



# ЭНЕ ЖАНА БАЛАНЫН ДЕН СОЛУГУ

Мезгилдүү илимий-практикалык медициналык  
журнал

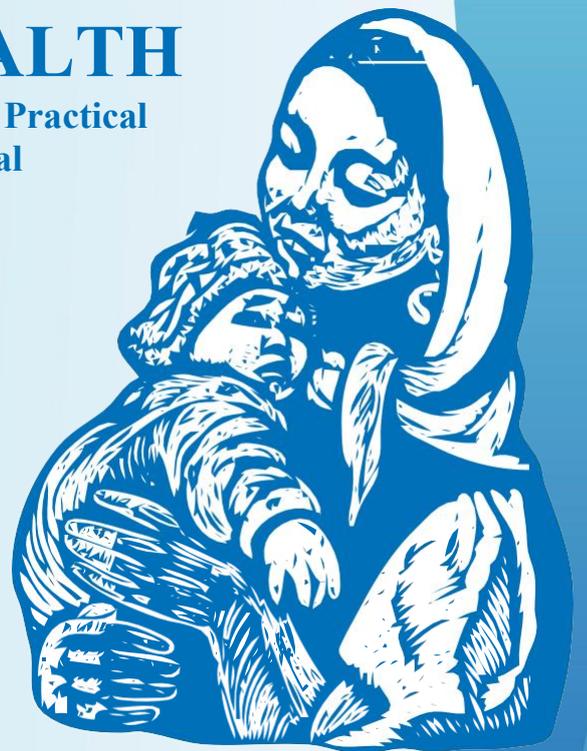
# ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЁНКА

Периодический научно-практический  
медицинский журнал

# MATERNAL AND CHILD HEALTH

Periodic Scientific and Practical  
Medical Journal

Бишкек



2025. Том 17. №4





# ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЕНКА

Периодический научно - практический журнал

2025, Том 17, №4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Махмуд Таяр Калджыоглу** - д-р мед. наук, профессор. Заведующий кафедры оториноларингологии Стамбульского университета Медениет, Стамбул. (Турецкая Республика)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



# Эне жана баланын ден соолугу

Мезгилдүү илимий – практикалык  
медициналык журнал

2025. Том 17. №4

## Негиздөөчү

© КР ССМ алдындагы ЭЖБКУБ

**Журнал 2009-жылдан бери  
негизделип, үзгүлтүксүз жарык  
көрүп келет.**

## Чыгуу мөөнөттүүлүгү:

Кварталына 1 чыгарылыш

Журнал Кыргыз Республикасынын  
Юстиция министрлигинде катталган.  
Каттоо номери №1519.

Журнал Кыргыз Республикасынын  
ЖАК (ВАК) тарабынан  
диссертациялык изилдөөлөрдүн  
жыйынтыктарын жарыялоого  
сунушталган басылмалардын  
тизмесине кирет.

## Индекстелиши:

РИНЦ — 2009-жылдан тартып  
Crossref (DOI) — 10.34652

**Редакциянын дареги:** 720038,  
Кыргыз Республикасы, Бишкек  
шаары, Ахунбаев көчөсү, 190.  
Тел.: +996 312 492371  
+996 700 449097  
<https://zmr.kg/>  
E-mail: [zmr.journal@yahoo.com](mailto:zmr.journal@yahoo.com)

Материалдардын мазмуну жана  
аныктыгы үчүн авторлор  
жоопкерчилик тартышат.  
Редакция жарнамалык  
материалдардын мазмуну үчүн  
жоопкерчилик тартпайт.

## Башкы редактор

Сулайманов Шайирбек Алибаевич - м.и.д., профессор  
(Кыргыз Республикасы)

## Башкы редактордун орун басары

Саатова Гули Мирахматовна - м.и.д., профессор (Кыргыз  
Республикасы)

## Жоопту секретарь

Бурабаев Болот Давлетбекович (Кыргыз Республикасы)

## Чыгаруучу редактор

Эсенбекова Жанайым Эсенбековна (Кыргыз Республикасы)

## Электрондук версиянын редактору

Мойдунов Артур Айбекович (Кыргыз Республикасы)

## Редакциялык кеңеш:

**Абдулсалам Али Аль - Кахтани** – профессор, (Катар  
Мамлекети)

**Агзамходжаев Саиданвар Талатович** – м.и.д., (Өзбекстан  
Республикасы)

**Ашералиев Мухтар Есенжанович.** – м.и.д., профессор  
(Кыргыз Республикасы)

**Батырханов Шайхслам Килибаевич** – м.и.д., профессор  
(Казакстан Республикасы)

**Боронбаева Эльнура Кочконовна.** – м.и.к. (Кыргыз  
Республикасы)

**Бримкулов Нурлан Нургазиевич** - м.и.д., профессор  
(Кыргыз Республикасы)

**Джаманкулова Фатима Сейдалиевна** - м.и.д., профессор  
(Кыргыз Республикасы)

**Джетыбаева Айна Бапаевна.** – м.и.к. (Кыргыз  
Республикасы)

**Джозеф Хаддад** - профессор (Ливан Республикасы)

**Захарова Ирина Николаевна** – м.и.д., профессор, (Россия  
Федерациясы)

**Кондюрина Елена Геннадьевна** – м.и.д., профессор,  
(Россия Федерациясы)

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



# Maternal and Child Health

Periodical Scientific and practical journal

2025. Vol. 17. №4

**Founder:**

© NCoMCW under the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic

**The journal has been established and published since 2009**

**Frequency:**

1 issue per quarter

The journal is registered with the Ministry of Justice of the Kyrgyz Republic. Registration number 1519

The journal is included in the list of publications recommended by the Higher Attestation Commission (HAC) of the Kyrgyz Republic for publishing dissertation research results

**Indexing:**

RSCI since 2009

Crossref (DOI) 10.34652

**Editorial office address:** 720038,

Kyrgyz Republic, Bishkek,  
190 Akhunbaev Street.

+996 312 492371

+996 700 449097

<https://zmr.kg/>

E-mail: [zmr.journal@yahoo.com](mailto:zmr.journal@yahoo.com)

Authors are responsible for the content and accuracy of the materials.

The editorial board is not responsible for the content of advertising materials.

**Editor-in-Chief**

Shaiyrbek Alibaevich Sulaimanov – Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of NCoMCW (Kyrgyz Republic)

**Deputy Editor-in-Chief**

Guli Mirakhmatovna Saatova – Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Science, NCoMCW (Kyrgyz Republic)

**Executive Secretary**

Bolot Davletbekovich Burabaev – Deputy Chief Physician, NCoMCW (Kyrgyz Republic)

**Managing Editor**

Janaïym Esenbekovna Esenbekova – Academic Secretary, NCoMCW (Kyrgyz Republic)

**Online Version Editor**

Artur Aybekovich Moydunov (Kyrgyz Republic)

**Editorial Board**

**Abdulsalam Ali Al-Qahtani** – Professor (Qatar)

**Agzamhodjaev Saidanvar Talatovich** – DMS (Uzbekistan)

**Asheraliev Mukhtar Esenzhanovich** – DMS, Professor (Kyrgyzstan)

**Batyrkhanov Shaikhslam Kilibaevich** – DMS, Professor (Kazakhstan)

**Boronbaeva Elnura Kochkonovna** – CMS (Kyrgyzstan)

**Brimkulov Nurlan Nurgazievich** – DMS, Professor (Kyrgyzstan)

**Djamankulova Fatima Seidalievna** – DMS, Professor (Kyrgyzstan)

**Dzhetybaeva Aina Bapaevna** – CMS (Kyrgyzstan)

**Joseph Haddad** – Professor (Lebanon)

**Zakharova Irina Nikolaevna** – DMS, Professor (Russia)

**Kondyurina Elena Gennadievna** – DMS, Professor (Russia)

**Kochkunov Dosoybek Sulaimankulovich** – CMS (Kyrgyzstan)

**Kudayarov Duishe Kudayarovich** – DMS, Professor (Kyrgyzstan)

**Malakhov Alexander Borisovich** – DMS, Professor (Russia)

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

Оригинальное исследование	Оригиналдык изилдөө	Original research
---------------------------	---------------------	-------------------

УДК 616.1-053.2/.6:614.2

## КОНЦЕПЦИЯ РАННЕЙ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КЫРГЫЗСТАНЕ

Саатова Г.М., Сулайманов Ш.А., Фуртикова А.Б., Бурабаев Б.Д., Джетыбаева А.Б.

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

**Резюме. Введение.** Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают ведущее место в структуре смертности и инвалидизации населения Кыргызской Республики, формируя значительный медицинский, социальный и экономический ущерб. Высокая распространённость факторов риска ССЗ, их формирование уже в детском и подростковом возрасте, а также рост преждевременной смертности в трудоспособной популяции определяют приоритетность ранней первичной профилактики. Формирование здорового образа жизни у детей и подростков рассматривается как ключевое направление государственной социальной и медицинской политики. **Цель.** Обосновать необходимость разработки и внедрения комплексной стратегии ранней первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний среди детей и подростков в Кыргызской Республике на основе выявления и коррекции факторов риска. **Материалы и методы.** Проведено одномоментное выборочное популяционное исследование школьников с оценкой поведенческих, наследственных и функциональных факторов риска ССЗ. Использованы методы анкетирования, анализа наследственного анамнеза, оценки уровня физической активности и морфо-функциональных показателей физического развития. Дополнительно проанализирован международный опыт профилактических программ (CINDI, Миннесотская и Потакетская программы, Стэнфордский проект) и данные доказательной медицины. **Результаты и обсуждение.** Установлено, что 58,6% школьников имеют один или несколько факторов риска ССЗ, у 31,6% выявлена отягощённая наследственность, у 18,2% — вредные привычки, у большинства отмечены низкие или средние показатели двигательной активности и сниженные функциональные показатели физического развития. Полученные данные подтверждают необходимость раннего выявления факторов риска, внедрения школьных программ укрепления здоровья и межсекторального подхода с участием здравоохранения, образования и социальных институтов. **Заключение.** Ранняя первичная профилактика ССЗ у детей и подростков является эффективным инструментом снижения сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности в будущем. Реализация комплексной стратегии, основанной на популяционном подходе и работе с группами высокого риска, позволит улучшить состояние здоровья подрастающего поколения и повысить ожидаемую продолжительность жизни населения Кыргызстана.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания; первичная профилактика; дети и подростки; факторы риска; здоровый образ жизни; популяционная стратегия; Кыргызская Республика.

## КЫРГЫЗСТАНДА ЖҮРӨК-КАН ТАМЫР ОРУЛАРЫНЫН ЭРТЕ БАШТАПКЫ АЛДЫН АЛУУНУН КОНЦЕПЦИЯСЫ

Г.М.Саатова, Ш.А. Сулайманов, А.Б.Фуртикова, Б.Д. Бурабаев, А.Б. Джетыбаева

Эне жана бала коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы.

**Корутунду. Киришүү.** Жүрөк-кан тамыр оорулары (ЖКТО) Кыргыз Республикасында калктын өлүмү жана майыптыгынын түзүмүндө алдыңкы орунду ээлеп, олуттуу медициналык, социалдык жана экономикалык зыян келтирет. ЖКТOnун тобокелдик факторлорунун кеңири жайылышы, алардын балалык жана өспүрүм куракта эле калыптанышы, ошондой эле эмгекке жарамдуу калк арасындагы эрте өлүмдүн өсүшү эрте баштапкы алдын алуунун артыкчылыктан маанисин аныктайт. Балдар жана өспүрүмдөр арасында сергек жашоо образын калыптандыруу мамлекеттик социалдык жана медициналык саясаттын негизги багыттарынын бири болуп саналат. **Изилдөөнүн максаты.** Кыргыз Республикасында балдар жана өспүрүмдөр арасында жүрөк-кан тамыр ооруларынын эрте баштапкы алдын алуу боюнча тобокелдик факторлорун аныктоого жана аларды коррекциялоого негизделген комплекстүү стратегияны иштеп чыгуунун жана киргизүүнүн зарылдыгын негиздөө. **Материалдар жана ыкмалар.** Мектеп окуучуларынын арасында ЖКТOnун жүрүм-турумдук, тукум куучулук жана функционалдык тобокелдик факторлорун баалоо менен бир жолку тандалма популяциялык изилдөө жүргүзүлдү. Анкеттөө, үй-бүлөлүк анамнезди талдоо, физикалык

активдүүлүк деңгээлин жана физикалык өнүгүүнүн морфо-функционалдык көрсөткүчтөрүн баалоо ыкмалары колдонулду. Ошондой эле CINDI, Миннесота жана Потакет программалары, Стэнфорддун беш шаар долбоору сыяктуу эл аралык профилактикалык программалардын тажрыйбасы жана далилдүү медицинанын маалыматтары талданды. **Жыйынтыктар.** Изилдөөнүн жыйынтыгында мектеп окуучуларынын 58,6%ында ЖКТОнун бир же бир нече тобокелдик факторлору аныкталган, 31,6%ында тукум куучулук анамнез оорлогон, 18,2%ында зыяндуу адаттар бар экени аныкталды. Окуучулардын көпчүлүгүндө кыймыл активдүүлүгүнүн орточо же төмөн деңгээли жана физикалык өнүгүүнүн функционалдык көрсөткүчтөрүнүн төмөндөшү байкалган. Алынган маалыматтар тобокелдик факторлорун эрте аныктоонун, мектептик саламаттыкты чыңдоо программаларын жана саламаттык сактоо, билим берүү жана социалдык институттардын катышуусундагы сектор аралык ыкманы киргизүүнүн зарылдыгын тастыктайт. **Корутунду.** Балдар жана өспүрүмдөр арасында жүрөк-кан тамыр ооруларынын эрте баытпакы алдын алуу келечекте жүрөк-кан тамыр ооруларынын оорулуулугун жана өлүмүн төмөндөтүүнүн натыйжалуу куралы болуп саналат. Популяциялык ыкмага жана жогорку тобокелдик топтору менен иштөөгө негизделген комплекстүү стратегияны ишке ашыруу өсүп келе жаткан муундун саламаттыгын жакшыртып, Кыргызстандын калкынын күтүлгөн өмүр узактыгын жогорулатууга мүмкүндүк берет.

**Негизги сөздөр:** жүрөк-кан тамыр оорулары; баытпакы алдын алуу; балдар жана өспүрүмдөр; тобокелдик факторлору; сергек жашоо образы; популяциялык стратегия; Кыргыз Республикасы.

## THE CONCEPT OF EARLY PRIMARY PREVENTIVE MAINTENANCE OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN KYRGYZSTAN

G.M.Saatova, Sh.A. Sulaimanov, A.B.Furtikova, B.D. Burabaev, A.B. Djetybaeva

National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic

**Resume. Introduction.** Cardiovascular diseases (CVDs) occupy a leading position in the structure of mortality and disability in the Kyrgyz Republic, causing substantial medical, social, and economic burden. The high prevalence of CVD risk factors, their formation already in childhood and adolescence, and the increase in premature mortality among the working-age population determine the priority of early primary prevention. Promoting a healthy lifestyle among children and adolescents is considered a key component of state social and health policy. **Objective.** To substantiate the necessity for developing and implementing a comprehensive strategy of early primary prevention of cardiovascular diseases among children and adolescents in the Kyrgyz Republic, based on the identification and modification of risk factors. **Materials and Methods.** A cross-sectional population-based study of schoolchildren was conducted to assess behavioral, hereditary, and functional risk factors for CVDs. Methods included questionnaires, analysis of family history, assessment of physical activity levels, and evaluation of morphofunctional indicators of physical development. In addition, international experience from preventive programs (CINDI, Minnesota and Pawtucket programs, Stanford Five-City Project) and evidence-based medicine data were analyzed. **Results.** The study revealed that 58.6% of schoolchildren had one or more CVD risk factors; 31.6% had a positive family history, and 18.2% demonstrated harmful habits. The majority of participants showed low or moderate levels of physical activity and reduced functional indicators of physical development. These findings confirm the need for early identification of risk factors, implementation of school-based health promotion programs, and an intersectoral approach involving healthcare, education, and social institutions. **Conclusions.** Early primary prevention of cardiovascular diseases in children and adolescents is an effective tool for reducing future cardiovascular morbidity and mortality. Implementation of a comprehensive strategy based on population-wide measures and targeted interventions for high-risk groups will improve the health of the younger generation and increase life expectancy in the Kyrgyz Republic.

**Key words:** cardiovascular diseases; primary prevention; children and adolescents; risk factors; healthy lifestyle; population-based strategy; Kyrgyz Republic.

Сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место в структуре причин смертности в Кыргызстане, составляя почти половину (47,7%) всех случаев ежегодных смертей.

Болезни сердца составляют главную причину потери трудоспособности, выхода на инвалидность, и как следствие, увеличение затрат на медицинское обеспечение и социальную поддержку.

Рост смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, особенно в молодом трудоспособном возрасте, преждевременная потеря трудоспособности наносят значительный экономический ущерб как семьям, так и экономике страны.

Значительная распространенность коронарной болезни сердца и гипертонической

болезни в нашей стране, высокий уровень инвалидизации и смертности от них диктуют необходимость уделять все большее внимание ранней первичной профилактике этих заболеваний. В настоящее время забота о здоровье подрастающего поколения является весьма актуальной медицинской задачей и является главным приоритетом социальной политики государства.

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрастах имеет первостепенное значение для улучшения состояния здоровья у взрослых и увеличения ожидаемой продолжительности жизни.

Проведенное нами выборочное одномоментное популяционное исследование школьников по выявлению факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, выявило, что 58,6% школьников имеют факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, 31,6% - отягощенную наследственность, 18,2% - вредные привычки, 9,1% - занимаются оздоровительной физкультурой и спортом, 42,3% - средний и 26,7% - низкий уровень двигательных возможностей, у 69,4% - снижены функциональные показатели физического развития, 42,4% - имели положительное отношение к здоровому образу жизни.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о необходимости раннего выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, изучения морфо-функциональных показателей в комплексной оценке состояния здоровья детей. Формирование здорового образа жизни должно стать важным и основным мероприятием по первичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Привычки поведения, вызывающие проблемы со здоровьем, обычно формируются в детском и подростковом возрасте. Доказано, что уже в детском возрасте формируются факторы риска развития атеросклероза, артериальной гипертензии, ИБС.

Известно, что коренной перелом в этом плане может наступить только в случае широкого проведения первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц из группы повышенного риска, к которым, прежде всего, относятся дети родителей, перенесших инфаркт миокарда или инсульт в возрасте до 50 лет, или имеющих в семейном анамнезе артериальную гипертензию.

Общеизвестно, что основными факторами риска возникновения сердечно-сосудистой патологии являются курение, употребление большого количества жиров, малоподвижный образ жизни, употребление алкоголя и наркотики.

Анализ, проведенный в развитых странах, показывает, что внедрение школьных программ по охране и укреплению здоровья обеспечивает соотношение стоимости затрат и полученного эффекта как 1:14 (Dr. Joseph A. Dearani., Mayo Clinic, Minesots, USA).

