помощи детям с врожденной расщелиной твердого и мягкого неба и их поэтапной реабилитации.

**Результаты исследования.** По данным отечественной и зарубежной литературы, стоматолог должен нести полную ответственность за раннюю диагностику ВРГН и поэтапную реабилитацию совместно с другими специалистами.

У детей с врожденной расщелиной губы и неба с момента рождения наблюдаются следующие нарушения:

- Нарушения сосания, глотания и жевания. Это связано с тем, что расщелина нарушает целостность губы и неба, что затрудняет образование вакуума в полости рта и затрудняет пережевывание пищи.
- Нарушения внешнего дыхания. Расщелина может привести к искривлению перегородки носа и деформации носовой полости, что затрудняет дыхание носом.
- Нарушения речевой артикуляции. Расщелина может привести к деформации зубов и неба, что затрудняет произношение некоторых звуков. Она проявляется через определенное время, когда ребенок пытается контактировать с людьми.

Эффективность лечения врожденных расщелин зависит от своевременного выявления патологии и комплексного подхода к ее лечению.

Нарушения, связанные с врожденной расщелиной губы и неба, могут привести к серьезным последствиям для здоровья и жизни ребенка. Одним из проблемных моментов является попадание пищевого комка и жидкости из полости рта в полость носа и носоглотку. Это связано с тем, что расщелина нарушает целостность неба. Увеличивается риск развития инфекции верхних дыхательных путей.

У больных наблюдается разрастание глоточной миндалины, снижение слуха и обоняния, вызванные хроническим ринитом, евстахиитом и отитом. Также затрудняется функция сосания и глотания, это обусловлено нарушением целостности губы, что приводит к нарушению образования вакуума в полости рта. В результате ребенок может испытывать трудности при кормлении, что может привести к недоеданию и задержке роста и развития.

Гипертрофия носоглоточной миндалины (аденоиды) является одним из часто встречающихся осложнений врожденных расщелин твердого и мягкого неба. Встречаются как изолированно, так и в сочетании с гипертрофией небных миндалин. Чаще всего данное осложнение нами наблюдалось в возрасте от 6 месяцев до 6 лет.

На всех этапах лечения врожденной расщелины неба проводятся клинические и лабораторно-диагностические исследования. Целью этих исследований является оценка состояния пациента, выявление сопутствующих

заболеваний и осложнений, а также определение эффективности лечения и при необходимости проводится коррекция.

Следует отметить, что лечение врожденной расщелины неба является комплексной задачей, которая требует участия специалистов различных областей медицины. Челюстно-лицевые хирурги являются ключевыми специалистами в лечении врожденной расщелины неба, но их работа не может быть эффективной без поддержки других специалистов, таких как неонатолог, педиатр, ортодонт, логопед, оториноларинголог. Взаимодействие этих специалистов позволяет выявлять и эффективно лечить сопутствующие заболевания и осложнения. В штате ОМОКБ работают все вышеперечисленные специалисты, что позволяет обеспечить комплексную медицинскую помощь детям с врожденной расщелиной неба.

При ретроспективном анализе историй болезни детей с врожденной расщелиной губы и неба выявлено, что у 30,6% пациентов имеются сопутствующие заболевания ЛОР-органов. Это означает, что при лечении детей с врожденной расщелиной губы и неба необходимо одновременное участие отоларинголога. В частности, отоларинголог может провести удаление аденоидов, которые часто обнаруживаются у детей с врожденной расщелиной губы и неба. Такое сотрудничество позволит повысить эффективность лечения и снизить риск послеоперационных осложнений.

В литературе описано множество классификаций для оценки степени гипертрофии небных миндалин. Наиболее распространенной является классификация по Б.С. Преображенскому, согласно данной классификации, условными ориентирами для определения степени гипертрофии миндалин являются горизонтальная линия, проведенная через край небно-язычной (передней) дужки, и вертикальная – через середину язычка. Расстояние между ними делят на три части:

- I степень: увеличение миндалины на 1/3 этого расстояния.
- II степень: миндалина занимает 2/3 промежутка.
- III степень: миндалины доходят до язычка и соприкасаются друг с другом.