При разработке стратегических мероприятий нами учитывался зарубежный опыт внедрения профилактических стратегий (Миннесотская и Потакетская программы здорового сердца, Станфордский проект пяти городов, CINDI - Программа интегрированной профилактики неинфекционных заболеваний (НИЗ), Европейские методические рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний), а также результаты демонстрационных проектов, проводимых в различных странах СНГ с участием международных организаций (РФ). Эти программы продемонстрировали высокую эффективность снижения преждевременной смертности, связанной с сердечно-сосудистыми и другими хроническими болезнями.

Научной основой предлагаемых мероприятий является *концепция выявления факторов риска и воздействие на них*.

Центральной для предлагаемых мероприятий является *концепция интеграции*, которая подразумевает, что факторы риска, связанные с образом жизни, являются общими как для ССЗ, так и для других неинфекционных заболеваний. Мероприятия способствуют объединению усилий, направленных на контроль этих факторов риска, и служат

эффективным средством для снижения числа новых случаев не только сердечно-сосудистых, но и других социально-значимых заболеваний.

В основу мероприятий положен *принцип межсекторального сотрудничества* - комплексный интегральный подход, объединяющий возможности и ресурсы всех структур, имеющих отношение к формированию здорового образа жизни, укреплению здоровья и к профилактике неинфекционных заболеваний. В процессы профилактики ССЗ вовлекаются не только службы здравоохранения со своими преимущественно лечебными функциями, но также и другие социальные секторы (образование, культура, социальная защита, физическая культура и спорт), общественные и профсоюзные организации, средства массовой информации. Именно такое партнерство может способствовать выбору людьми здорового образа жизни.

Для предупреждения развития сердечно-сосудистых заболеваний в основу мероприятий были положены две стратегии:

1. Популяционная, основанная на мониторинге сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска; разработке политики, законодательства, регулировании; создании межсекторального сотрудничества и партнерства; просвещении населения, привлечении СМИ к формированию здорового образа жизни и снижению факторов риска.

2. Стратегия воздействия на контингент высокого риска, направленная на выявление лиц с факторами риска, оценку степени риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, коррекцию риска (рациональное питание, отказ от курения, достаточная физическая активность, коррекция метаболических нарушений, гипотензивная терапия, антитромбоцитарная терапия, интервенционные и хирургические методы).

Мероприятий предусматривают, прежде всего, воздействие на индивидуальные привычки людей и будут осуществляться по двум основным направлениям:

1. Формирование понимания у людей необходимости позитивных изменений в образе жизни и поддержка их стремления к таким изменениям, в том числе путем повышения их медико-гигиенических знаний, создания соответствующих мотиваций в отношении к своему здоровью, выработки умения и навыков здорового образа жизни;

2. Создание условий, способствующих улучшению качества жизни и укреплению здоровья населения.

Рекомендации по профилактике заболеваний и укреплению здоровья, а также их внедрение основаны на принципах доказательной медицины.

**Цель стратегии.** Разработка и внедрение программ охраны и укрепления здоровья детей и подростков, направленных на профилактику возникновения социально значимых сердечно-сосудистых заболеваний (ИБС, артериальная гипертония, инсульты, инфаркты).

**Компоненты стратегии:**

1. Выявить среди детей и подростков частоту и устойчивость основных факторов риска развития социально значимых сердечно-сосудистых заболеваний.

- Изучение истинной распространенности факторов риска возникновения болезней органов кровообращения в КР. Разработать и внедрить программы прогнозирования болезней органов кровообращения у детей с высоким риском их возникновения

2. Представить практическим врачам и населению доступную информацию о выявлении в кыргызской популяции детей с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и методах их профилактики.

- Повышение уровня образования медицинских работников и систематическое их обучение принципам ранней профилактики заболеваний органов кровообращения

3. Разработать стандарты и оптимизировать сроки начала проведения мероприятий по профилактике социально значимых сердечно-сосудистых заболеваний

- Улучшение состояния здоровья детей с высоким семейным и популяционным риском сердечно-сосудистых заболеваний путем оптимизации специализированной кардиологической службы и внедрения в практику здравоохранения современных технологий профилактики болезней органов кровообращения.

4. Разработка и внедрение программ профилактических мероприятий, направленных на снижение риска развития социально значимых сердечно-сосудистых заболеваний (ИБС, артериальная гипертензия, инсульты, инфаркты), и ориентация на позитивную концепцию здоровья и рациональный общесемейный образ жизни (пропаганда здорового образа жизни).

- Разработка и внедрение эффективных профилактических мероприятий, и повышение культуры здоровья с активным вовлечением населения, сообществ, СМИ, НПО.

5. Создание системы мониторинга здоровья и факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди детей и подростков.

- Совершенствование информационно-аналитической базы по сердечно-сосудистым заболеваниям среди детей и подростков с целью эффективного мониторинга.

### **Реализация стратегии**

1. Стратегия позволит снизить формирование поведенческих факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди детей и подростков, что будет способствовать улучшению демографической ситуации в Кыргызстане.

2. В комплекс обязательного профилактического обследования школьников будет разработан и внедрен ряд исследований, необходимых для выявления факторов риска развития социально значимых сердечно-сосудистых заболеваний

3. Будут разработаны критерии формирования среди детей и подростков группы риска по развитию социально значимых сердечно-сосудистых заболеваний, и выделены критерии взятия на учет и длительность диспансерного наблюдения за этой категорией детей, будут обозначены оптимальные сроки и объемы профилактических мероприятий у детей с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Разработка и внедрение эффективных профилактических мероприятий, основанных на положительной мотивации, позволит улучшить состояние здоровья детей и подростков, снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и продлить жизнь трудоспособной части населения Кыргызстана.

### **Список литературы**

1. *Kushubekov, D.K., Usubaliev, M.B., Kushubekova, N.N., Asanaliev, M.I., Aaliev, T.B., & Suerkulov, B.B. (2025). Peculiarities of cardiovascular diseases epidemiology in the Kyrgyz Republic. hvt-journal.com.*
2. *Prevalence of major cardiovascular risk factors in population of Kyrgyzstan (2025). European Journal of Preventive Cardiology. OUP Academic*
3. *Assessment of cardiovascular risk in Kyrgyz Republic (2020). hvt-journal.com. HVT Journal*
4. *Azfar H.S., et al. (2025). Risk Factors of CVD in Different Ethnic Groups in Kyrgyzstan. Public Health Challenge. PMC*
5. *Moldõbaeva, M.S., Krasnitskaya, M.V., & Esengeldieva, N.M. (2020). Factors of cardiovascular risk among students of Bishkek. Juvenis Scientia. jscientia.org*
6. *EUROASPIRE V: Prevention of Cardiovascular Disease and Diabetes in Kyrgyz Republic (2025). Vestnik KGMA.*
7. *Chulkov, V.S., et al. Primary prevention of cardiovascular diseases: behavioral risk correction. medj.rucml.ru*
8. *Fundamental principles of cardiovascular disease prevention. (n.d.). RUSMED. medj.rucml.ru*
9. *Mamatov, S., et al. (2025). Prevention of cardiovascular diseases in older age: literature review. Vestnik KGMA.*
10. *WHO. (2025). Roadmap for CVD prevention and control in Kyrgyzstan.*

<p><b>Авторы:</b>  <b>Саатова Гули Мирахматовна</b>, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Сулайманов Шайирбек Алибаевич</b>, доктор медицинских наук, профессор, директор Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-0980-0501">https://orcid.org/0000-0002-0980-0501</a>  <b>Фуртикова Алла Борисовна</b>, кандидат медицинских наук, заведующий отделения функциональной диагностики Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Бурабаев Болот Давлетбекович</b>, заместитель главного врача Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-8082-8400">https://orcid.org/0000-0002-8082-8400</a>  <b>Джетгыбаева Айна Бапаевна</b>, кандидат медицинских наук, заместитель директора Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика</p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Saatova Guli Mirakhmatovna</b>, Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director of the National Center for Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Shairbek Alibaevich Sulaimanov</b>, Doctor of medical sciences, Professor, Director of the National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-0980-0501">https://orcid.org/0000-0002-0980-0501</a>  <b>Furtikova Alla Borisovna</b>, Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Functional Diagnostics, National Center for Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Burabaev Bolot Davletbekovich</b>, Deputy Chief Physician of the National Center for Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-8082-8400">https://orcid.org/0000-0002-8082-8400</a>  Djetybaeva Aina Bapaevna - Candidate of Medical Sciences, Deputy director, National Center for Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.</p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Саатова Гули Мирахматовна, 720017</b>  Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева 190  Национальный центр охраны материнства и детства  Тел.: +996772500627  E-Mail: <a href="mailto:guli.saatova@mail.ru">guli.saatova@mail.ru</a></p>	<p><b>Contacts:</b>  <b>Saatova Guli Mirahmatovna, 720017</b>  Kyrgyz Republic, Bishkek, Akhunbaev St. 190  National Center for Maternity and Childhood Welfare  Тел.: +996772500627  E-Mail: <a href="mailto:guli.saatova@mail.ru">guli.saatova@mail.ru</a></p>
<p><b>Для цитирования:</b>  Саатова Г.М., Фуртикова А.Б., Бурабаев Б.Д. Концепция ранней первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Кыргызстане. Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 22-27.  © Саатова Г.М., и соавт., 2025</p>	<p><b>Citation:</b>  G.M. Saatova, A.B.Furtikova, B.D. Burabaev. The concept of early primary preventive maintenance of cardiovascular diseases in Kyrgyzstan. Scientific and Practical Journal "Maternal and Child Health", 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 22–27.</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025  Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025  Accepted 12.12.2025</p>

УДК: 614.2:616.1-036.8

**ОСТРАЯ АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ КРАПИВНИЦА. КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ: ОПЫТ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ****Сулайманов Ш.А., Ашералиев М.Е., Турдалиева Б.Т., Тыныбеков К.Т., Туратбекова К.Т., Тыналиева А.Б., Джанузакова Н.Э.**

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

**Резюме: Введение.** Крапивница остаётся одной из наиболее частых острых аллергических патологий у детей и характеризуется клинической и этиологической гетерогенностью, сложностью прогнозирования течения и риска критических состояний. В условиях Кыргызской Республики природно-климатические особенности, высокая аллергенная нагрузка и ограниченные ресурсы здравоохранения обуславливают актуальность оценки факторов риска и оптимизации лечебно-профилактических подходов у детей с острой крапивницей. **Цель исследования** — разработать критерии прогнозирования критических состояний при кожных аллергических заболеваниях у детей для оптимизации интенсивной терапии, планового лечения и профилактики. **Материалы и методы.** Исследование проведено на базе НЦОМИД и включало два этапа: ретроспективный анализ 871 ребёнка с острыми неотложными аллергическими заболеваниями кожи за 2005–2014 гг. и проспективное обследование 105 детей в возрасте от 1 месяца до 16 лет. В группу острой крапивницы включены 30 пациентов. Использовались клинико-анамнестические, лабораторные, инструментальные и статистические методы анализа с оценкой корреляционных связей. **Результаты.** Установлено преобладание девочек (56,7%) и детей городского проживания. Среднетяжёлое течение отмечено у 67,5% пациентов, рецидивы — у 40%. Выявлены значимые корреляции между тяжестью состояния и полом ребёнка, состоянием здоровья матери, особенностями питания во время беременности, медикаментозной аллергией и патологией щитовидной железы ( $p < 0,05$ ). Ведущими триггерами являлись поливалентная и пищевая сенсibilизация, лекарственная аллергия (26,6%). Клинически доминировали генерализованные уртикарные высыпания, зуд и ангиоотёк лица. **Заключение.** Острая крапивница у детей имеет мультифакторный характер и высокую склонность к рецидивированию. Выявленные клинико-анамнестические и корреляционные критерии позволяют прогнозировать риск тяжёлого течения и обосновывают необходимость персонализированной терапии и расширения профилактических и лечебных возможностей в педиатрической аллергологии.

**Ключевые слова:** острая аллергическая крапивница, аллергический ринит, атопической дерматит, дети, анти-IgE терапия, Кыргызстан, ALEX-2

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ БАЛДАРДАГЫ КУРЧ АЛЛЕРГИЯЛЫК КРАПИВНИЦАСЫ: КОМПЛЕКСТУУ ДААРЫЛОО ТАЖРЫЙБАСЫ****Ш.А. Сулайманов, М.Е. Ашералиев, Б.Т. Турдалиева, К.Т. Тыныбеков, К.Т. Туратбекова, А.Б. Тыналиева, Н.Э. Джанузакова.**

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Резюме: Киришүү.** Крапивница балдарда эң көп кездешкен курч аллергиялык оорулардын бири болуп саналат жана клиникалык-этиологиялык ар түрдүүлүгү, оорунун жүрүшүн жана критикалык абалдардын өнүгүү коркунучун алдын ала баалоодогу татаалдыгы менен мүнөздөлөт. Кыргыз Республикасында жаратылыш-климаттык өзгөчөлүктөр, алергендердин жогорку жүгү жана саламаттык сактоо системасынын чектелген ресурстары балдардагы курч крапивницаны башкарууда коркунуч факторлорун аныктоонун жана дарылоо-профилактикалык ыкмаларды оптималдаштыруунун актуалдуулугун шарттайт. **Изилдөөнүн максаты.** балдардагы тери аллергиялык ооруларында критикалык абалдардын өнүгүшүн алдын ала болжолдоочу критерийлерди иштеп чыгуу жана интенсивдүү терапияны, пландуу дарылоону жана профилактиканы оптималдаштыруу. **Материалдар жана ыкмалар.** Изилдөө Улуттук эне жана баланы коргоо борборунун базасында жүргүзүлүп, эки этапты камтыды: 2005–2014-жылдары дарыланган курч шашылыш аллергиялык тери оорулары бар 871 баланын ретроспективдүү талдоосу жана 1 айдан 16 жашка чейинки 105 баланын проспективдүү изилдөөсү. Курч крапивница диагнозу менен 30 бала изилдөөгө киргизилди. Клиникалык, анамнестикалык, лабораториялык, инструменталдык жана статистикалык ыкмалар, анын ичинде корреляциялык анализ колдонулду. **Натыйжалар.** Изилденген топто кыздар (56,7%) жана шаардык жашоочулар басымдуулук кылды. Оорунун орточо оордуктагы жүрүшү 67,5% учурларда аныкталды,

кайталануулар 40% түздү. Баланын жалты абалы менен жынысы, эненин ден соолугу, кош бойлуулук мезгилиндеги тамактануу өзгөчөлүктөрү, дары-дармекке аллергия жана калкан сымал бездин патологиясы ортосунда ишенимдүү корреляциялык байланыштар аныкталды ( $p < 0,05$ ). Негизги триггерлер катары поливаленттүү жана тамак-аш сенсбилизациясы, ошондой эле дары-дармектик аллергия (26,6%) белгиленди. Клиникалык жактан жалпыланган уртикардык бөртпөлөр, кычышуу жана бет аймагындагы ангиоотёк үстөмдүк кылды. **Жыйынтыктар.** Балдардагы курч крапивница көп факторлуу мүнөзгө ээ жана кайталанууга жогорку тенденциясы бар. Аныкталган клиникалык жана анамнестикалык критерийлер оорунун оор жүрүшүн алдын ала болжолдоого мүмкүндүк берет жана педиатриялык алергологияда жекече багытталган терапияны, ошондой эле профилактикалык жана дарылоочу мүмкүнчүлүктөрдү кеңейтүүнүн зарылдыгын негиздейт.

**Негизги сөздөр:** курч аллергиялык кычышуу (крапивница), аллергиялык ринит, атопиялык дерматит, балдар, анти-IgE-терапия, Кыргызстан, ALEX-2.

## ACUTE ALLERGIC URTICARIA IN CHILDREN: COMPREHENSIVE THERAPY: EXPERIENCE OF THE KYRGYZ REPUBLIC

*Sh.A. Sulaimanov, M.E. Asheraliev, B.T. Turdalieva, K.T. Tynybekov,  
K.T. Turatbekova, A.B. Tynaliev, N.E. Dzhanuzakova*

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic*

**Resume. Introduction.** Urticaria remains one of the most common acute allergic conditions in children and is characterized by clinical and etiological heterogeneity, difficulties in predicting disease course, and the risk of critical conditions. In the Kyrgyz Republic, natural and climatic features, high allergenic load, and limited healthcare resources determine the relevance of identifying risk factors and optimizing therapeutic and preventive approaches in children with acute urticaria. **Objective.** To develop criteria for predicting critical conditions in pediatric allergic skin diseases in order to optimize intensive care, planned treatment, and preventive measures. **Materials and Methods.** The study was conducted at the National Center for Maternal and Child Health and included two stages: a retrospective analysis of 871 children with acute emergency allergic skin diseases treated between 2005 and 2014, and a prospective examination of 105 children aged from 1 month to 16 years. The acute urticaria group consisted of 30 patients. Clinical, anamnestic, laboratory, instrumental, and statistical methods were applied, including correlation analysis. **Results.** Girls (56.7%) and urban residents predominated. A moderate disease course was observed in 67.5% of cases, while recurrent episodes occurred in 40%. Significant correlations were identified between disease severity and the child's sex, maternal health status, dietary habits during pregnancy, drug allergy, and thyroid pathology ( $p < 0.05$ ). The main triggers were polyvalent and food sensitization, as well as drug allergy (26.6%). Clinically, generalized urticarial rash, pruritus, and facial angioedema predominated. **Conclusion.** Acute urticaria in children has a multifactorial nature and a high tendency to recur. The identified clinical, anamnestic, and correlation criteria enable prediction of severe disease course and substantiate the need for personalized therapy and expansion of preventive and therapeutic strategies in pediatric allergology.

**Key words:** acute allergic urticaria, allergic rhinitis, atopic dermatitis, children, anti-IgE therapy, Kyrgyzstan, ALEX-2.

**Актуальность.** В разных странах мира аллергией страдают от 10 до 30% населения, а в отдельных экологически неблагоприятных районах аллергическая заболеваемость может достигать 50-60% ([Л.С. Намазова-Баранова. и соавт– М.: 2011). Крапивница (от лат. Urtica - крапива) - группа заболеваний, характеризующихся развитием волдырей и/или ангиоотёков.

Состояния, при которых волдыри являются симптомом: при кожных тестах, аутовоспалительных синдромах, заболеваниях, вызванных мутациями в протеин-кодирующих генах, играющих ведущую роль в регуляции воспалительного ответа, а также анафилаксия, наследственный ангиоотек и т.п. не относятся к крапивнице. Крапивница может быть синдромом самых разных по механизму и прогнозу болезней (аутоиммунных, онкологических, паразитарных и др.), что определяет сложность классификации, диагностики и лечения этой патологии. Согласно существующим определениям к крапивнице относят этиологически гетерогенное заболевание или синдром, где основным клиническим признаком является волдырь (Балаболкин И.И. 2017. Баранов А.А. 2011, А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова, Р.М. Хаитов и др. 2019. Баранов А.А. 2018, В. R. Del

Pozzo-Magana, A. Lazo-Langner, B. Carleton, et al. 2011).. Несмотря на внедрение современных схем терапии, часть пациентов остаётся неконтролируемыми даже на фоне базисного лечения, что существенно снижает качество жизни, увеличивает частоту госпитализаций и формирует высокий социально-экономический ущерб. Кыргызская Республика — страна с преимущественно горным рельефом, где природно-климатические особенности способствуют высокой концентрации пыльцевых аллергенов в период цветения.

Акклиматизация различных видов флоры, в том числе инвазивных, привела к увеличению сезонной и круглогодичной аллергической нагрузки на население. Особенности экономической системы Кыргызской Республики, включая ограниченные ресурсы здравоохранения, отсутствие устойчивого финансирования высокотехнологичной терапии и низкую доступность молекулярной диагностики в регионах, накладывают дополнительные сложности на ведение таких пациентов. В этих условиях крайне важно оценивать эффективность и безопасность современных методов лечения, адаптированных к возможностям национальной системы здравоохранения. Существующие классификации предлагают рассматривать крапивницу по вариантам течения (острая, рецидивирующая и хроническая), по механизмам развития (иммунная и неиммунная). Как острая, так и хроническая крапивница в зависимости от выраженности основных клинических симптомов заболевания (количество уртикарных высыпаний и степень интенсивности кожного зуда) подразделяются на легкую, средней степени тяжести и тяжелую формы. (Л.С. Намазова-Баранова. И соавт– М.: 2011, Ferrandiz-Pulido C, Garcia-Patos V. 2013.). Острая крапивница – менее 6 недель, 1. Непрерывная – ежедневно, 2. Периодическая – отсутствие симптомов от 6 недель до нескольких месяцев.

**Цель исследования** – разработать критерии прогнозирования критических состояний при кожных аллергических заболеваниях у детей для оптимизации программы интенсивной терапии, планового лечения и профилактики.

**Материалы и методы исследования:** Настоящее исследование проводилось на базе Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМИД), в отделении аллергологии и клинической иммунологии, также в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Исследования проводилось в 2 этапа. I – этап – ретроспективное исследование 871 ребенка с различными нозологическими формами острых неотложных аллергических заболеваний кожи, которые в течение 10 лет (2005-2014 гг.) находились на обследовании и лечении в отделениях НЦОМИД. II этап – проспективное обследование 105 детей с той или иной формой острых неотложных аллергических заболеваний кожи, в возрасте от 1 месяца до 16 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении аллергологии и клинической иммунологии и в ОРИТ НЦОМИД. С клиническим диагнозом острая крапивница, вошли 30 детей в возрасте от 1 месяцев до 16 лет, средний возраст обследованных составил 7 лет. По месту жительства преобладали дети из города и составили 66,7%, из сельской местности были 33,3% пациентов.

**Таблица 1. – Распределение по месту жительства детей с крапивницей.**

Область	Абс.	%
Чуйская	18	60,0
Иссык-кульская	5	16,7
Таласская	1	3,3
Баткенская	1	3,3
Джалалабадская	2	6,7
Ошская	1	3,3
другая Республика	2	6,7
Общее	30	100,0

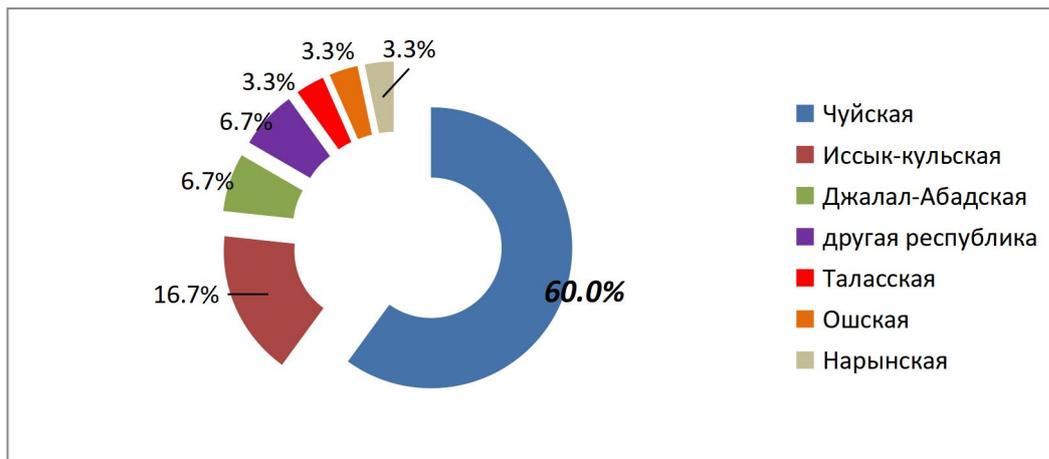


Рисунок 1. Распределение пациентов с острой крапивницей в зависимости от места жительства.

В данной группе больных основную часть составили (60,0%) дети из Чуйской области, далее следовали (16,7%) пациенты из Иссык-Кульской и Джалал-Абадской областей, в равном количестве (по 6,7%) больных были госпитализированы из и других республик. Равное количество (по 3,3%) составили больные из Таласской, Нарынской и Ошских областей (рис. 3.10.).

По национальной принадлежности преобладали лица коренной национальности (73,3%), 20% составили дети другой национальности, 6,7% дети русской национальности. Находились на учете в ЦСМ 63,2% детей из данной группы, в территориальных больницах 10,5%, в аллергоцентрах 21,1%, не состояли на учете 5,3% детей.

Рождены в срок 90,0% детей с крапивницей, преждевременно были рождены дети в 6,7% детей, переносными в 3,3% детей. У 70,0% женщин роды были самостоятельными, роды со стимуляцией и затяжными были в 23,3% случаев, родоразрешение кесаревым сечением 6,7% случаев.

Дети из полных семей составили 67,7%, 25,8% детей воспитывались у родственников, 6,5% были детьми из детских домов. Вредная привычка, такая как курение, у матерей регистрировалась в 13,3% случаев. Производственная вредность выявлена в 3,3% случаев.

В группе детей с крапивницей наследственность по аллергическим заболеваниям по первой линии родства выявлена в 38% из них у 6,5% у сестер пробанда, у отца 1,5%, у матерей 15%, у брата 5%, у всей семьи 10%. При этом наследственность по первой линии родства выявлены следующие заболевания сезонный аллергический ринит (САР) (15%), атопический дерматит и крапивница (ОК) (12,5%), поливалентная аллергия и ангионевротический отек (АНО) (7,5%), бронхиальная астма (5%), сезонный аллергический риноконъюнктивит (САРК) (2,5%). Наследственность по аллергическим заболеваниям второй линии родства у пробанда по материнской линии была отягощена в 6,8% случаев. Так у бабушки и дяди регистрировались бронхиальная астма и крапивница (по 3,4%).

Беременность у матерей детей с крапивницей протекала без особенностей в 15,6% случаев, в период 1 триместра превалировала рвота беременных (31,2%), с преэклампсией 3 триместре и обострением аллергических заболеваний (по 12,5%), с токсикозом в течении всей беременности (9,4%), с обострением хронических заболеваний (6,2%), нефропатией, с токсикозом во 2 триместре, двукратным обвитием пуповины, многоводием (по 3,1%).

Матери детей находились на сохранении в 10% случаев, 3,3% матерей получали гемотрансфузию, 3,3% спазмолитики. Приложены к груди в родильном зале 40% детей, на 1 сутки – 36,7%, на 3 сутки 23,3%. На естественном вскармливании до 18 месячного возраста находились 70,0% детей, на смешанном вскармливании 20,0% детей с 2-х месячного возраста,

на искусственном вскармливании были 10,0% детей.

Соответственно возрастного коридора прибавляли в весе 60,0% детей, с избыточно прибавляли 26,7% детей, 13,3% имели астеническое телосложение с пониженным питанием. Привитыми по календарю были 70,0% пациентов, отсрочено привитыми были 3,3% детей, не были привитыми 26,7% детей.

Проявления атопического дерматита регистрировались у 23,3% детей в группе с детей крапивницей. Анамнестически длительность заболевания острой крапивницей составила 3 месяца – 3,3%, более 1 недели – 3,3%, у подростков из данной группы ранее была зарегистрирована крапивница в течение недели у 63,3% пациентов, обратились впервые с крапивницей – 23,3%, в младенческом возрасте имело место у 6,7% детей.

Особенностями питания детей первой группы с крапивницей служит преобладание жирной пищи (в 33,3% случаев), острое и нерегулярное питание, всухомятку и с использованием пищевых добавок (по 16,7%).

Установлено, что у отцов детей больных крапивницей в 50,0% случаев имели место заболевания ЖКТ, и в 35,7% случаев аллергические заболевания в виде крапивницы и сезонного аллергического риноконъюнктивита. Вредные привычки отцов у детей из первой группы детей с крапивницей выявлены в 26,7% случаев, из них в 20%- курение, в 6,7% прием алкогольных напитков, производственная вредность у отцов в данной группе больных выявлено у 6,7% являлись сотрудниками промышленных частных предприятий.

Наследственность по второй линии родства по отцовской линии выявлено у 10,0%. Из них 6,7% у дедушек зарегистрирована бронхиальная астма и сезонный аллергический риноконъюнктивит (САРК) по 3,3%, у бабушек зарегистрирована крапивница в 3,3% случаев.

При статистической обработке полученных данных этой группы нами установлены следующие закономерности:

Между общим состоянием ребенка и полом отмечается корреляционная связь  $P < 0,046$ , связь прямая и умеренная ( $R = 0,554$ ).

Основную часть обследованных больных составили девочки – 56,7%, а мальчики составили 43,3%. Общее состояние больных детей при поступлении расценивалось, как средней тяжести в 67,5% случаев, тяжелое - в 2,5%, удовлетворительное – в 30% случаев. Генерализация процесса аллергизации выявлена при госпитализации в 22,5% случаев, в 2,5% случаев с усилением кожного процесса до эритемы. Повторные госпитализации у детей в данной группе отмечены в 40% случаев, при этом 7,5% из них госпитализированы в третий раз, в четвертый раз в 5,0% случаев, и более – в 10,0%. Это было связано с сопутствующей аллергопатологией: превалировали пациенты САРК\САР (12,8%), сочетанная аллергопатология (12,4%), с атопическим дерматитом в анамнезе (8,5%), бронхиальной астмой, острой генерализованной крапивницей, локализованным ангионевротическим отеком ( по 2,1%). При этом острое течение диагностировано у 62,5% детей, рецидивирующее течение у 35%, хроническое связанное с коморбидным фоном у 2,5%.

Связь между общим состоянием ребенка и злоупотреблением матери во время беременности,  $P < 0,046$ , прямая и функциональная ( $R = 1,000$ ).

Матери детей, страдающих крапивницей, злоупотребляли во время данной беременности преимущественно солеными продуктами (45%), в - 20% сладостями, одинаково часто цитрусовыми, овощами и фруктами красного цвета (по 10%), а также острыми (7,5%), мясными блюдами (5,0%), яйцами (2,5%).

Обнаружена связь между общим состоянием ребенка и здоровьем матери,  $P < 0,001$ , прямая и сильная ( $R = 0,732$ ).

Здоровые матери у детей с крапивницей выявлены в 5% случаев, аллергические заболевания матерей выявлены в 37,5%, прочие заболевания составили 52,5%, заболевания желудочно-кишечного тракта выявлены в 14,3% случаев.

Беременность у матерей детей с крапивницей протекала с обострением хронических заболеваний (22,5%), с токсикозом в течении всей беременности (17,5%), без особенностей в 15% случаев, нефропатией (10%), одинаковое количество (по 7,5%) с токсикозом во 2 триместре, токсикозом 3 триместре, обострением аллергических заболеваний (7,5%).

Между общим состоянием ребенка и медикаментозной аллергией у ребенка, связь была прямая и функциональная ( $R=1,000$ )  $P<0,046$ .

При госпитализации выявлены провоцирующие факторы у детей с крапивницей преимущественно (в 47,5%) поливалентная сенсibilизация. Пищевая сенсibilизация составила 35%, по 7,9% чипсы, абрикосы, персики, инжир - 3,3%. Неуточненная сенсibilизация (17,4%). У 26,6% процентов детей с крапивницей выявлена медикаментозная аллергия анамнестически. Проявление медикаментозной аллергии у детей регистрировались преимущественно на цефтриаксон в 13,3%, затем на ципрофлоксацин в 6,6% случаев, потом равное количество по 3,3% стрептоцид и ампициллин.

**Таблица 2. - Распределение частоты медикаментозной аллергии и при ОК.**

	Абс.	%
Ампициллин	1	3,3
Стрептоцид	1	3,3
Ципрофлоксацин	2	6,6
Цефтриаксон	4	13,3
Не медикаментозная	22	73,3
Итого	30	100,0

Прямая и умеренная связь между общим состоянием ребенка и УЗИ щитовидной железы,  $P<0,034$ , ( $R=0,442$ ).

Заболевания щитовидной железы у детей с крапивницей диагностировано у 10% детей, при этом в 5% случаев отмечены диффузные увеличения щитовидной железы, другие заболевания щитовидной железы составили в общем 5%.

**Таблица 3. - Распределение характера высыпания при ОК.**

Характер сыпи	Абс.	%
Пятнистая	5	16,7%
Папулезная	7	23,3%
Уртикарная	20	66,7%
Гигантская	5	16,7%
Расчесы	4	13,3%
Итого	30	100,0%

**Таблица 4. - Распределение локализация сыти при ОК:**

	Абс.	%
На щечках	3	10,3%
На лбу	1	3,4%
На шее	1	3,4%
На верхних конечностях	1	3,4%
На нижних конечностях	2	6,9%
По всему телу	22	73,3%
Итого	29	100,0%

Характер высыпаний на теле у детей из данной группы преимущественно были уртикарными и составили 66,7%, случаев, папулезными высыпания были в 23,3% случаев, затем равным по количеству были высыпания пятнистые и гигантские и составили 16,7%, имелись расчесы по телу у 13,3% детей.

По локализации высыпаний преимущественно располагалась по всему телу в 73,3% случаев, на щеках в 10,3% случаев, на нижних конечностях 6,9%, затем одинаковое количество на верхних конечностях, шее и на лбу по 3,4%.

**Таблица 5 – Частота наличия отечности при ОК**

	Абс.	%
Имеется	14	46,7
Нет	3	10,0
Умеренная	13	43,3
Итого	30	100,0

Отечность у детей в данной группе выявлено в 46,7% случаев, умеренная сыпь была в 43,3% случаев, не выявлена отечность в 10,0% случаев.

**Таблица 6. - Частота и характеристика зуда у детей с ОК**

Выраженность зуда	Абс.	%
Имеется	13	43,3
Выраженный	9	30,0
Периодический	1	3,3
Нарушает сон	7	23,3
Общее количество	30	100

Выраженность зуда у детей в группе с диагнозом крапивница имела в 43,3% случаев, выраженным был в 30,0% случаев, с нарушением сна был в 23,3% случаев, периодическим был в 3,3% случаев.

**Таблица 6. - Частота локализации отечности при ОК:**

	Абс.	%
Конечности	4	14,8%
Лицо	21	77,8%
Половые органы	2	7,4%
Итого	27	100,0%

Локализация отечности преимущественно на лице в 77,8%, затем 14,8% на конечностях, на половых органах 7,4%.

**Профилактические методы для предотвращения критических состояний при аллергических заболеваниях кожи у детей:**

Профилактика аллергических болезней заключается в соблюдении мер, предупреждающих повторные контакты с веществами, обладающими выраженным сенсибилизирующим действием, и в предупреждении нарушений защитных реакций организма. Для достижения первой цели ограничивают приём лекарственных средств, назначая их только в необходимых случаях и под контролем врача. Важную роль играет внедрение на промышленных предприятиях передовой технологии, исключающей контакт работающих родителей с аллергенами. В квартирах нельзя допускать скопления домашней пыли.

Ко второй группе мер относится ликвидация возможных очагов хронической инфекции в организме, являющихся источником сенсибилизации. Нормализация функции желудочно-кишечного тракта снижает возможность развития пищевой аллергии. Важнейшим профилактическим средством является вскармливание детей грудным молоком. Отмечено, что у детей, находившихся на искусственном вскармливании, аллергические заболевания впоследствии развиваются чаще. Большое значение имеет правильный режим труда и отдыха.

Для полного стихания острых проявлений аллергических заболеваний и с целью предупреждения повторных аллергических реакций, необходимо еще достаточно длительный период (от 3 месяцев и дольше) строго выполнять правила низкоаллергенной диеты, устранить имеющиеся нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта и очаги хронической инфекции (кариозные зубы, хронический тонзиллит и др.). При хронических аллергических заболеваниях, после стихания обострения рекомендовано продолжить курс лечения препаратами стабилизаторов мембран клеток или антигистаминными средствами II и III поколений.

В семьях с отягощенной аллергической наследственностью профилактика пищевой аллергии должна начинаться еще до рождения ребенка. В питании беременной женщины необходимо исключить или существенно ограничить продукты питания высокого аллергенного риска (цитрусовые, шоколад, томаты и т.д.).

Грудное вскармливание является мощным профилактическим фактором при риске возникновения у ребенка аллергических заболеваний. Вместе с тем в период кормления грудью мать должна значительно ограничить содержание в своем рационе такие пищевые аллергены, как коровье молоко, яйца, рыба и орехи. У детей с отягощенной наследственностью по аллергии нежелательно раннее отлучение от груди (до 1 года) и преждевременное введение прикорма (до 6 месяцев жизни).

Введение прикорма у детей с аллергией обычно начинают с менее аллергенных блюд – безглютеновых безмолочных каш (рисовая, гречневая). Кашу вводят постепенно, с ложечки, непосредственно перед кормлением грудью или молочной смесью. В первую неделю введения каши ее рекомендуют давать в менее густом виде с целью постепенного привыкания ребенка к густой пище.

В случае успешной переносимости каши через 2 - 3 недели можно предложить ребенку следующее блюдо - овощное пюре из одного или двух овощей с последующим постепенным расширением его составляющих.

Введение фруктовых соков и пюре у детей с аллергическими заболеваниями откладывается до периода полного исчезновения или стихания проявлений аллергии, поскольку поспешное введение этих блюд часто приводит к обострению в состоянии ребенка. Достаточное количество витаминов и микроэлементов содержится в грудном молоке или в лечебной смеси, а также в собственно основных блюдах прикорма - каше и овощном пюре.

Введение остальных блюд и продуктов (кефир, мясо, творог) детям с аллергическими заболеваниями обычно откладываются на более поздние сроки при условии хорошей переносимости ребенком основных блюд (каша, овощное пюре).

Питание для детей с аллергическими заболеваниями в возрасте старше года строится по следующим принципам:

Разнообразие рациона достигается за счет увеличения ассортимента блюд из ограниченного набора продуктов, а не за счет разнообразия продуктов.

Скомпрометированные и «опасные» продукты (молоко, яйца, рыба, красного цвета овощи и фрукты, глютенсодержащие пшеничные и овсяные крупы) необходимо адекватно заменить на разрешенные и безопасные. При этом необходимо учитывать возраст и конституцию ребенка для составления разовой и суточной потребности.

Низкоаллергенная диета должна быть полноценной по пищевому составу рациона для каждого ребенка.

Введение новых блюд должно проводиться постепенно и неспешно.

Если ребенок страдает поллинозом, то в период обострения этого аллергического заболевания может значительно повышаться перекрестная чувствительность к другим аллергенам: усиливается риск возникновения аллергической реакции на домашнюю пыль, шерсть животных, медикаменты.