Нами использована классификация, предложенная А.Г. Лихачёвым, согласно данной классификации выделяют тоже 3 степени гипертрофии миндалин в зависимости от степени обструкции просвета хоаны тканью носоглоточной миндалины:

I степень – ткань глоточной миндалины прикрывает не более 1/3 верхней части сошника;

II степень – ткань глоточной миндалины прикрывает от 1/3 до 2/3 сошника;

III степень – ткань глоточной миндалины прикрывает более 2/3 сошника.

Классификация А. Г. Лихачёва является простой и удобной в использовании. Она позволяет объективно оценивать степень гипертрофии небных миндалин и принимать обоснованное решение о необходимости хирургического лечения. Это связано с тем, что при полных расщелинах твердого и мягкого неба аденоидные разрастания максимально визуализируются, это позволяет врачу-отоларингологу провести эффективную операцию по удалению аденоидов под визуальным контролем, что является важным этапом подготовки к ураностафилопластике расщелины неба,

Стандартизация восстановительной терапии на этапах реабилитации детей с врожденной расщелиной губы и неба (ВРГН) является актуальной проблемой медицинской науки и практики. Для обеспечения эффективной реабилитации необходимо создание реабилитационной цепочки «врач-пациент-семья». Цель создания такой цепочки заключается в координации действий всех участников реабилитационного процесса, что позволит обеспечить непрерывное и согласованное оказание медицинской помощи и поддержки ребенку с ВРГН. Важная составляющая проблемы оценки эффективности реабилитации - сохранение полученных данных, организация помощи и лечения больных, и их последующая статистическая обработка. Это позволит проводить мониторинг эффективности реабилитационных мероприятий и вносить необходимые корректизы в процесс реабилитации.

Вместе с кандидатом физико-математических наук, доцентом Ошского государственного университета Молдояровым Уларбеком Дуйшебековичем и ортодонтом Таалайбековым Нурсултнаном Таалайбековичем мы разработали компьютерную программу для создания справочно-информационной системы в виде интернет-сайта. Целью разработки данной системы является сохранение накопленного опыта и предоставление его в практическое использование с целью обеспечения коммуникации и взаимодействия специалистов различных областей для оказания максимально эффективной комплексной помощи в процессе реабилитации детей с врожденной расщелиной губы и неба (ВРГН). Система включает в себя следующие разделы:

- Общая информация о ВРГН.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению ВРГН.
- Практические советы для родителей детей с ВРГН.
- Информационная база данных о медицинских учреждениях и специалистах, оказывающих помощь детям с ВРГН.

Система имеет простой и удобный интерфейс, позволяющий пользователям быстро и легко находить необходимую информацию. Реализация данной системы позволит повысить качество оказания медицинской помощи

детям с ВРГН, улучшить координацию действий специалистов различных областей и обеспечить непрерывность реабилитационного процесса.

**Выходы:** В Ошской объединенной областной больнице создан реабилитационный центр, в котором проводится комплексное лечение детей с врожденной расщелиной губы и неба (ВРГН) специалистами различных областей, включая челюстно-лицевых хирургов, ортодонтов, ЛОР-врачей и логопедов. Мы считаем, что лечение детей с ВРГН должно осуществляться бригадами высококвалифицированных специалистов, имеющих опыт работы в области челюстно-лицевой хирургии, ортодонтии, ЛОР-патологии и логопедии. Это позволит обеспечить комплексность и эффективность лечения, а также повысить качество жизни детей с ВРГН.

Для оказания квалифицированной помощи детям с врожденной расщелиной губы и неба (ВРГН) необходимо участие отоларинголога, который может провести одномоментно операцию по удалению аденоидов и пластике твердого и мягкого неба (ураностафилопластику). Удаление аденоидов является важным этапом подготовки к ураностафилопластике, так как снижает риск послеоперационных осложнений. Одномоментное проведение этих двух операций позволяет сократить время пребывания ребенка в стационаре и ускорить его реабилитацию.