Наибольшая концентрация пыльцы в воздухе наблюдается рано утром и в сухие жаркие дни, поэтому в этот период времени лучше не находиться на открытом воздухе, по возможности не открывать окна, особенно в ранние часы, пользоваться очистителями воздуха, улавливающими пыльцу растений в помещении, плотно закрывать окна в машине, особенно находясь за городом.

Необходимо помнить, что некоторые комнатные растения (герань и др.) и садовые цветы (сирень, роза, ландыш и др.) могут вызывать обострения болезни, так как содержат общие аллергены с пыльцой деревьев, трав и сорняков.

Профилактика развития лекарственной аллергии включает в себя соблюдение следующих правил:

- тщательно собирать и анализировать фармакологический анамнез;
- на титульном листе амбулаторной и/или стационарной карты указывать лекарство, вызвавшее аллергическую реакцию, ее вид и дату реакции;
- не назначать лекарственное средство (и комбинированные препараты, его содержащие), которое ранее вызывало истинную аллергическую реакцию;
- не назначать лекарственное средство, относящееся к одной химической группе с лекарством-аллергеном и учитывать возможность развития перекрестной аллергии;
- избегать назначения одновременно многих медикаментов;
- строго соблюдать инструкцию по методике введения лекарственного средства;
- назначать дозы лекарственных средств в соответствии с возрастом, массой тела больного и с учетом сопутствующей патологии;
- не рекомендуется назначение лекарственных средств, обладающих свойствами гистаминолиберации, пациентам, страдающим заболеваниями ЖКТ и гепатобилиарной системы, обмена веществ;

Диагностика: развернутый общий анализ крови, биохимический анализ крови, СРБ, УЗИ щитовидной железы, кал на я/г, Н.руlogi, прик тесты, молекулярный анализ.

Предпочтение отдается антигистаминным препаратам второго поколения — в большинстве случаев мы предпочитаем новые H1-антигистаминные препараты второго поколения (например, цетиризин, биластин), а не старые препараты первого поколения. Новые препараты обладают аналогичной эффективностью и минимальной седацией, реже вызывают антихолинергические побочные эффекты и отличаются более удобным дозированием.

Единственное исследование, непосредственно сравнивающее антигистаминные препараты первого и второго поколения H1 при острой крапивнице, сравнивало дифенгидрамин (50 мг) с цетиризином (10 мг), оба препарата вводились внутривенно в условиях отделения неотложной помощи. Уменьшение симптомов через два часа было эквивалентным, при этом седативный эффект был меньше при применении цетиризина.

Нам неизвестны данные, свидетельствующие о том, что какой-либо конкретный антигистаминный препарат второго поколения более эффективен, чем другой, при лечении острой крапивницы, хотя несколько исследований с участием пациентов с хронической крапивницей позволяют предположить, что цетиризин и левоцетиризин могут быть

несколько более эффективны, чем другие препараты.

Способ применения и дозы — Обычно мы начинаем приём антигистаминных препаратов со стандартной дозировки, но многим пациентам требуется увеличение дозы для контроля симптомов. В большинстве случаев пероральные формы подходят, но парентеральные формы могут быть предпочтительны, если необходимо быстрое начало действия.

• Дозировка — Мы обычно начинаем приём антигистаминных препаратов со стандартной дозировки и рекомендуем пациентам при необходимости удвоить или утроить её. Некоторым пациентам для контроля симптомов крапивницы требуются дозы, превышающие стандартные. Дозы, превышающие стандартные, изучались при хронической крапивнице и показали свою безопасность и хорошую переносимость.

• Форма выпуска — Если требуется быстрое начало действия, можно использовать парентеральные препараты. Некоторые H1-антигистаминные препараты доступны в парентеральных формах:

• Цетиризин — доза цетиризина составляет 10 мг внутривенно в течение одной-двух минут. Детям от 6 месяцев до 5 лет можно вводить 2,5 мг каждые 24 часа, детям от 6 до 11 лет — 5–10 мг каждые 24 часа, а детям от 12 лет и старше — 10 мг каждые 24 часа.

• Дифенгидрамин — Детям можно вводить 0,5–1,25 мг/кг (до 50 мг на дозу) внутривенно или внутримышечно каждые 6 часов по мере необходимости.

• Гидроксизин — Детям можно вводить 0,5–1 мг/кг (до 50 мг на дозу) внутримышечно каждые шесть часов по мере необходимости.

Обратите внимание, что хотя одно исследование показало, что внутривенное введение цетиризина (10 мг) контролировало симптомы так же, как внутривенное введение дифенгидрамина (50 мг) и вызывало меньший седативный эффект, цетиризин является единственным неседативным антигистаминным препаратом, доступным в форме для парентерального применения, и он дорогой.

Продолжительность лечения — Мы рекомендуем продолжать лечение H1-антигистаминными препаратами до полного исчезновения высыпаний. У некоторых пациентов лечение H1-антигистаминными препаратами приводит к исчезновению высыпаний, но у других может наблюдаться лишь сглаживание высыпаний и уменьшение зуда при сохранении плоских эритематозных пятен.

• Разрешение — Если в течение одного-двух дней не появляется новых высыпаний, пациенты могут постепенно снижать дозу и полностью прекратить приём антигистаминных препаратов. Пациентам, принимающим антигистаминные препараты чаще одного раза в день, следует постепенно снижать дозу в течение нескольких дней, поскольку у некоторых пациентов при резком прекращении приёма антигистаминных препаратов, особенно цетиризина, наблюдаются симптомы отмены.

• Продолжающиеся симптомы — Если у пациента повторяются эпизоды крапивницы большую часть дней в неделю в течение шести недель, у него, скорее всего, развивается хроническая крапивница. Начальная терапия хронической крапивницы включает назначение высоких доз неседативных антигистаминных препаратов (например, цетиризина 20 мг два раза в день или левоцетиризина 10 мг два раза в день).

- Адреномиметики При тяжелой крапивнице и/или ангионевротическом отеке (отек гортани, анафилаксия, индуцированная физической нагрузкой, тяжелая холодовая аллергия) вводят эпинефрин, раствор 0,1% (от 0,1 до 0,3 мл) подкожно или внутримышечно, при необходимости введение повторяют через 10–20 минут до 3 раз (D) [13].

- Лечение ангиоедемы (отека Квинке) — эпинефрин, раствор 0,1%: 0,1–0,5 мл внутривенно, или внутримышечно, или подкожно однократно;

Дополнительные глюкокортикоиды при персистирующих симптомах -

глюкокортикоиды, вероятно, назначаются избыточно при острой крапивнице. Мы резервируем глюкокортикоиды для пациентов с персистирующими симптомами или выраженным ангионевротическим отёком после нескольких дней регулярного приёма H1-антигистаминных препаратов. Глюкокортикоиды не подавляют дегрануляцию тучных клеток напрямую, но могут действовать, подавляя различные сопутствующие воспалительные механизмы.

Оптимальный препарат и доза для лечения острой крапивницы не определены. В случае необходимости мы обычно назначаем:

● Для детей – преднизолон 0,5–1 мг/кг/день (максимум 60 мг в день) с постепенным снижением дозы в течение пяти–семи дней.

Терапию антигистаминными препаратами следует продолжать во время и после курса глюкокортикоидов, поскольку у некоторых пациентов наблюдается обострение при снижении дозы или отмене глюкокортикоидов. Если симптомы не возвращаются в течение нескольких дней после отмены глюкокортикоидов, прием антигистаминных препаратов можно прекратить. Пациентам, у которых симптомы возобновляются после отмены препаратов, следует возобновить прием антигистаминных препаратов в минимальной эффективной дозе. Следует избегать повторных курсов глюкокортикоидов, поскольку для большинства пациентов риск побочных эффектов превышает пользу.

Симптомы, резистентные к антигистаминным препаратам. У пациентов с сохраняющимися симптомами, которые мешают работе или важной деятельности, несмотря на высокие дозы антигистаминных препаратов H1, варианты лечения включают терапию анти-IgE у детей старше 12 лет. (омализумаб) или циклоспорин.

● Омализумаб – Омализумаб, как сообщалось, контролирует симптомы в нескольких отчетах о случаях и плацебо-контролируемом исследовании. Мы начинаем терапию с 300 мг каждые четыре недели. Пациенты, которые реагируют на омализумаб, обычно делают это в течение пары недель, после чего дозу антигистаминных препаратов можно постепенно снижать и прекращать. Для пациентов, которые не реагируют на 300 мг каждые четыре недели, мы увеличиваем дозу до 600 мг. Когда пациент полностью отвечает, мы обычно увеличиваем интервал дозирования (например, до пяти или шести недель), чтобы посмотреть, начнет ли пациент снова реагировать на холод. Если у пациентов наблюдается ремиссия, омализумаб можно прекратить через 12 месяцев. Некоторым пациентам омализумаб нужен только в самые холодные месяцы года.

● Циклоспорин – Циклоспорин в начальной дозе 3 мг/кг в день с последующим снижением дозы после первого месяца лечения успешно контролировал симптомы у пациента, рефрактерного к высоким дозам антигистаминных препаратов и глюкокортикоидов [ 89 ]. Применение циклоспорина при хронической крапивнице, включая дозировку и мониторинг, рассматривается отдельно. (См. «Хроническая спонтанная крапивница: лечение рефрактерных симптомов», раздел «Циклоспорин» ).

Заключение: таким образом терапия острой аллергической крапивницы имеет многогранные аспекты которые решаются наличием имеющимся медикаментозными препаратами. Вместе с тем есть необходимость в расширении параметров препаратов в связи с частыми рецидивами крапивницы и появлением более тяжелых форм заболевания.

#### Список литературы

1. Аллергия у детей: от теории к практике. [Текст]: / Под ред. Л.С. Намазовой-Барановой. – М.: Союз педиатров России, - 2011. - 668 с.
2. Аллергология и иммунология: клинические рекомендации для педиатров [Текст] / А.А. Баранов, Р.М. Хаитов и [др.]. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Союз педиатров России, 2011. – 256 с.
3. Балаболкин И.И. Крапивница у детей: клинико-патогенетические варианты, диагностика и лечение. [Текст]: Российский педиатрический журнал. 2017. - Т. 20. - N. 2. P.122- 128с.
4. A review of causes of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in children [Text] / Ferrandiz-

Pulido C, Garcia-Patos V. // Arch Dis Child. - 2013. – Vol. 98. N. 12. P. 998-1003

5. A systematic review of treatment of drug-induced Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in children [Text] / B. R. Del Pozzo-Magana, A. Lazo-Langner, B. Carleton [et al.] // J Popul Ther Clin Pharmacol. – 2011. – Vol 18. – 121-133.
6. Диагностика и лечение крапивницы: практические рекомендации. Часть I: острая крапивница/ангиоэдема. Хроническая крапивница/ангиоэдема. Объединенная рабочая группа по практическим рекомендациям.
7. Badloe FMS, Grosber M, Ring J и др. Лечение острой крапивницы: систематический обзор. J Eur Acad Dermatol Venereol 2024; 38:2082. Ann Allergy Asthma Immunol. 2000
8. Марсланд А.М., Бек М.Х. Холодовая крапивница, поддающаяся лечению системным циклоспорином. Br J Dermatol 2003; 149:214.
- Метц М., Оганян Т., Черч М.К., Маурер М. Омализумаб — эффективная и быстродействующая терапия при трудноизлечимой хронической крапивнице: ретроспективный клинический анализ. J Dermatol Sci 2014; 73:57.
9. Метц М., Оганян Т., Черч М.К., Маурер М. Омализумаб — эффективная и быстродействующая терапия
10. при трудноизлечимой хронической крапивнице: ретроспективный клинический анализ. J Dermatol Sci 2014; 73:57.
11. Ле Моинг А., Бекур К., Папе Э. и др. Эффективное лечение идиопатической хронической холодовой крапивницы омализумабом: описание 3 случаев. J Am Acad Dermatol 2013; 69:e99.
12. Бродска П., Шмид-Грендельмайер П. Лечение тяжелой холодовой контактной крапивницы омализумабом: описания случаев. Case Rep Dermatol 2012; 4:275.

<p><b>Авторы:</b>  <b>Сулайманов Шайирбек Алибаевич</b>, доктор медицинских наук, профессор, директор Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-0980-0501">https://orcid.org/0000-0002-0980-0501</a>  <b>Ашералиев Мухтар Есенжанович</b>, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением аллергологии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Турдалиева Барчын Токбаевна</b>, кандидат медицинских наук, врач отделения реанимации и интенсивной терапии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Тыныбеков Кубаныч Талантбекович</b>, врач отделения аллергологии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Туратбекова Калия Туратбековна</b>, врач отделения аллергологии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Тыналиева Аяна Бахтияровна</b>, врач отделения аллергологии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Джанузаква Нургуль Эсеновна</b>, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной педиатрии с курсом неонатологии, Кыргызской Государственной Медицинской Академии имени И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика  ORCID:<a href="https://orcid.org/0000-0002-6596-2716">https://orcid.org/0000-0002-6596-2716</a></p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Shaiirbek Alibaevich Sulaimanov</b>, Doctor of medical sciences, Professor, Director of the National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-0980-0501">https://orcid.org/0000-0002-0980-0501</a>  <b>Mukhtar Esenzhanovich Asheraliev</b>, Doctor of medical sciences, Professor, Head of the Department of Allergology, National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Barchyn Tokbaevna Turdalieva</b>, Candidate of medical sciences, Physician, Department of Anesthesiology, Resuscitation and Intensive Care, National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Kubanych Talantbekovich Tynybekov</b>, Physician, Department of Allergology, National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Kaliya Turatbekovna Turatbekova</b>, Physician, Department of Allergology, National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Ayana Bakhtiyarovna Tynaliyeva</b>, Physician, Department of Allergology, National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Nurgul Esenovna Dzhanzukova</b>, Ph.D., assistant of the department of hospital pediatrics with the course of neotology, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-6596-2716">https://orcid.org/0000-0002-6596-2716</a></p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Сулайманов Шайирбек Алибаевич, 720017</b>  Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева 190  Национальный центр охраны материнства и детства  Тел.: +996552190067  E-Mail: <a href="mailto:sh.sulaimanov.omokb@gmail.com">sh.sulaimanov.omokb@gmail.com</a></p>	<p><b>Contacts:</b>  <b>Sulaimanov Shaiirbek Alibaevich, 720017</b>  Kyrgyz Republic, Bishkek, Akhunbaev St. 190  National Center for Maternity and Childhood Welfare  Tel.: +996 552 190 067  E-mail: <a href="mailto:sh.sulaimanov.omokb@gmail.com">sh.sulaimanov.omokb@gmail.com</a></p>
<p><b>Для цитирования:</b>  Сулайманов Ш.А., Ашералиев М.Е., Турдалиева Б.Т., Тыныбеков К.Т., Туратбекова К.Т., Тыналиева А.Б., Джанузаква Н.Э. Острая аллергическая крапивница. комплексная терапия у детей: опыт Кыргызской республики. Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 8-21.  © Сулайманов Ш.А., и соавт., 2025</p>	<p><b>Citation:</b>  Sulaimanov Sh.A., Asheraliev M.E., Turdalieva B.T., Tynybekov K.T., Turatbekova K.T., Tynaliyeva A.B., Dzhanzukova N.E. Acute allergic urticaria: comprehensive therapy in children—experience of the Kyrgyz Republic. Scientific and Practical Journal “Maternal and Child Health”, 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 8–21.</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025  Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025  Accepted 12.12.2025</p>

УДК: 616.8-009.11-053.31:618.2

**ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА НОВОРОЖДЕННЫХ С ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ**

Гараева С.З., Гасангулиева Г.М., Новрузова Г.А., Велиева К.Т.

*Азербайджанский Медицинский Университет, г. Баку, Республика Азербайджан*

**Резюме. Введение:** гипоксически-ишемическая энцефалопатия (ГИЭ) остаётся одной из основных причин перинатальной заболеваемости и смертности, приводя к развитию тяжёлых неврологических нарушений у новорождённых. Высокая распространённость ГИЭ связана с воздействием акушерских осложнений, инфекционных заболеваний и нарушений маточно-плацентарного кровотока. Ранняя идентификация факторов риска позволяет улучшить прогноз и тактику ведения беременности и родов. Целью исследования данного было оценить перинатальные факторы риска, клинико-лабораторные особенности и характеристики новорождённых с различной степенью тяжести ГИЭ. **Материалы и методы.** В исследование включены 120 новорождённых: 90 детей с ГИЭ (I степень — n=10; II — n=34; III — n=46) и 30 здоровых доношенных новорождённых. Анализ проводился по акушерскому анамнезу, особенностям беременности и родов, антропометрическим данным, показателям шкалы Апгар и параметрам красной крови с использованием  $\chi^2$  и медианного анализа. **Результаты и обсуждение.** У матерей детей с ГИЭ чаще выявлялись угроза прерывания беременности, анемия, плацентарная недостаточность и преэклампсия. Инфекционные заболевания наиболее часто регистрировались при ГИЭ III степени. Новорождённые со II и III степенью имели значительно более низкие показатели по шкале Апгар и сниженный уровень гемоглобина ( $p<0,05$ ) относительно контроля, что отражает выраженность гипоксического воздействия. **Заключение.** Сочетанное влияние акушерских осложнений и инфекционной патологии матери существенно повышает риск развития ГИЭ. Выявленные различия подчёркивают необходимость раннего мониторинга беременности и оптимизации родоразрешения для предотвращения тяжёлых форм гипоксически-ишемического поражения ЦНС.

**Ключевые слова:** гипоксически-ишемическая энцефалопатия; перинатальные факторы риска; новорождённые; беременность; шкала Апгар; анемия.

**ГИПОКСИЯ-ИШЕМИЯЛЫК ЭНЦЕФАЛОПАТИЯСЫ БАР ЫМЫРКАЙЛАРДАГЫ ПЕРИНАТАЛДЫК ТОБОКЕЛДИК ФАКТОРЛОРУ**

С.З. Гараева, Г.М. Гасангулиева, Г.А. Новрузова, К.Т. Велиева

*Азербайжан Медициналык Университети, Баку, Азербайжан Республикасы*

**Корутунду: Киришүү.** Гипоксия-ишемиялык энцефалопатия (ГИЭ) перинаталдык оорулардын жана өлүм-житимдин негизги себептеринин бири болуп саналат жана ымыркайларда оор неврологиялык бузулууларга алып келет. ГИЭнин жогорку кездешүүсү акушердик татаалдыктар, энедеги инфекциялар жана жатын-плацентардык кан айлануунун бузулушу менен байланыштуу. Коркунуч факторлорун эрте аныктоо кош бойлуулукту туура жүргүзүү жана перинаталдык натыйжаларды жакшыртуу үчүн маанилүү. Бул изилдөөнүн максаты жаңы төрөлгөн ымыркайлардын перинаталдык тобокелдик факторлоруна, клиникалык жана лабораториялык өзгөчөлүктөрүнө жана ар кандай даражадагы ГИЭ оордугуна баа берүү болгон. **Материалдар жана ыкмалар.** Изилдөөгө 120 ымыркай киргизилген: 90 ГИЭ менен (I даража — n=10; II — n=34; III — n=46) жана 30 ден соолугу чың, мөөнөтүндө төрөлгөн ымыркайлар. Анализге акушердик анамнез, кош бойлуулуктун жана төрөттүн өзгөчөлүктөрү, антропометриялык маалыматтар, Апгар шкаласынын көрсөткүчтөрү жана кызыл кан көрсөткүчтөрү кирди. Статистикалык иштетүү  $\chi^2$  критерийи жана медианалык анализ аркылуу жүргүзүлдү. **Жыйынтыктар жана талкуу.** ГИЭ менен төрөлгөн ымыркайлардын энелеринде кош бойлуулуктун үзүлүү коркунучу, анемия, плацентардык жетишсиздик жана преэклампсия көбүрөөк катталды. Инфекциялык оорулар III даражадагы ГИЭ тобунда эң жогорку деңгээлде кездешти. II жана III даражадагы ГИЭ менен төрөлгөн ымыркайлардын Апгар баллдары жана гемоглобин деңгээлдери көзөмөл тобуна салыштырмалуу кыйла төмөн болду ( $p<0.05$ ), бул гипоксиянын оор таасирин чагылдырат. Акушердик татаалдыктардын жана энедеги инфекциялык оорулардын биргелешкен таасири ГИЭ өнүгүү коркунучун бир топ жогорулатат. Бул натыйжалар кош бойлуулукту эрте мониторингдөөнүн жана төрөт тактикасын оптималдаштыруунун оор гипоксия-ишемиялык мээ бузулууларын алдын алууда маанилүү экенин көрсөтөт.

**Негизги сөздөр:** гипоксия-ишемиялык энцефалопатия; перинаталдык коркунуч факторлору; ымыркайлар; кош бойлуулук; Апгар шкаласы; анемия.

## PERINATAL RISK FACTORS IN NEWBORNS WITH HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEPHALOPATHY

S.Z. Garaeva, G.M. Hasanguliyeva, G.A. Novruzova, K.T. Veliyeva

Azerbaijan Medical University, Baku, Republic of Azerbaijan

**Resume. Introduction.** Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) remains one of the leading causes of perinatal morbidity and mortality, contributing to severe neurological impairment in newborns. The high prevalence of HIE is associated with obstetric complications, maternal infections, and disturbances in uteroplacental blood flow. Early identification of risk factors is essential for improving pregnancy management and neonatal outcomes. The aim of this study was to evaluate perinatal risk factors, clinical and laboratory features and characteristics of newborns with varying degrees of severity of HIE. **Materials and Methods.** The study included 120 newborns: 90 with HIE (Grade I — n=10; Grade II — n=34; Grade III — n=46) and 30 healthy term newborns. Analysis included obstetric history, pregnancy and delivery characteristics, anthropometric data, Apgar scores, and red blood cell parameters. Statistical processing was performed using the  $\chi^2$  test and median analysis. **Results.** Mothers of newborns with HIE more frequently had threatened miscarriage, anemia, placental insufficiency, and preeclampsia. Maternal infections were most common in the group with Grade III HIE. Newborns with Grade II and III HIE demonstrated significantly lower Apgar scores and reduced hemoglobin levels ( $p<0.05$ ) compared to the control group, reflecting the severity of hypoxic injury. **Discussion.** The combined influence of obstetric complications and maternal infectious pathology considerably increases the risk of HIE. These findings highlight the importance of early pregnancy monitoring and optimized delivery management to prevent severe hypoxic-ischemic brain injury.

**Keywords:** hypoxic-ischemic encephalopathy; perinatal risk factors; newborns; pregnancy; Apgar score; anemia.

**Введение.** Гипоксически-ишемическая энцефалопатия (ГИЭ) остаётся одной из ведущих причин перинатальной заболеваемости и смертности, определяя высокий риск развития неврологических нарушений у новорождённых. Несмотря на достижения перинатальной медицины, частота ГИЭ остаётся значительной, особенно в условиях сочетанного воздействия акушерских и экстрагенитальных факторов риска. Энцефалопатия новорожденных гипоксически-ишемического генеза является наиболее частой причиной неврологических расстройств в неонатальном периоде, существенно влияет на дальнейшее развитие ребенка, обуславливая высокие показатели перинатальной заболеваемости и смертности [2-6]. Патогенез ГИЭ сложен и включает множество патофизиологических процессов, включая гипоксию, реперфузионное повреждение, воспаление, окислительный стресс и апоптоз [1,7]. Ранняя стратификация тяжести ГИЭ и выявление факторов риска необходимы для своевременной коррекции тактики ведения и определения прогноза.

**Цель исследования.** Оценить факторы риска, клиничко-лабораторные особенности и перинатальные характеристики новорождённых с гипоксически-ишемической энцефалопатией различной степени тяжести.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 120 новорождённых, из них 90 детей составили основную группу (66 (73,3%) мальчики и 24 (26,7%) девочек). По классификации Н. Sarnat распределение по степени ГИЭ было следующим: I степень – 10 (11,1%) новорождённых (I группа), II степень – 34 (37,7%) детей (II группа), III степень – 46 (51,2%) новорождённых (III группа). Контрольную группу составили 30 здоровых доношенных новорождённых (IV группа).

Анализируемые параметры включали акушерско-гинекологический анамнез, особенности беременности и родов, антропометрические данные, шкалу Апгар, а также показатели красной крови (Hb, RBC, HCT). Статистическая обработка проводилась с использованием критерия  $\chi^2$  и медианного анализа.

**Результаты исследования.** Среди основных гестационных факторов риска у матерей

новорождённых с ГИЭ статистически значимо чаще, чем в контрольной группе, регистрировались угроза прерывания беременности, гестационная анемия, недостаточность маточно-плацентарного кровотока и преэклампсия/эклампсия (табл. 1). Инфекционные заболевания во время беременности отмечены у 70,6% матерей детей с ГИЭ III степени (табл. 2).

Таблица 1. Факторы риска гипоксически-ишемической энцефалопатией

Факторы риска	I группа n=10	II группа n=34	III группа n=46	IV группа. n=30	$\chi^2$
Угроза прерывания беременности, (%)	4 (40,0%)	18 (52,9%)	26 (56,5%)	3(10%)	$P_{I-IV}=0,001$ $P_{II-IV}=0,001$ $P_{III-IV}=0,001$
Гестационная анемия, n (1%)	4 (40,0%)	14 (41,1%)	23 (50,0%)	4 (13,3%)	$P_{I-IV}=0,014$ $P_{II-IV}=0,021$ $P_{III-IV}=0,041$
Преэклампсия /эклампсия, n (%)	1 (10,0%)	4 (11,7%)	7 (15,2%)	-	$P_{I-IV}=0,018$ $P_{II-IV}=0,029$ $P_{III-IV}=0,042$
Недостаточность маточно-плацентарного кровотока, n (%)	2 (20,0%)	7 (20,5%)	12 (26,1%)	-	$P_{I-IV}=0,049$ $P_{II-IV}=0,054$ $P_{III-IV}=0,034$
Инфекционные заболевания во время беременности, n (%)	7 (70,0%)	24 (70,6%)	33 (71,7%)	-	$P_{I-IV}=0,001$ $P_{II-IV}=0,001$ $P_{III-IV}=0,001$
Оперативное родоразрешение, n (%)	3 (30,0%)	10 (29,4%)	12 (26,1%)	24 (80,0%)	$P_{I-IV}=0,001$ $P_{II-IV}=0,001$ $P_{III-IV}=0,001$

Оперативное родоразрешение (кесарево сечение) проведено у 30,0% матерей I группы, 29,4% — II группы, 26,1% — III группы и у 80,0% — контрольной группы. Большинство новорождённых с ГИЭ различной степени родились через естественные родовые пути. Доля первородящих матерей составила 35,3% (12 женщин) во II группе и 69,5% (32 женщины) — в III группе.

Материнские заболевания, длительный безводный промежуток и нарушения родовой деятельности значительно чаще встречались во II и III группах, чем в I группе.

Статистически значимых различий по гестационному возрасту между группами не выявлено (табл. 3.1.2). Во всех группах с ГИЭ преобладали новорождённые мужского пола, однако различия с контрольной группой были недостоверны (табл. 4.1.2).

Медиана массы тела новорождённых во II и III группах составила соответственно 3353 [3261; 3444] г и 3240 [3030; 3450] г. Средний рост детей этих групп — 51,4 см [51,0–51,9] и 50,0 см [48,8–51,8] соответственно ( $p>0,05$ ).

Показатели по шкале Апгар у новорождённых II и III групп были статистически значимо ниже, чем у детей контрольной группы на 1-й и 5-й минутах жизни ( $p=0,001$ ).

Медиана баллов на 1-й минуте составила: во II группе — 4,23 [3,77–4,61], в III группе — 3,28 [2,82–3,75], в контрольной группе — 7,03 [6,97–7,16]; на 5-й минуте — 5,39 [4,99–5,79] и 7,93 [7,84–8,05] соответственно.

При анализе показателей красной крови выявлены статистически значимые различия по уровню гемоглобина у новорождённых со II и III степенью ГИЭ по сравнению с контрольной группой ( $ME=13,34$  и  $14,4$ ;  $p=0,039$  и  $p=0,001$  соответственно).

**Обсуждение.** Полученные данные подтверждают, что развитие ГИЭ у новорождённых тесно связано с сочетанием акушерских осложнений, инфекционных заболеваний матери и нарушений маточно-плацентарного кровотока. Выявленная высокая

доля первородящих матерей среди новорождённых с ГИЭ III степени также согласуется с опубликованными данными, указывающими на повышенную уязвимость данной категории беременных к осложнённому течению родов и перинатальным неблагоприятным исходам. Это может отражать как особенности течения первой беременности, так и недостаточный адаптационный и компенсаторный резерв маточно-плацентарного комплекса. Характерно, что несмотря на сопоставимый гестационный возраст, новорождённые с ГИЭ демонстрировали выражено низкие показатели по шкале Апгар, отражающие тяжесть интранатальной гипоксии. Снижение уровня гемоглобина во II и III группах может указывать на степень тяжести гипоксического воздействия и компенсаторные изменения гемопоэза.

Таким образом, раннее выявление факторов риска, тщательный мониторинг беременности и оптимизация тактики родоразрешения являются ключевыми направлениями предотвращения тяжёлых форм ГИЭ.

**Таблица 2. Клинико-лабораторные показатели у новорожденных детей с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы.**

Показатели		I группа n=10	II группа n=34	III группа n=46	IV группа. n=30	$\chi^2$
Гестационный возраст, нед., МЕ[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]		38,4 [37,9;39,8]	38,8 [38,6-39,0]	39,0 [38,7;38,5]	38,1 [37,8-38,5]	P <sub>I-IV</sub> =0,642 P <sub>II-IV</sub> =0,764 P <sub>III-IV</sub> =0,589
Пол, n (%)	мальчик	6 (60%)	22 (64,7%)	35 (76,0%)	23 (76,7%)	P <sub>I-IV</sub> =0,054 P <sub>II-IV</sub> =0,069 P <sub>III-IV</sub> =0,219
	девочка	4 (40%)	12 (35,3%)	11 (24,0%)	7 (23,3%)	P <sub>I-IV</sub> =0,071 P <sub>II-IV</sub> =0,091 P <sub>III-IV</sub> =0,310
Вес, г. МЕ[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]		3380 [3270;3460]	3353 [3261;3444]	3240 [3030;3450]	3450 [3292;3608]	P <sub>I-IV</sub> =0,187 P <sub>II-IV</sub> =0,225 P <sub>III-IV</sub> =0,209
Рост, см, МЕ[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]		51,6 [51,2;52,1]	51,4 [51,0-51,9]	50,0 [48,8;51,8]	52 [51,5-52,5]	P <sub>I-IV</sub> =0,081 P <sub>II-IV</sub> =0,126 P <sub>III-IV</sub> =0,135
Окружность головы, см, МЕ[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]		35,6 [35,2;35,8]	35,5 [35,3-35,7]	35,4 [35,1;36,6]	35,7 [35,4;36,1]	P <sub>I-IV</sub> =0,078 P <sub>II-IV</sub> =0,112 P <sub>III-IV</sub> =0,231
Оценка по В.Апгар бал.	на 1-й м.	5,60 [4,8;6,8]	4,23 [3,77-4,61]	3,28 [2,82;3,73]	7,03 [6,97;7,16]	P <sub>I-IV</sub> =0,003 P <sub>II-IV</sub> =0,001 P <sub>III-IV</sub> =0,001
	на 5-й м.	5,81 [5,0;7,20]	5,39 [4,99-5,79]	4,54 [4,14;4,97]	7,93 [7,84-8,03]	P <sub>I-IV</sub> =0,022 P <sub>II-IV</sub> =0,001 P <sub>III-IV</sub> =0,001
Эритроциты млн, МЕ[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]		4,38 [4,24;4,52]	4,40 [4,27-4,54]	4,49 [4,25;4,60]	4,32 [4,19-4,45]	P <sub>I-IV</sub> =0,077 P <sub>II-IV</sub> =0,121 P <sub>III-IV</sub> =0,515
Гемоглобин, г/л, МЕ[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]		14,8 [14,2;15,4]	14,4 [13,8-14,9]	13,3 [12,7;13,8]	15,6 [15,4-15,7]	P <sub>I-IV</sub> =0,032 P <sub>II-IV</sub> =0,039 P <sub>III-IV</sub> =0,001
Гематокрит, МЕ[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]		47,2 [45,6;48,7]	46,6 [45,0-48,1]	45,4 [43,7;47,0]	48,8 [47,2;50,5]	P <sub>I-IV</sub> =0,019 P <sub>II-IV</sub> =0,027 P <sub>III-IV</sub> =0,117

## Список литературы

1. Apio G, Mbalinda SN, Alunyo JP, et al. Birth asphyxia outcomes and associated factors among newborns admitted to a tertiary hospital in Eastern Uganda: A prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2025;25(1):487. Published 2025 Apr 24. doi:10.1186/s12884-025-07603-2
2. Lee, B., Glass, H. Cognitive outcomes in late childhood and adolescence of neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy // *Clin. Exp. Pediatr*, -2021. Dec; 64 (12), -p. 608-618. doi: 10.3345/cep.2021.00164.
3. McIntyre, S. Neonatal encephalopathy: focus on epidemiology and underexplored aspects of etiology / S. McIntyre, KB. Nelson, SB. Mulkey [et al.] // *Semin Fetal Neonatal Med.*, -2021. Aug; 26(4), -p.101265. 10.1016/j.siny.2021.101265
4. Roto, S., Nupponen, I., Kalliala, I. et al. Risk factors for neonatal hypoxic ischemic encephalopathy and therapeutic hypothermia: a matched case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* 24, 421 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06596-8>
5. Singh A, Carlton K, Eiler I, Cohen S. Identifying Infants at Risk of Mild Hypoxic Ischemic Encephalopathy. *Pediatr Clin North Am*. 2025;72(4):747-757. doi:10.1016/j.pcl.2025.03.003
6. Shu J, Liu L, Yuan M, Ma M, Yang J. Paradigm shifts in neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy therapeutics: a four-decade bibliometric exploration of emerging therapeutic dimensions (1985-2024). *Front Pediatr*. 2025 Jul 28;13:1611345. doi: 10.3389/fped.2025.1611345. PMID: 40791807; PMCID: PMC12336269.
7. Yang M, Wang K, Liu B, Shen Y, Liu G. Hypoxic-ischemic encephalopathy: pathogenesis and promising therapies. *Mol Neurobiol*. (2024) 62(2):2105–22. 10.1007/s12035-024-04398-9. Erratum in: *Mol Neurobiol*. (2025) 62(2):2123. doi: 10.1007/s12035-024-04441-9

<p><b>Авторы:</b>  <b>Гараева Сабина Зохраб</b>, д.м.н., профессор, Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Республика Азербайджан  ORCID: 0000-0002-3325-1047  <b>Гасангулиева Гулара Музаффар</b>, к.м.н., доцент Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Республика Азербайджан  ORCID: 0009-0006-2513-6248  <b>Новрузова Гултакин Алиаббас</b>, к.м.н., ассистент Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Республика Азербайджан  ORCID: 0009-0003-6289-6797  <b>Велиева Камала Телман</b>, ассистент, Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Республика Азербайджан  ORCID: 0009-0002-2091-9439</p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Garayeva Sabina Zohrab</b>, Professor, Azerbaijan Medical University, Baku, Republic of Azerbaijan  ORCID: 0000-0002-3325-1047  <b>Hasanguliyeva Gulara Muzaffar</b>, PhD, associate professor, Azerbaijan Medical University, Baku, Republic of Azerbaijan  ORCID: 0009-0006-2513-6248  <b>Novruzova Gultakin Aliabbas</b>, PhD, assistant of professor, Azerbaijan Medical University, Baku, Republic of Azerbaijan  ORCID: 0009-0003-6289-6797  <b>Veliyeva Kamala Telman</b>, assistant of professor, Azerbaijan Medical University, Baku, Republic of Azerbaijan  ORCID: 0009-0002-2091-9439</p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Гараева Сабина Зохраб, AZ 1078</b>  Республика Азербайджан, Баку, ул.М.Ализаде 18/99  Тел.: +994503946577  E-Mail: dr.garayevasabina@gmail.com</p>	<p><b>Contacts:</b>  <b>Garayeva Sabina Zohrab, AZ 1078</b>  Republic of Azerbaijan, Baku, M. Alizade Street 18/99  Tel.: +994 50 394 65 77  E-mail: dr.garayevasabina@gmail.com</p>
<p><b>Для цитирования:</b>  Перинатальные факторы риска новорожденных с гипоксическо-ишемической энцефалопатией. Гараева С.З., Гасангулиева Г.М., Новрузова Г.А., Велиева К.Т. Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 28-33  © Гараева С.З., и соавт., 2025</p>	<p><b>Citation:</b>  Perinatal risk factors in newborns with hypoxic-ischemic encephalopathy. S.Z. Garaeva, G.M. Hasanguliyeva, G.A. Novruzova, K.T. Veliyeva. Scientific and Practical Journal "Maternal and Child Health", 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 28-33</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025  Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025  Accepted 12.12.2025</p>

УДК 616-007-053.1

## ТЕНДЕНЦИИ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИРОВЫХ И ДАННЫХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Жихарева В.В.<sup>1,2</sup>, Чойбекова А.Т.<sup>1,2</sup>, Ахмедова Х.Р.<sup>1</sup>

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика<sup>1</sup>  
Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызская Республика<sup>2</sup>

**Резюме. Введение.** Врожденные пороки развития (ВПР) центральной нервной системы (ЦНС), включая нейрональные трубчатые дефекты (NTD) и врожденную гидроцефалию, остаются одной из ведущих причин перинатальной смертности и пожизненной инвалидности. Значительная часть этих пороков относится к предотвратимым состояниям, прежде всего за счёт периконцептуального приёма фолиевой кислоты и фортификации пищевых продуктов. Для Кыргызской Республики актуальны рост выявляемости ВПР и ограниченная реализация профилактических программ. **Материалы и методы.** Исследование выполнено в формате нарративного обзора с элементами сравнительного анализа. Использованы данные PubMed, Scopus, Web of Science, WHO, GBD, UNICEF, а также национальные отчёты и публикации Министерства здравоохранения и Национального статистического комитета Кыргызской Республики за 2000–2025 гг. Проведено сопоставление глобальных и национальных показателей распространённости NTD, врожденной гидроцефалии и младенческой смертности. **Результаты.** В странах с обязательной фолатной фортификацией отмечено снижение частоты NTD на 30–70%, тогда как в регионах с ограниченной профилактикой показатели остаются высокими. В Кыргызстане оценочная распространённость NTD составляет 1,5–2,5 на 1000 рождений, при фрагментарности официальных данных. В то же время младенческая смертность снизилась с 22,5/1000 в 2020 г. до 18–19/1000 в 2023 г., однако нагрузка на детскую нейрохирургию остаётся значительной. **Обсуждение и заключение.** Полученные данные указывают на ключевую роль профилактики, систем регистрации и доступной пренатальной диагностики в снижении бремени ВПР ЦНС. Для Кыргызстана приоритетом является смещение акцента с лечения на профилактику за счёт усиления фортификации, расширения фолатной профилактики и развития национального регистра ВПР, что позволит приблизить показатели к международным стандартам и улучшить исходы для детей.