### ***Список литературы.***

1. Аvezова Г.С., Сайтмуратов М.А., Адылова З.У. Структура и уровень смертности детей вследствие врожденных аномалий в г. Ташкенте // Молодой ученый. - 2015. - № 19. - С. 252–255.
2. Ешиев А.М. Комплексный подход к лечению детей с врожденными патологиями челюстно-лицевой области /А.М. Ешиев, Д. А. Ешиев, М. П. Халмурзаев // Центрально-Азиатский медицинский журнал имени М. Миррахимова Том XXIV, №1-2, 2018. -46-48.
3. Ешиев А.М. Обследование и лечение детей с врожденной расщелиной твердого и мягкого неба с сопутствующей лор-патологией /А.М. Ешиев, М.М. Халмурзаев// Евразийское Научное Объединение. -№ 6 (76). – часть 3. - 2021. -С. 168-170.
4. Степанова Ю.В., Цыплакова М.С. Основные направления в комплексной реабилитации детей с врожденными расщелинами губы и неба // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. - 2013. - Т. 1. - № 1. - С. 36–43.
5. Иноятов А.Ш., Сайдова М.А., Шодмонов К.Э. Анализ факторов, способствующих развитию врожденных пороков челюстно-лицевой области // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. - 2016. - Т. 3. - № 4. - С. 51–55.

6. Таалайбеков, Н. Т. Повышение качества реабилитации детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба [Текст] / [Н. Т. Таалайбеков, А. М. Ешиев] // Материалы IV междунар. науч.-практ. конф. «Инновации в науке»: сб. ст. - Новосибирск: АНС «СибАК», 2016. - № 3(52), часть 1. - С. 114
-

## **СОДЕРЖАНИЕ**

---

### **ПЕДИАТРИЯ**

Приоритеты научных исследований и внедрение высоких медицинских технологий в ревматологии стран Центральной азии: проблемы и решения. <i>Саатова Г.М., Ташенова Г.Р.</i>	3
Этио-патогенетические основы диагностики и терапии бронхиальной астмы у детей в Кыргызской Республике в свете международных программ. <i>Сулайманов Ш.А., Узаков О.Ж., Ашералиев М.Е., Фуртикова А.Б.</i>	14
Компьютерная капилляроскопия у детей в дифференциальной диагностике заболеваний, сопровождающихся длительным кашлем. <i>Ю.Л. Мизерницкий, И.М. Мельникова, Е.В. Удальцова</i>	24
Аллергические заболевания у подростков в Кыргызской Республике (частота и структура, факторы риска, прогнозирование распространенности, коморбидность). <i>Сулайманов Ш.А., Туратбекова К.Т., Ашералиев М.Е., Маймерова Г.Ш., Тыныбеков К.Т.</i>	29
Роль бронхо-легочных заболеваний в развитии высокой легочной гипертензии у новорожденных детей. <i>Нурлыбай Л.М., Ташенова Г.Т, Сарсенбаева Г.И.</i>	39
Постковидный синдром у детей и заболевания, ассоциированные с COVID-19 (особенности течения, исходы, тактика оказания медицинской помощи) <i>Саатова Г.М., Фуртикова А.Б.</i>	47
Медицинская реабилитация детей, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID – 19 <i>Бабаджанов Н. Дж., Алмазбекова Р.А.</i>	58

## ***АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ***

Материнская и младенческая смертность в Кыргызской  
Республике в 2021 году 68  
Эшалиева А.С., Ишеналиева Ч.А., Озубекова М.К., Казыбекова Г.М.

## ***ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ***

Способы ведения больных с врожденными расщелинами губы и неба:  
многопрофильная задача 75  
Халмурзаев М. М.