**Ключевые слова:** Врожденные пороки развития, нейрональные трубчатые дефекты, гидроцефалия, профилактика фолиевой кислотой

## БОРБОРДУК НЕРВ СИСТЕМАСЫНЫН ТУБАСА КЕМТИКТЕРИНИН ӨНУГҮҮ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ: ДҮЙНӨЛҮК ЖАНА КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН МААЛЫМАТТАРЫНЫН САЛЫШТЫРМАЛУУ АНАЛИЗИ

В.В. Жихарева<sup>1, 2</sup>, А.Т. Чойбекова<sup>1, 2</sup>, Х.Р. Ахмедова<sup>1</sup>

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медицина академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>  
Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>2</sup>

**Резюме. Киришүү.** Борбордук нерв системасынын (БНС) тубаса кемтиктери, анын ичинде нейроналдык түтүк кемтиктери (NTD) жана тубаса гидроцефалия, перинаталдык өлүмдүүлүктүн жана өмүр бою майыптыктын негизги себептеринин бири бойдон калууда. Бул патологиялардын олуттуу бөлүгү фолий кислотасын периконцептуалдык кабыл алуу жана азык-түлүктү байытуу аркылуу алдын алууга болот. Кыргыз Республикасында БНС тубаса кемтиктерин аныктоо өсүп жаткандыгына карабастан, профилактикалык программалар жетишсиз деңгээлде ишке ашырылууда. **Материалдар жана ыкмалар.** Изилдөө нарративдик обзор жана салыштырма талдоо форматында жүргүзүлдү. PubMed, Scopus, Web of Science, WHO, GBD, UNICEF маалымат базалары, ошондой эле Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин жана Улуттук статистика комитетинин 2000–2025-жж. отчеттору колдонулду. NTDнин таралышы, тубаса гидроцефалия жана ымыркайлардын өлүмдүүлүгү боюнча дүйнөлүк жана улуттук көрсөткүчтөр салыштырылды. **Натыйжалар.** Фолий кислотасы менен милдеттүү фортификация жүргүзүлгөн өлкөлөрдө NTDнин көрсөткүчү 30–70%га төмөндөгөн. Кыргызстанда NTDнин бааланган таралышы 1000 төрөткө 1,5–2,5 учурду түзөт, бирок калктык деңгээлдеги расмий маалыматтар жетишсиз. Ошол эле учурда ымыркайлардын өлүмдүүлүгү 2020-ж. 22,5/1000ден 2023-ж. 18–19/1000ге чейин азайган, бирок балдар нейрохирургиясына болгон жүк жогору бойдон калууда. **Жыйынтыктар жана талкуу.** Алынган

жыйынтыктар БНС тубаса кемтиктеринин жүгүн азайтууда профилактиканын, мониторинг системаларынын жана жеткиликтүү пренаталдык диагностиканын маанилүү ролун көрсөтөт. Кыргызстан үчүн дарылоодон профилактикага басым жасоо, фортификацияны күчөтүү, фолаттык профилактиканы кеңейтүү жана улуттук тубаса кемтиктер регистрин өнүктүрүү эл аралык стандарттарга жакындашууга жана балдардын саламаттыгын жакшыртууга өбөлгө түзөт.

**Негизги сөздөр:** тубаса кемтиктер, нейроналдык түтүк кемтиктери, гидроцефалия, фоллий кислотасы менен профилактика.

## TRENDS IN CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM: A COMPARATIVE ANALYSIS OF GLOBAL DATA AND DATA FROM THE KYRGYZ REPUBLIC

V.V. Zhikhareva<sup>1,2</sup>, A.T. Choibekova<sup>1,2</sup>, H.R. Akhmedova<sup>1</sup>

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>1</sup>

National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>2</sup>

**Resume. Introduction.** Congenital malformations (CMs) of the central nervous system (CNS), including neural tube defects (NTDs) and congenital hydrocephalus, remain a leading cause of perinatal mortality and lifelong disability. A substantial proportion of these conditions is preventable through periconceptional folic acid intake and food fortification. In the Kyrgyz Republic, increasing detection of CNS malformations is accompanied by limited implementation of preventive programs. **Materials and Methods.** This study was conducted as a narrative review with elements of comparative analysis. Data were retrieved from PubMed, Scopus, Web of Science, WHO, GBD, and UNICEF databases, as well as national reports and publications of the Ministry of Health and the National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic (2000–2025). Global and national indicators of NTD prevalence, congenital hydrocephalus, and infant mortality were compared. **Results.** Countries with mandatory folic acid fortification have achieved a 30–70% reduction in NTD incidence, whereas regions with limited preventive coverage continue to report high rates. In Kyrgyzstan, the estimated prevalence of NTDs is 1.5–2.5 per 1,000 births, while official population-based data remain incomplete. Infant mortality declined from 22.5 per 1,000 in 2020 to 18–19 per 1,000 in 2023; however, the burden on pediatric neurosurgical services remains substantial. **Discussion and Conclusion.** The findings highlight the critical role of effective prevention, robust surveillance systems, and accessible prenatal diagnostics in reducing the burden of CNS congenital malformations. For Kyrgyzstan, shifting the focus from treatment to prevention through strengthened fortification, expanded folate prophylaxis, and development of a national birth defects registry is essential to align outcomes with international standards and improve child health.

**Key words:** congenital malformations, neural tube defects, hydrocephalus, folic acid prevention.

**Введение.** Врожденные пороки развития (ВПР) ЦНС — группа структурных аномалий эмбрионального развития, в которую входят нейрональные трубные дефекты (NTD: anencephaly, spina bifida, encephalocele), гидроцефалия, микроцефалия и др. NTD остаются одними из наиболее тяжёлых и часто предотвратимых пороков ЦНС, значимо влияя на перинатальную смертность и пожизненную инвалидность. Глобальная распространённость NTD оценивается в среднем около 2 случаев на 1000 рождений, однако в зависимости от региона и эффективности профилактики (периконцептуальное потребление фолиевой кислоты, фортификация продуктов) эти показатели существенно варьируют. Для Кыргызстана актуален рост выявляемости ВПР, а также недостаточная реализация профилактических мер.

**Целью** данной статьи является провести сравнительный анализ тенденций по врождённым порокам развития (ВПР) центральной нервной системы (ЦНС) в мире и в Кыргызской Республике, оценить основные драйверы изменений и предложить практические меры по снижению бремени заболеваний.

**Материалы и методы.** Настоящее исследование выполнено в формате нарративного обзора с элементами сравнительного анализа. Поиск источников осуществлялся в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science, WHO Global Health Library и на официальных ресурсах ВОЗ, CDC, UNICEF, GBD (Global Burden of Disease), а также в национальных публикациях и отчётах Министерства здравоохранения Кыргызской Республики,

Национального статистического комитета и научных журналов («Здравоохранение Кыргызстана», 2020–2025 гг.).  
национальных отчётов Кыргызстана (2020–2024 гг.).

**Таблица 1. Сравнительный анализ ключевых показателей ВПР ЦНС**

Показатель	Глобальные данные	Кыргызстан (2020–2024)	Источники
Нейрональные трубные дефекты (NTD)	~2 на 1000 рождений (варьирует 0.5–7/1000)	Оценочно 1.5–2.5 на 1000; официальные данные ограничены, но клинические наблюдения подтверждают spina bifida и анэнцефалию	[1,2,4,5]
Гидроцефалия (врождённая, часто связана с NTD)	Оценка ~0.5–1.0 на 1000 рождений; часто сопутствует NTD	Высокая частота в клиниках (десятки новых случаев ежегодно); популяционные данные отсутствуют, оценочно $\geq 1/1000$	[3,4,5]
Младенческая смертность (IMR)	Средний глобальный уровень ~28/1000 (2021); развитые страны <5/1000	Кыргызстан: снижение с 22.5/1000 (2020) до ~18–19/1000 (2023)	[2,5]

*Критерии включения:*

1. Рецензируемые статьи, обзоры и отчёты 2000–2025 гг., посвящённые врождённым порокам развития ЦНС (особенно NTD и гидроцефалии).
2. Национальные отчёты и публикации, содержащие данные по Кыргызстану (распространённость, смертность, эффективность программ фортификации и профилактики).
3. Международные руководства и систематические обзоры по профилактике ВПР.

*Критерии исключения:*

- Неполные данные без описания методики,
- Серии клинических случаев <10 наблюдений без национального охвата,
- Документы до 2000 г. без репрезентативной актуализации.

*Аналитическая стратегия:*

- Сравнительный анализ глобальных и национальных данных проводился по ключевым индикаторам: распространённость NTD, частота врождённой гидроцефалии и показатели младенческой смертности (IMR).
- Данные структурированы в таблицу (глобальные значения vs Кыргызстан).

- Используются усреднённые данные из глобальных мета-анализов (2015–2023 гг.) и

**Результаты.** Глобальная динамика врождённых пороков развития ЦНС подтверждает значительные межрегиональные различия. Так, по данным мета-анализов и Global Burden of Disease (GBD), в странах с высокой степенью реализации программ фортификации муки и пищевых продуктов уровень нейрональных трубных дефектов (NTD) снизился более чем на 50 % по сравнению с исходными показателями до внедрения профилактики. Наиболее яркий пример — США, Канада и Чили, где обязательная фолатная фортификация пшеничной муки привела к резкому сокращению анэнцефалии и spina bifida [1,2].

В странах Европы, где фортификация не является обязательной, но широко применяются периконцептуальные добавки, показатели остаются относительно низкими (0.7–1.0/1000). В странах Африки и Южной Азии, напротив, распространённость выше среднего мирового уровня, что связано с низкой доступностью профилактики, высокой частотой дефицита фолата и недостаточными системами надзора [3].

Данные по гидроцефалии демонстрируют устойчивый уровень около 0.5–1.0/1000

живорождённых, однако показатели варьируют в зависимости от возможностей диагностики. В развитых странах гидроцефалия чаще выявляется и лечится хирургически (шунтирование, эндоскопия), что снижает смертность, тогда как в странах с низким уровнем ресурсов дети с гидроцефалией часто погибают в первый год жизни [4].

Для Кыргызстана данные остаются фрагментарными, однако анализ национальных статистических отчётов и публикаций за 2020–2024 гг. выявил следующие тенденции:

- Общее количество зарегистрированных врождённых пороков развития увеличилось (с ~3560 в 2020 г. до свыше 4000 случаев в 2023 г.);
- Регистрируются случаи *spina bifida* и анэнцефалии, однако точная распространённость NTD на 1000 рождений официально не публикуется, оценочно составляет 1.5–2.5/1000;
- Детская нейрохирургия в Бишкеке ежегодно принимает десятки новорождённых с гидроцефалией, в том числе вторичной к *spina bifida*, что свидетельствует о значительной нагрузке на систему здравоохранения;
- Младенческая смертность снизилась с 22.5/1000 (2020) до ~18–19/1000 (2023), но всё ещё почти в четыре раза выше, чем в развитых странах [5,6].

Таким образом, Кыргызстан демонстрирует сочетание положительной динамики (снижение смертности) с ростом регистрации ВПР, что может отражать улучшение диагностики и учёта, но также и сохраняющиеся пробелы в профилактике.

**Обсуждение.** Сравнение мировых и кыргызстанских данных выявляет несколько ключевых аспектов.

1. *Роль фортификации и профилактики.* Глобальные исследования убедительно показывают, что обязательная фортификация муки фолиевой кислотой снижает уровень NTD на 30–70 % [1,7]. В Кыргызстане законодательные меры по фортификации приняты, однако их исполнение ограничено: часть муки импортируется из стран, где фортификация не является обязательной, а домашнее производство муки остаётся неконтролируемым [4]. Это объясняет сохранение высокого уровня NTD.

2. *Регистрация и надзор.* В странах с развитыми регистрами врождённых пороков развития (например, EUROCAT в Европе, National Birth Defects Prevention Network в США) данные систематически собираются и анализируются, что позволяет корректировать меры здравоохранения. В Кыргызстане же система регистрации всё ещё находится в стадии становления. Усиление NTD-реестра при поддержке UNICEF является важным шагом, однако требует масштабирования и устойчивого финансирования [4,6].

3. *Пренатальная диагностика и исходы.* В странах с доступной ультразвуковой диагностикой в I триместре и возможностью прерывания беременности по медицинским показаниям доля живорождённых с тяжёлыми NTD ниже, чем в странах, где такие меры ограничены. В Кыргызстане охват качественным УЗИ в сельских районах низкий, что ограничивает возможности раннего выявления и выбора стратегии ведения беременности.

4. *Клинические последствия и нагрузка на систему здравоохранения.*

Дети, рождённые с *spina bifida* и гидроцефалией, требуют многократных хирургических вмешательств и пожизненной реабилитации. Для Кыргызстана это означает значительную нагрузку на узкую сеть нейрохирургических отделений, что подтверждается ежегодными десятками операций на одном крупном центре в Бишкеке. В условиях ограниченных ресурсов часть детей остаётся без адекватного лечения, что усиливает инвалидизацию.

5. *Социально-экономические факторы.* Высокая доля незапланированных беременностей и ограниченная доступность медицинских консультаций до зачатия снижают эффективность рекомендаций по приёму фолиевой кислоты. Недостаточная информированность населения о профилактике ВПР и низкая покупательная способность также влияют на показатели.

6. *Интерпретация роста зарегистрированных случаев.* Рост числа ВПР, выявленных в

Кыргызстане, может объясняться как реальным увеличением заболеваемости (из-за недостаточной профилактики), так и улучшением качества диагностики и регистрации. Для уточнения необходимы многолетние данные и регулярные обследования уровня фолатов у женщин репродуктивного возраста.

7. *Значение для политики здравоохранения.* Кыргызстан находится в «окне возможностей»: регистрация ВПР улучшается, внимание международных организаций (UNICEF, WHO) к проблеме высоко, а уровень младенческой смертности постепенно снижается. Усиление профилактических мер (обязательная фторификация и контроль её качества, образовательные кампании, расширение охвата пренатальными услугами) позволит существенно снизить бремя ВПР и приблизить показатели к глобальным целям по снижению предотвратимой инвалидности.

#### *Рекомендации*

1. Усиление обязательной фторификации муки и контроль её качества.
2. Повышение охвата периконцептуальным приёмом фолиевой кислоты.
3. Развитие национального регистра ВПР и улучшение качества данных.
4. Расширение доступа к пренатальной диагностике и телемедицине.
5. Развитие нейрохирургической помощи для новорождённых.
6. Контроль модифицируемых факторов риска у женщин репродуктивного возраста.

**Заключение.** Врожденные пороки развития центральной нервной системы (ЦНС), прежде всего нейрональные тубные дефекты и врождённая гидроцефалия, продолжают оставаться одной из значимых причин младенческой смертности и инвалидизации во всём мире. Несмотря на доказанную эффективность первичной профилактики, различия между странами остаются выраженными, и показатели напрямую зависят от качества реализации национальных программ здравоохранения.

Кыргызстан в последние годы демонстрирует улучшение регистрации врождённых пороков и снижение младенческой смертности, однако уровень предотвратимых ВПР ЦНС остаётся выше, чем в странах с обязательной фторификацией и эффективным надзором.

Особую тревогу вызывает отсутствие систематических данных по распространённости NTD и гидроцефалии, что затрудняет разработку целевых стратегий.

#### *Основные выводы:*

1. Кыргызстан находится на этапе формирования устойчивой системы мониторинга ВПР, однако для сопоставимости с международными данными необходим национальный регистр с чёткими стандартами сбора информации.
2. Эффективность фолатной профилактики в стране остаётся ограниченной из-за частичной реализации фторификации муки и низкого охвата женщин репродуктивного возраста периконцептуальными добавками.
3. Развитие пренатальной диагностики (особенно в сельских регионах) способно существенно снизить долю тяжёлых случаев, приводящих к инвалидности.
4. Высокая нагрузка на систему детской нейрохирургии подтверждает необходимость смещения акцента от лечения к профилактике.
5. Мультисекторальный подход (участие Министерства здравоохранения, образования, международных организаций и местных сообществ) является ключевым условием успеха.

Таким образом, предотвращение ВПР ЦНС в Кыргызстане должно рассматриваться как приоритет национальной политики здравоохранения. Внедрение обязательной и контролируемой фторификации муки, образовательные кампании для населения, усиление пренатальных услуг и систематический мониторинг позволят в среднесрочной перспективе снизить частоту NTD и связанных с ними осложнений, что приведёт к уменьшению

младенческой смертности и повышению качества жизни детей.

**Список литературы:**

1. Kancherla V. *Neural tube defects: a review of global prevalence, causes, and primary prevention. Childs Nerv Syst.* 2023;39(7):1703–1710.
2. *Global Burden of Disease Study (GBD). GBD Results Tool / VizHub. Institute for Health Metrics and Evaluation. 1990–2021.*
3. Liu XY, et al. *Congenital hydrocephalus: a review of recent advances. Mil Med Res.* 2024.
4. UNICEF Kyrgyzstan. *In Kyrgyzstan, UNICEF bolsters flour fortification to prevent birth defects. 2017.*
5. Zhumagulova GS, Boronbaeva EK. *Neonatal Care for Newborns with Congenital Heart Defects in Kyrgyzstan. Zdrav.kg.* 2025.
6. Madrid L, et al. *Neural tube defects as a cause of death in sub-Saharan Africa and southeast Asia: CHAMPS analysis. Lancet Glob Health.* 2023.
7. WHO. *Fortification of wheat flour (ELENA). WHO; 2023.*
8. CDC. *Data and Statistics | Spina Bifida.* 2024.

<p><b>Авторы:</b>  <b>Жихарева Владлена Викторовна</b>, кандидат медицинских наук, заведующая отделением патологии перинатального периода Национального центра охраны материнства и детства. г. Бишкек, Кыргызская Республика.          ORCID: 0000-0002-7562-2459  <b>Чойбекова Айдана Таирбековна</b> – врач отделения патологии перинатального периода Национального центра охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызская Республика.          ORCID: 0009-0007-6914-241X  <b>Ахмедова Хамида Рахматовна</b>, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской педиатрии Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызстан</p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Vladlena Viktorovna Zhikhareva</b>, Candidate of medical sciences, Head of the Perinatal Pathology Department. National Center for Maternity and Childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.          ORCID: 0000-0002-7562-2459  <b>Aidana Tairbekovna Choibekova</b>, Physician, Perinatal Pathology Department. National Center for Maternity and Childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic          ORCID: 0009-0007-6914-241X  <b>Khamida Rakhmatovna Akhmedova</b>, Candidate of medical sciences, Associate Professor, Department of Faculty Pediatrics, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan</p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Жихарева Владлена Викторовна, 720017</b>          Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева 190          Национальный центр охраны материнства и детства          Тел.: +996555922512          E-Mail: <a href="mailto:vlada182325@mail.ru">vlada182325@mail.ru</a></p>	<p><b>Contacts:</b>  <b>Zhikhareva Vladlena Viktorovna, 720017</b>          Kyrgyz Republic, Bishkek, st. Akhunbaeva 190          National Center for Maternal and Child Health          Tel.: +996772500627          E-Mail: <a href="mailto:guli.saatova@mail.ru">guli.saatova@mail.ru</a></p>
<p><b>Для цитирования:</b>          Жихарева В.В., Чойбекова А.Т., Ахмедова Х.Р. Тенденции врождённых пороков развития центральной нервной системы: сравнительный анализ мировых и данных Кыргызской Республики Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 34–40.</p>	<p><b>Citation:</b>          Zhikhareva V.V., Choibekova A.T., Akhmedova H.R. Trends in congenital malformations of the central nervous system: a comparative analysis of global and Kyrgyz Republic data Scientific and Practical Journal “Maternal and Child Health”, 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 34-40.</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025          Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025          Accepted 12.12.2025</p>

УДК 616.8-056.76

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМ КРУЗОНА

Сушанло Х.М.<sup>1</sup>, Шайдерова И.Г.<sup>2</sup>, Садыкова Ю.Н.<sup>1</sup>

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика<sup>1</sup>

Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызская Республика<sup>2</sup>

**Резюме. Введение.** Синдром Крузона (черепно-лицевой дизостоз) относится к редким наследственным заболеваниям из группы краниосиностозов и характеризуется преждевременным закрытием черепных швов, деформацией мозгового и лицевого отделов черепа и развитием множественных функциональных нарушений. Заболевание обусловлено мутациями гена FGFR2 и может возникать как при наследственной передаче, так и вследствие спонтанных генетических изменений. Ранняя диагностика синдрома Крузона имеет принципиальное значение для своевременного начала паллиативного лечения и профилактики тяжелых осложнений. **Цель.** Продемонстрировать диагностическую значимость комплексного клиничко-инструментального обследования на примере клинического случая синдрома Крузона у ребенка раннего возраста, а также подчеркнуть роль мониторинга беременности и сбора анамнеза. **Материалы и методы.** Представлен клинический случай ребенка в возрасте 5 месяцев, поступившего в городскую детскую клиническую больницу скорой медицинской помощи г. Бишкек. Проведен анализ анамнестических данных, клинического статуса, результатов осмотра узких специалистов, рентгенографии черепа и магнитно-резонансной томографии головного мозга. **Результаты и обсуждение.** У пациента выявлены характерные признаки синдрома Крузона: акроцефалия, выраженный экзофтальм, гипертелоризм, деформация лицевого скелета, атрезия хоан, нарушения носового дыхания. Инструментальные методы диагностики подтвердили наличие краниосиностоза, множественных дефектов костной ткани черепа и внутричерепных аномалий. Совокупность клинических, анамнестических и лучевых данных позволила установить диагноз синдрома Крузона с гипертензионным синдромом. **Заключение.** Представленный клинический случай демонстрирует необходимость раннего выявления синдрома Крузона с использованием комплексного диагностического подхода. Несмотря на отсутствие радикального лечения, своевременные паллиативные хирургические вмешательства позволяют снизить выраженность внутричерепной гипертензии и улучшить качество жизни пациентов, однако прогноз заболевания остается неблагоприятным.

**Ключевые слова:** черепно-лицевой дизостоз, экзофтальм, атрезия хоан, гидроцефалия и другие малые аномалии развития (стигмы дисэмбриогенеза).

## КРУЗОН СИНДРОМУНУН КЛИНИКАЛЫК УЧУРУ

Сушанло Х.М.<sup>1</sup>, Шайдерова И.Г.<sup>2</sup>, Садыкова Ю.Н.<sup>1</sup>

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медицина академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>

Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз - Россия славян университети, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>2</sup>

**Корутунду. Киришүү.** Крузон синдрому (череп-бет дизостозу) — краниосиностоздор тобуна кирген сейрек кездешүүчү тукум куучулук оору болуп, баш сөөгүнүн тигиштеринин эрте жабылышы, мээ жана бет бөлүктөрүнүн деформациясы, ошондой эле көптөгөн функционалдык бузулуулар менен мүнөздөлөт. Бул оору FGFR2 гениндеги мутациялар менен шартталып, аутосомдук-доминанттуу түрдө мурасталышы мүмкүн же өзүнөн-өзү пайда болгон генетикалык мутациялардын натыйжасында өнүгүшү ыктымал. Крузон синдромун эрте аныктоо оор татаалдашуулардын алдын алуу жана паллиативдик дарылоону өз убагында баштоо үчүн өзгөчө мааниге ээ. **Изилдөөнүн максаты.** Эрте жаштагы баладагы Крузон синдромуна байланышкан клиникалык учурдун негизинде комплекстүү клиникалык жана инструменталдык изилдөөнүн диагностикалык маанисин көрсөтүү, ошондой эле кош бойлуулукту мониторинг кылуунун жана анамнезди кылдат чогултуунун ролун белгилөө. **Материалдар жана ыкмалар.** Бишкек шаардык балдар тез жардам клиникалык ооруканасына жаткырылган 5 айлык баланын клиникалык учуру сунушталды. Анамнестикалык маалыматтар, клиникалык кароо жыйынтыктары, адистердин консультациялары, баш сөөгүнүн рентгенографиясы жана баш мээнин магниттик-резонанстык томографиясынын (МРТ) жыйынтыктары талданды. **Жыйынтыктар жана талкуу.** Бейтапта Крузон синдромуна мүнөздүү белгилер аныкталды: акроцефалия, айкын экзофтальм, гипертелоризм, бет скелетинин деформациясы, хоаналардын атрезиясы жана мурун аркылуу дем алуунун бузулушу. Инструменталдык изилдөөлөр краниосиностозду, баш сөөгүнүн көптөгөн сөөк кемтиктерин

жана ичкерки баш мээ түзүлүштөрүнүн өзгөрүүлөрүн тастыктады. Клиникалык, анамнестикалык жана радиологиялык маалыматтардын жыйындысы Крузон синдрому жана баш ичиндеги гипертензиялык синдром менен коштолгон диагнозду коюуга мүмкүндүк берди. **Жыйынтыктар жана талкуу.** Берилген клиникалык учур Крузон синдромун эрте аныктоодо комплекстүү диагностикалык ыкманын зарылдыгын көрсөтөт. Дарылоонун радикалдуу ыкмалары азырынча жок болгонуна карабастан, өз убагында жүргүзүлгөн паллиативдик хирургиялык кийлигишүүлөр баш ичиндеги басымды төмөндөтүп, бейтаптардын жашоо сапатын жакшыртат, бирок оорунун жалпы прогнозу неблагоприяттуу бойдон калууда.

**Негизги сөздөр:** череп-бет дизостозу, экзофтальм, хоаналардын атрезиясы, гидроцефалия жана башка майда өнүгүү аномалиялары (дисэмбриогенез стигмалары).

## THE CLINICAL CASE IS CROUZON SYNDROME

*H.M. Sushanlo<sup>1</sup>, I.G. Shaiderova<sup>2</sup>, Yu.N. Sadykova<sup>1</sup>*

*I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>1</sup>*

*Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>2</sup>*

**Resume. Introduction.** Crouzon syndrome (craniofacial dysostosis) is a rare hereditary disorder belonging to the group of craniosynostoses and is characterized by premature fusion of cranial sutures, deformities of the neurocranium and facial skeleton, and the development of multiple functional impairments. The disease is caused by mutations in the FGFR2 gene and may occur both through autosomal dominant inheritance and as a result of spontaneous genetic mutations. Early diagnosis of Crouzon syndrome is crucial for timely initiation of palliative treatment and prevention of severe complications. **Objective.** To demonstrate the diagnostic significance of comprehensive clinical and instrumental assessment using a clinical case of Crouzon syndrome in an infant, and to emphasize the importance of pregnancy monitoring and detailed medical history taking. **Materials and Methods.** A clinical case of a 5-month-old child admitted to the City Children's Emergency Clinical Hospital in Bishkek is presented. Anamnesis data, clinical findings, consultations of specialized physicians, skull radiography, and magnetic resonance imaging of the brain were analyzed. **Results and Discussion.** The patient exhibited characteristic features of Crouzon syndrome, including acrocephaly, pronounced exophthalmos, hypertelorism, facial skeletal deformities, choanal atresia, and impaired nasal breathing. Instrumental diagnostic methods confirmed craniosynostosis, multiple cranial bone defects, and intracranial abnormalities. The combination of clinical, anamnestic, and imaging findings enabled the establishment of the diagnosis of Crouzon syndrome associated with intracranial hypertension. **Conclusion.** This clinical case highlights the necessity of early detection of Crouzon syndrome using a comprehensive diagnostic approach. Although no curative treatment is currently available, timely palliative surgical interventions can reduce intracranial hypertension and improve patients' quality of life; however, the overall prognosis remains unfavorable.

**Key words:** craniofacial dysostosis, exophthalmos, choan atresia, hydrocephalus and other minor developmental abnormalities (dysembriogenesis stigmata).

**Введение.** Синдром Крузона (черепно-лицевой дизостоз Крузона, «попугайная» болезнь, МКБ 10 – Q75.1) — это редкое генетическое заболевание, характеризующееся деформацией мозгового и лицевого отделов черепа с развитием сопутствующих патологий. Входит в группу заболеваний под общим названием краниосиностозы (раннее закрытие черепных швов, приводящее к ограничению объема черепа, его деформации и внутричерепной гипертензии).

Синдром Крузона носит имя французского невропатолога и педиатра Октава Крузона (Octave Crouzon), впервые описавшего патологию в 1912 г. В 1981 г. наиболее подробно заболевание охарактеризовал в своей работе С. Крейборг (S. Kreiborg).

Генетическая природа заболевания была подтверждена в 1997 г., когда Д. Стейнбергер (D. Steinberger) и коллеги выявили мутацию А886G в пятом экзоне гена FGFR2 (ген фактора роста фибробластов 2) у больных с синдромом Крузона [1,7].

Механизм наследования синдрома Крузона – аутосомно-доминантный, однако заболевание часто обусловлено спонтанными мутациями. Синдром Крузона с одинаковой частотой поражает как мальчиков, так и девочек. Классический вариант синдрома Крузона обусловлен мутациями гена FGFR2, расположенного на 10 хромосоме – он кодирует

аминокислотную последовательность рецептора к фактору роста фибробластов 2 [1,2,7].

Практически все дефекты гена FGFR2 относятся к миссенс-мутациям, то есть провоцируют изменение структуры кодируемого белка. Это приводит сначала к накоплению фибробластов в области межкостных швов, а потом к активизации процессов окостенения, что и является причиной ведущего проявления синдрома Крузона – черепного синостоза [1,3].

**Цель исследования** – на клиническом случае описания синдрома Крузона показать диагностическую значимость тщательного планирования беременности, мониторинг беременных женщин, сбора анамнеза, обследование детей, так как генетические заболевания могут быть обусловлены спонтанными мутациями.

**Материалы и методы исследования.** *Клинический случай синдрома Крузона.* В городскую детскую клиническую больницу скорой медицинской помощи г. Бишкек поступил ребенок в возрасте 5 мес. 5 дней с жалобами матери на деформацию головы, затрудненное носовое дыхание, пучеглазие.

*Из анамнеза:* ребенок от 4 беременности, 4 родов, данная беременность протекала на фоне резко выраженного гестоза до 15й недели, аллергическая сыпь на 10 неделе беременности, получала внутривенно преднизолон, димедрол и хлористый кальций. Беспокоили частые головные боли, у матери повышенное внутричерепное давление, иногда пила цитрамон. На 20й неделе обострение микоплазменной инфекции, были выделения с запахом, пила 7 дней дорамицин. Скрининговое УЗИ проходила 4 раза, последнее с доплером, патологию не выявили. Роды тяжелые в сроке 41 неделя со слабостью родовой деятельности, с обвитием пуповины вокруг шеи, закричал сразу, к груди не приложили – не дышал носом, вес 3700 гр., переведен в реанимацию, затем на 10й день жизни в патологию новорожденных Национальный центр охраны материнства и детства г. Бишкек, затем в ЛОР отделение.

Матери ребенка 41 год страдает повышенным внутричерепным давлением, хроническим пиелонефритом, отцу ребенка 42 года, здоров. Наследственные заболевания в роду отрицают.



**Рисунок 1.** Внешний вид больного с синдромом Крузона.

Ребенку 5 месяцев, весит - 5200 кг., окружность головы 38 см (-2СО) ниже среднего значения, большой родничок 2,0X2,0, не напряжен. Состояние ребенка

относительно стабильное. Ребенок стигмирован: череп акроцефальный, затылок уплощен, ушные раковины оттопыренные, низкопосаженные, высокой лоб, глазной гипертелоризм с выраженным экзофтальмом, глазные щели симметричные, косоглазия нет, зрачки D=S, округлой формы, нос с гипоплазией крыльев носа больше слева (рис.1), небо готическое резко суженное в центре, язык по средней линии, глотание не нарушено, грудная клетка с воронкообразной деформацией, таз диспластичный, на стопах вторые пальцы над первыми. Парезов и параличей конечностей нет. Менингеальных знаков и патологических рефлексов нет. Нервно-психическое развитие: голову держит, переворачивается в обе стороны, сидит с опорой, берет игрушки обеими руками рассматривает. Кожные покровы чистые от сыпи. Нос маленький, нарушено носовое дыхание, сопит, дышит ртом. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, слегка приглушены. Язык чистый. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул жидкий 4 раза желтого цвета, мочится регулярно.

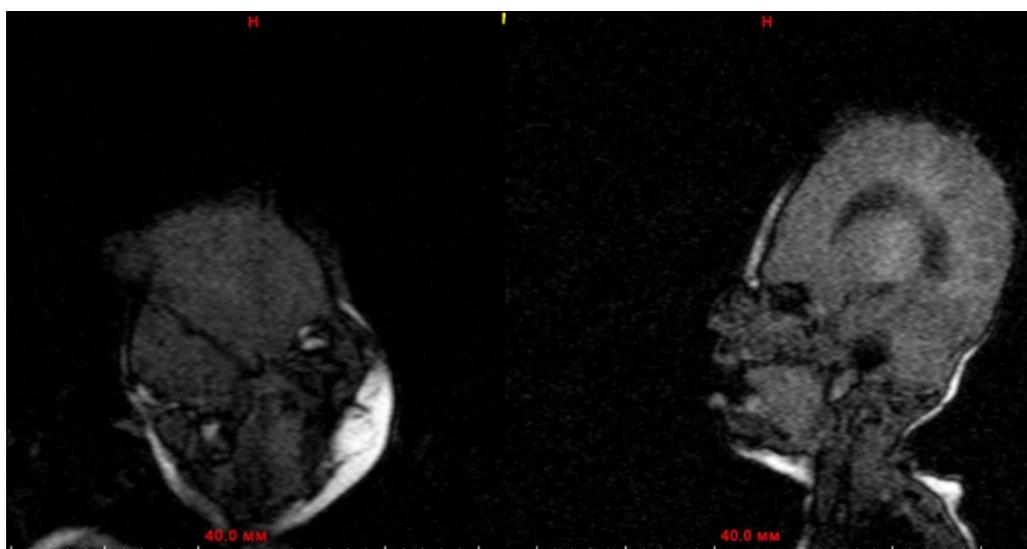


Рисунок 2. Магнитно-резонансная томограмма больного с синдромом Крузона.

Консультация оториноларинголога: сужение носовых ходов, атрезия хоан.

Рентгенография черепа. На рентгенограмме множественные дефекты костной ткани «сотый череп».

МРТ картина энцефалоцеле в теменной области слева, признаки каротидно-кавернозного соустья, признаки артериовенозной мальформации в затылочной области. Признаки краниостеноза. Синдром тесной черепной ямки (рис.2).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проявления синдрома Крузона можно заметить уже при рождении ребенка. Самым характерным симптомом заболевания является краниосиностоз, который может развиваться на венечном или стреловидном (намного реже) шве, прочно соединяя кости и останавливая нормальный рост головы. Сразу после рождения первые признаки синостоза могут быть стертыми, но всегда наблюдается гипертелоризм, прогнатия нижней челюсти, изменение формы носа по типу «клюва попугая», экзофтальм из-за уменьшенного размера глазниц, низкое расположение наружного слухового прохода. У некоторых больных обнаруживается атрезия хоан, затрудняющая дыхание, а также гидроцефалия, еще больше осложняющая течение заболевания за счет резкого возрастания внутричерепного давления [2,4,6].

Особенностью синдрома Крузона является неминуемое прогрессирование заболевания, особенно в отношении формы черепа. Из-за образования прочного синостоза

и продолжающегося роста размеров головного мозга форма головы изменяется, возникает брахицефалия или «башенный череп» – в зависимости от того, по какому шву произошло срастание. Деформация приводит и к поражению органов зрения – сначала возникает расходящееся косоглазие, затем экзофтальм сильно прогрессирует вплоть до выпадения глазных яблок из орбиты. Нередко синдром Крузона сопровождается расстройствами слуха из-за нарушения структуры пирамиды височной кости – ее полости уменьшены в размерах, некоторые из них могут отсутствовать, нередко это приводит к полной глухоте. Наблюдаются изменения и со стороны нервной системы, обнаруживаются нарастающие признаки умственной отсталости (при отсутствии паллиативных мероприятий), симптомы повышения внутричерепного давления (головные боли, рвота), судорожные припадки [5,6,7].

*Диагностика* синдрома Крузона возможна на этапе пренатального развития, сразу после рождения или в первые годы жизни больного. Для этого применяются рентгенологические методы, компьютерная томография, молекулярно-генетические анализы. На рентгенографии черепа регистрируется синостоз в области венечного, стреловидного или лямбдовидного швов. Томография височной кости обнаруживает отсутствие барабанной полости, атрезию или стеноз наружного слухового прохода, сужение и искривление воздухоносных пространств сосцевидного отростка и среднего уха, деформацию стремени, анкилоз молоточка с внешней стенкой верхнего отдела барабанной полости, недоразвитие периостальной части лабиринта [1,4].

Молекулярно-генетическая диагностика гена FGFR2 выявляет место мутации.