Организация помощи и реабилитация детей с врожденной расщелиной  
твёрдого и мягкого неба с сопутствующими патологиями лор органов.  
Ешиев А.М., Халмурзаев М.М. 83

**ПЕДИАТРИЯ**

Изилдөө үчүн артыкчылыктар жана борбордук азия өлкөлөрүндө ревматологияга жогорку медициналык технологияларды киргизүү: проблемалар жана чечүү жолдору <i>Г.М. Саатова, Г.Р. Ташенова</i>	3
Эл аралык программалардын жарыгындагы Кыргыз Республикасындагы балдардагы бронхиалдык астмасынын диагнозунун жана терапиясынын этио-патогенетикалык негиздери. <i>Ш.А. Сулайманов, О.Ж. Узаков, М.Е. Ашералиев, А.Б. Фуртикова</i>	14
Узакка созулган жөтөл менен коштолгон оорулардын балдардагы дифференциалдык диагностикасындагы компьютердик капилляроскопия. <i>Ю.Л. Мизерницкий, И.М. Мельникова, Е.В. Удальцова</i>	24
Кыргыз Республикасындагы өспүрүмдөрдүн аллергиялык оорулары (жыштыгы жана түзүмү, коркунуч факторлору, таралышын болжолдоо, кошумча оорулар). <i>Ш.А. Сулайманов, К.Т. Туратбекова, М.Е. Ашералиев, Г.Ш. Маймерова, К.Т. Тыныбеков</i>	29
Жаңы төрөлгөн балалардын жогорку өпкөнүн гипертензиясынын өнүгүүсүндө бронхо-өпкө оруларынын ролу. <i>Л.М. Нурлыбай, Г.Т. Ташенова, Г.И. Сарсенбаева</i>	39
Балдардын пост-covid синдрому жана ковид-19 менен байланышкан оорулар (өзгөчөлүктөрү, натыйжалары, медициналык жардам көрсөтүү тактикасы) <i>Г.М. Саатова, А.Б. Фуртикова</i>	47
Жаңы коронавирус инфекциясы ковид - 19 менен жабыркаган балдарды медициналык жактан реабилитациялоо <i>Н. Дж. Бабаджанов, Р.А. Алмазбекова</i>	58

## **АКУШЕРДИК ЖАНА ГИНЕКОЛОГИЯ**

Кыргыз Республикадагы 2021 жылдын эне жана  
ымыркайлардын өлүмдүүлүгү.

68

*А.С. Эшалиева, Ч.А. Ишеналиева, М.К. Озубекова, Г.М. Казыбекова*

## **БАЛДАР ХИРУРГИЯСЫ**

Тубаса жырык эрин жана тандай менен торолгон ооруулуу балдарды  
карооо ыкмалары: көп дарыгерледин когойлуу маселеси

75

*М. М. Халмурзаев*

Катуу жана жумшак тандайынын тубаса жаракалары менен ЛОР  
органдарынын коштолгон патологиялары бар балдарды багуу жана  
реабилитациялоону уюштуруу

83

*А.М. Ешиев, М. М. Халмурзаев*

## ***CONTENT***

---

### ***PEDIATRICS***

Priorities of scientific researches and introduction of high medical technologies in rheumatology of the countries of the central asia: problems and decisions.	3
<i>Saatova G.M., Tashenova G.P.</i>	
Ethio-pathogenetic bases of diagnosis and therapy of bronchial asthma in children in the Kyrgyz Republic in the light of international programs	14
<i>Sulaimanov Sh.A., Uzakov O.J., Asheralev M.E., Furtikova A.B.</i>	
Computed capillaroscopy in children in the differential diagnosis of Diseases accompanied by prolonged cough	24
<i>Yu.L. Mizernitskiy, I.M. Melnikova, E.V. Udaltsova</i>	
Allergic diseases in adolescents in the Kyrgyz Republic (frequency and structure, risk factors, prediction of prevalence, comorbidity).	29
<i>Sulaimanov Sh.A., Turatbekova K.T., Asheralev M.E., Maimerova G.Sh., Tynybekov K.T.</i>	
The role of broncho-pulmonary diseases in the development of high pulmonary hypertension in newborn children.	39
<i>Nurlybay L.M., Tashenova G.T., Sarsenbaeva G.I.</i>	
Post-covid syndrome in children and diseases associated with COVID-19 (course features, outcomes, medical care tactics)	47
<i>Saatova G.M., Furtikova A.B.</i>	
Medical rehabilitation of children who have a new coronaviral infection COVID – 19	58
<i>Babadzhanov N.J., Almazbekova R.A.</i>	

## ***OBSTETRICS AND GYNECOLOGY***

Maternal and infant mortality in the Kyrgyz republic in 2021.

68

*Eshalieva A.S., Ishenalieva Ch.A., Ozubekova M.K., Kazybekova G.M.*

## ***PEDIATRIC SURGERY***

Ways of management of patients with congenital cleft lip and palate:  
a multidisciplinary task

75

*Halmurzaev M. M.*

Organization of care and rehabilitation of children with congenital cleft  
of the hard and soft palate with concomitant pathologies of  
otorhinolaryngological organs.

83

*Eshiev A.M., Khalmurzaev M.M.*

## **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 TimesNewRomanСур, размер шрифта – 14; межстрочный 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 десятые 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 соответствие 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 заверяется 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.: +996501 677325,  
aytbu.amankulova@mail.ru

Бурабаев Б.Д. (Бишкек, Кыргызстан) сот. тел.: +996 700 443097,  
bolot.burabaev@gmail.com

## ЖУРНАЛДАГЫ БАСЫЛМАЛАРГА ТАЛАПТАР АВТОРЛОРДУН ЭСИНЕ!

«Эне жана баланын ден соолугу» журналындағы басылмага алдыңқы, оригиналдуу жана серептик макалалар кабыл алынат. Мурун басылып чыккан же башка журнал же жыйнектарга 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 TimesNewRomanСүр, шрифттин көлөмү – 14; сап аралык интервал – 1,5. Четтери: сол – 3,0 см, оң – 1 см, ылдайкы жана үстүңкү – 2 см; тексттеги кызыл сап – 1,25 см; сандарда ондуктар «,» белгиси менен бөлүнөт.

Макала файлынын аталышы бириңчи 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 номерлар 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 английс** 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 көлтирилиш керек. Тексттеги кыскартуулар бириңчи 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 толтуруулат. 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.: +996501 677 325,  
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**" adopts 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 for Maternal and Childcare.

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

**executive secretary:**

Аманкулова А.А. (Бишкек, Кыргызстан) сот. тел.: +996501 677 325,  
[aytbu.amankulova@mail.ru](mailto:aytbu.amankulova@mail.ru)

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

## Железодефицитная анемия у женщин: скрининг, профилактика и лечение

**Назаралиева С.Б.<sup>1</sup>, Атакозуева Г.М.<sup>1</sup>, Жусупова Ш.К.<sup>2</sup>**

Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика.<sup>1</sup>  
Национальный центр онкологии и гематологии, Бишкек, Кыргызская Республика.<sup>2</sup>

**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.<sup>1</sup>, Атакозуева Г.М.<sup>1</sup>, Жусупова Ш.К.<sup>2</sup>**

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы.<sup>1</sup>

Онкология жана гематология улуттук борбору, Бишкек шаары, Кыргыз Республикасы.<sup>2</sup>

**Корутунду.** Бул статьяда төрөт курагындагы аялдардын темирдин жетишсиздигинен пайда болуучу аз кандуулугун аныктоо, анын алдын алуу жана дарылоо боюнча жасакысы сапаттагы изилдөөлөрдүн негизинде иштелип чыккан ықмалар көлтирилген. Бул ықмалар канчалык деңгээлде биздин УБДБ/УБДТ 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.<sup>1</sup>, Atakozueva G.M.<sup>1</sup>, Zhusupova Sh.K.<sup>2</sup>**

*National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.<sup>1</sup>*

*National center of oncology and hematology, Bishkek, Kyrgyz Republic.<sup>2</sup>*

**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.  
2024 год. Том 16. № 1.  
Формат 210x297. Печать офсетная.  
Тираж 250 экз.  
Отпечатано в типографии Sunrise advertising