*Лечение синдрома Крузона.* Какого-либо специфического лечения синдрома Крузона на сегодняшний момент не существует, применяют только паллиативные мероприятия. К ним относят хирургические вмешательства по ремоделированию формы черепа и устранению синостозов – такие процедуры необходимо начинать как можно раньше и в дальнейшем производить еще несколько раз по мере роста головы. Это снижает уровень внутричерепного давления, что положительно сказывается на умственном развитии больных синдромом Крузона и уменьшает вероятность появления неврологических нарушений. Также с помощью хирургических методик создают искусственный блефарофимоз для снижения степени экзофтальма и предотвращения вывиха глазного яблока. При атрезии хоан производится их расширение оперативным путем для облегчения дыхания [1,3,8].

*Прогноз* синдрома Крузон оценивают как неблагоприятный. Это связано с тем, что даже при проведении всех симптоматических и паллиативных хирургических мероприятий у больных все равно нарастает расходящееся косоглазие, практически всегда со временем развивается глухота. По причине сильного нарушения зрения и слуха практически всегда происходит инвалидизация пациентов, причиной инвалидности также может стать умственная отсталость [8].

**Заключение.** Учитывая, возраст матери - 41 год с высоким риском возрастных дистрофических изменений в яйцеклетках, неблагополучную беременность с гестозом, аллергией, обострением внутричерепной гипертензией, микоплазменной инфекции, у ребенка наличие типичных клинических данных черепно – лицевого дизостоза: череп акроцефальный, затылок уплощен, ушные раковины оттопыренные, низкопосаженные, высокой лоб, глазной гипертелоризм с выраженным экзофтальмом, нос с гипоплазией крыльев носа больше слева, небо готическое резко суженное в центре, язык по средней линии, грудная клетка с воронкообразной деформацией, таз диспластичный, на стопах вторые пальцы над первыми, характерных данных рентгенографии черепа и МРТ был выставлен клинический диагноз: Синдром Крузона с гипертензионным синдромом, экзофтальмом, сужение носовых ходов и атрезией хоан. Прогноз неблагоприятный.

**Список литературы.**

1. Барашнев Ю.И., Бахарев В.А., Новиков П.В. «Диагностика и лечение врожденных и наследственных заболеваний у детей» (путеводитель по клинической генетике). М., «Триада-Х», Москва. 2004. С. 48, 65, 69
2. Зрячкин Н. И., Бучкова Т. Н., Чеботарева Г. И., Кулешова Т. И. Синдром Крузона: клинический случай // Педиатрическая фармакология. 2019. Т. 16, № 1. С. 36-43.
3. Пашук, С. Н. Синдром Крузона: обзор литературы и описание клинического случая // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности. 2023. № 16. С. 566-574.
4. Соколова М. А., Саркисян Е. А., Шумилов П. В. и др. Синдром Крузона: особенности клинических проявлений, ведения, диагностики и исходов у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2024. Т. 69, № 1. С. 78-85.
5. Лисоцкий С. С., Гизитдинова Л. В. Синдром Крузона (случай из практики) // Вестник АГИУВ, спецвыпуск. 2013. №3. С. 129–130.
6. Kaushik A., Bhatia N., Sharma N. Crouzon's syndrome: a rare genetic disorder // Int J Clin Pediatr Dent. 2016. vol. 9. no. 4. P.384–387.
7. Колтунов Д.Е. Синдром Крузона: этиология и клинические проявления //Вопросы практической педиатрии. 2011. Т. 6, № 5. С. 49–52.
8. Колтунов Д.Е., Бельченко В.А. Особенности реабилитации пациентов с синдромальными краниосиностозами // Московская медицина. 2017. № 2. С.68.

<p><b>Авторы:</b>  <b>Сушанло Хадича Мухаммедовна</b>, кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики детских болезней КГМА им И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Шайдерова Ирина Геннадьевна</b>, кандидат медицинских наук, доцент, и.о. зав. кафедрой педиатрии КРСУ им Б.Н. Ельцина. Бишкек, Кыргызская Республика.          SPIN-код 8525-3851  <b>Садыкова Юлия Николаевна</b>, ассистент кафедры пропедевтики детских болезней КГМА им И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика.</p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Sushanlo Khadicha Mukhammedovna</b>, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Childhood Diseases, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic.  <b>Shaiderova Irina Gennadyevna</b>, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Acting Head of the Department of Pediatrics, B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyz Republic. SPIN code: 8525-3851  <b>Sadykova Yuliya Nikolaevna</b>, Assistant of the Department of Propaedeutics of Childhood Diseases, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic.</p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Шайдерова Ирина Геннадьевна, 730000</b>          Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Байтик баатыра 8-а, кафедра педиатрии КРСУ.          Тел.: +996558250088          E-Mail: shayderovaira@gmail.com</p>	<p><b>Contacts:</b>  <b>Shaiderova Irina Gennadyevna, 730000</b>          Kyrgyz Republic, Bishkek, 8-a Baitik Baatyr Street, Department of Pediatrics, Kyrgyz-Russian Slavic University.          Tel.: +996 558 250 088          E-mail: shayderovaira@gmail.com</p>
<p><b>Для цитирования:</b>          Сушанло Х.М., Шайдерова И.Г., Садыкова Ю.Н. Клинический случай синдром Крузона. Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 41-47.          © Сушанло Х.М., и соавт., 2025</p>	<p><b>Citation:</b>          Sushanlo H.M., Shaiderova I.G., Sadykova Yu.N. The clinical case is Crouzon syndrome. Scientific and Practical Journal "Maternal and Child Health", 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 41-47.</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025          Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025          Accepted 12.12.2025</p>

УДК 618.2–053.32–08:616–053.31

## ВЛИЯНИЕ АНТЕНАТАЛЬНЫХ КОРТИКОСТЕРОИДОВ НА НЕОНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У НОВОРОЖДЁННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Жумалиева Э.К., Омурзакова С.Э., Амираева Ж.Н.

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

**Резюме. Введение.** Преждевременные роды остаются одной из значимых проблем акушерства и неонатологии, сопровождаясь высокой заболеваемостью и смертностью новорождённых. В Кыргызстане уровень преждевременных родов в 2022–2024 гг. оставался высоким, особенно для детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ <1000 г) и очень низкой массой тела (ОНМТ 1000–1499 г). Антенатальные кортикостероиды (АКС) улучшают перинатальные исходы, ускоряя созревание лёгких, стабилизируя сосудистую стенку и снижая риск внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК). **Материалы и методы.** Проведено ретроспективное когортное исследование в отделении интенсивной терапии новорождённых Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМиД), Кыргызстан. Проанализированы данные 110 недоношенных детей с массой тела <1500 г: 30 ЭНМТ и 80 ОНМТ. Дети разделены на три группы: полный курс АКС (2 дозы дексаметазона), частичный курс (1 доза) и без АКС. Оценивали частоту респираторного дистресс-синдрома (РДС), бронхолёгочной дисплазии (БЛД), ВЖК III–IV степени, некротизирующего энтероколита (НЭК), длительность ИВЛ и летальность. Статистический анализ проводили с помощью SPSS, Excel, R ( $p < 0,05$ ). **Результаты.** Полный курс АКС снизил частоту ВЖК III–IV (10% против 20%,  $p = 0,08$ ), БЛД (40% против 60%,  $p = 0,18$ ) и летальность (13,3% против 26,7%,  $p = 0,045$ ). Длительность ИВЛ сократилась ( $4,2 \pm 1,7$  против  $5,1 \pm 2,0$  дней,  $p = 0,08$ ). Обнаружена сильная положительная корреляция между ВЖК и летальностью ( $r = 0,875$ ). **Заключение.** Антенатальная профилактика АКС достоверно снижает смертность и тяжёлые осложнения у новорождённых с ЭНМТ. Полные курсы АКС особенно эффективны и должны быть внедрены в национальные протоколы перинатальной помощи с обязательным обучением персонала.

**Ключевые слова:** антенатальные кортикостероиды, недоношенные новорождённые, экстремально низкая масса тела, внутрижелудочковые кровоизлияния, бронхолёгочная дисплазия, профилактика, смертность.

## АРА ЖАНА ӨТӨ АЗ САЛМАКТАГЫ ТӨРӨЛГӨН ЖАҢЫ ТӨРӨЛГӨНДӨРДҮН НЕОНАТАЛДЫК НАТЫЙЖАЛАРЫНА АНТЕНАТАЛДЫК КОРТИКОСТЕРОИДДЕРДИН ТААСИРИ

Э.К. Жумалиева, С.Э. Омурзакова, Ж.Н. Амираева

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Корутунду. Киришүү.** Эрте төрөлүү акушердик жана неонатологиялык көйгөйлөрдүн бири болуп эсептелет жана төрөттөн кийинки оорулар менен өлүмгө алып келет. Кыргызстанда 2022–2024-жылдары эрте төрөлгөн балдардын саны туруктуу жогору бойдон калган, айрыкча экстремалдуу аз салмактагы (ЭАЗ <1000 г) жана абдан аз салмактагы (ААЗ 1000–1499 г) балдар үчүн. Антенаталдык кортикостероиддер (АКС) перинаталдык натыйжаларды жакшыртат, өпкөнүн жетилишин тездетет, кан тамырларын туруктуу кылат жана мээдеги ички канааттандыруу кан агып кетүү (ВЖК) тобокелдигин азайтат. **Материалдар жана ыкмалар.** Кыргыз Республикасынын Улуттук энелерди жана балдарды коргоо борборунун (НЦОМиД) неонатологиялык реанимация бөлүмүндө ретроспективдик когорттук изилдөө жүргүзүлдү. Изилдөөгө 1500 г чейин төрөлгөн 110 недоношенний бала кошулду: 30 ЭАЗ жана 80 ААЗ. Балдар үч топко бөлүндү: АКС толук курс (дексаметазон 2 доза), жарым курс (1 доза) жана АКС алган эмес. Бааланган көрсөткүчтөр: респиратордук стресс синдром (РДС), бронхопультмоналдык дисплазия (БЛД), ВЖК III–IV, некротизациялык энтероколит (НЭК), жасалма дем алуу узактыгы, госпиталдык өлүмдүүлүк. Статистикалык анализ SPSS, Excel, R программалары менен жүргүзүлдү ( $p < 0,05$ ). **Натыйжалар.** Толук АКС курсу ВЖК III–IV (10% vs 20%,  $p = 0,08$ ), БЛД (40% vs 60%,  $p = 0,18$ ) жана өлүмдүүлүктү (13,3% vs 26,7%,  $p = 0,045$ ) төмөндөттү. Жасалма дем алуу узактыгы кыскарды ( $4,2 \pm 1,7$  vs  $5,1 \pm 2,0$  күн,  $p = 0,08$ ). ВЖК менен өлүмдүүлүктүн ортосунда күчтүү позитивдүү корреляция белгиленди ( $r = 0,875$ ). **Жыйынтыктар.** Антенаталдык АКС профилактикасы ЭАЗ балдардын өлүмүн жана оор ооруларын азайтууда натыйжалуу. Толук курстар АКС өзгөчө эффективдүү жана улуттук перинаталдык протоколдорго киргизилип, медициналык персоналды окутуу менен коштолушу керек.

**Негизги сөздөр:** антенаталдык кортикостероиддер, ара төрөлгөн ымыркайлар, экстремалдуу төмөн төрөлүү салмагы, карынчалардын аралыгындагы кан куюлуулар, бронх-өпкө дисплазиясы, алдын алуу, өлүмдүүлүк.

## THE EFFECT OF ANTENATAL CORTICOSTEROIDS ON NEONATAL OUTCOMES IN NEWBORNS WITH EXTREMELY AND VERY LOW BIRTH WEIGHT

*E.K. Jumaliev, S.E. Omurzakova, Zh.N. Amiraeva*

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic*

**Resume. Introduction.** Preterm birth is a significant challenge in obstetrics and neonatology, associated with high morbidity and mortality among newborns. In Kyrgyzstan, the incidence of preterm births between 2022–2024 remained high, highlighting the need for enhanced preventive measures, particularly for extremely low birth weight (ELBW <1000 g) and very low birth weight (VLBW 1000–1499 g) infants. Antenatal corticosteroids (ACS) improve perinatal outcomes by promoting lung maturation, stabilizing vascular structures, and reducing intraventricular hemorrhage (IVH) risk. **Materials and Methods.** A retrospective cohort study was conducted at the Neonatal Intensive Care Unit of the National Center for Maternal and Child Health (NCMCH), Kyrgyzstan. Data from 110 preterm infants with birth weight <1500 g were analyzed: 30 ELBW and 80 VLBW. Infants were divided into three groups: full ACS course (2 doses dexamethasone), partial ACS course (1 dose), and no ACS. Outcomes evaluated included respiratory distress syndrome (RDS), bronchopulmonary dysplasia (BPD), IVH grades III–IV, necrotizing enterocolitis (NEC), mechanical ventilation duration, and hospital mortality. Statistical analysis used SPSS, Excel, and R ( $p < 0.05$ ). **Results.** Full ACS administration was associated with reduced severe IVH (10% vs. 20%,  $p = 0.08$ ), BPD (40% vs. 60%,  $p = 0.18$ ), and mortality (13.3% vs. 26.7%,  $p = 0.045$ ) compared to no ACS. Mechanical ventilation duration was shorter ( $4.2 \pm 1.7$  vs.  $5.1 \pm 2.0$  days,  $p = 0.08$ ). A strong positive correlation between IVH and mortality was observed ( $r = 0.875$ ). **Conclusion.** Antenatal corticosteroid prophylaxis significantly reduces neonatal mortality and severe complications in ELBW infants. Full courses of ACS are particularly effective and should be integrated into national perinatal protocols alongside staff training to improve neonatal outcomes.

**Key words:** antenatal corticosteroids, preterm neonates, extremely low birth weight, intraventricular hemorrhage, bronchopulmonary dysplasia, prevention, mortality.

**Введение:** преждевременно рождённые дети с экстремально и очень низкой массой тела при рождении (менее 1000 г и 1000–1499 г) остаются одной из наиболее уязвимых категорий новорождённых, определяющих структуру неонатальной смертности и тяжёлой заболеваемости. Для этой группы характерна высокая частота респираторного дистресс-синдрома, тяжёлых внутрижелудочковых кровоизлияний и бронхолёгочной дисплазии, что во многом обуславливает неблагоприятные ранние и отдалённые исходы. [1,6]

Результаты крупных когортных исследований, в том числе анализа данных сети NICHD Neonatal Research Network, показывают, что у новорождённых с экстремально и очень низкой массой тела антенатальная экспозиция кортикостероидов ассоциируется со снижением как ранней, так и госпитальной смертности по сравнению с отсутствием данной профилактики [2].

Эти данные легли в основу современных международных рекомендаций, согласно которым антенатальная кортикостероидная профилактика является стандартом ведения беременных при угрозе преждевременных родов и значительно улучшает неонатальные исходы, включая детей с массой тела менее 1500 г [3,4].

В ходе анализа республиканских статистических данных за период с 2022 по 2024 год было выявлено, что показатель преждевременных родов в Кыргызстане сохраняется на стабильно высоком уровне с незначительными колебаниями. Так, в 2022 году доля преждевременных родов составила 4,75% от общего числа родов ( $n = 146741$ ), в 2023 году наблюдалось повышение до 4,45% ( $n = 147908$ ), в то время как в 2024 году этот показатель снизился до 4,46% ( $n = 147954$ ).

Несмотря на снижение в 2023 году, общая тенденция свидетельствует о

**необходимости усиления мер профилактики преждевременных родов**, особенно в условиях высокой доли новорождённых с ЭНМТ и ОНМТ.

Полученные данные могут служить ориентиром для оценки эффективности национальных программ по перинатальной помощи и дальнейшего планирования интервенций на уровне первичного и стационарного звена.

Национальный центр охраны материнства и детства относится к учреждениям третичного уровня и располагает возможностями для оказания специализированной помощи беременным высокого риска и новорождённым, включая глубоко недоношенных детей. Однако даже при наличии необходимых ресурсов эффективность помощи во многом определяется своевременностью направления пациенток и соблюдением этапности оказания медицинской помощи. Задержки на этапе маршрутизации могут приводить к пропуску антенатальной кортикостероидной профилактики и как следствие, ограничивать реализацию вмешательств с доказанной клинической пользой. Антенатальное введение кортикостероидов при угрозе преждевременных родов рассматривается как обоснованный подход к улучшению перинатальных и неонатальных исходов, что связано с ускорением созревания лёгочной ткани плода, стимуляцией синтеза сурфактанта и снижением риска тяжёлых церебральных осложнений [1,2,5].

В действующем локальном клиническом протоколе по ведению преждевременных родов антенатальная кортикостероидная профилактика закреплена как обязательный компонент медицинской помощи беременным с угрозой преждевременного родоразрешения.

Вместе с тем в реальной клинической практике её эффективность во многом определяется организационными условиями, включая доступность препаратов, своевременность маршрутизации беременных и соблюдение оптимальных сроков введения антенатальных кортикостероидов, несоблюдение этих условий может ограничивать реализацию ожидаемого профилактического эффекта.

Частота осложнений и продолжительность ИВЛ также варьировали в зависимости от наличия сопутствующей патологии. На графиках представлены данные о частоте осложнений и взаимосвязи между ВЖК и летальностью ( $r=0,875$ ).

АКС являются ассоциированы со снижением неонатальной смертностью, что сопровождается более благоприятными неонатальными исходами.

**Методы включения** в анализ недоношенные, родившиеся в Перинатальном центре НЦОМид Кыргызской Республики в 2022–2024 гг., с массой тела при рождении менее 1500 г, включая детей с экстремально низкой (<1000 г) и очень низкой массой тела (1000–1499 г), при наличии документированных данных об антенатальной кортикостероидной профилактике и возможности оценки неонатальных исходов.

**Критерии исключения** из анализа были недоношенные с врождёнными пороками развития или хромосомными аномалиями, врождёнными инфекциями, а также случаи с неполными медицинскими данными или невозможностью оценки госпитальных исходов.

#### **Материалы и методы:**

Было проведено ретроспективное когортное исследование на базе Перинатального центра НЦОМид Кыргызской Республики с использованием архивных данных историй болезни новорождённых за период 2022–2024 гг. В исследование включено 110 новорождённых с массой тела при рождении менее 1500 г, из них 30 детей — с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ <1000 г) и 80 — с очень низкой массой тела (ОНМТ 1000–1499 г).

В зависимости от объёма антенатальной кортикостероидной профилактики пациенты были распределены на три группы:

- **Группа 1** — получившие полный курс АКС (двукратное введение дексаметазона);
- **Группа 2** — получившие частичный курс (однократное введение);
- **Группа 3** — не получившие АКС.

Дексаметазон назначали по схеме курсовая доза:

- дексаметазон – 6 мг внутримышечно через 12 ч (4 дозы на 1 курс);

**Результаты:** Для оценки эффективности проводимой профилактики анализировались следующие клинические показатели: частота респираторного дистресс-синдрома (РДС), бронхолёгочной дисплазии (БЛД), внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК III–IV степени), некротизирующего энтероколита (НЭК), ретинопатии недоношенных (РН); длительность искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ), срок начала энтерального питания, уровень госпитальной летальности, а также значения рН пуповинной крови и баллы по шкале Апгар.

Статистический анализ проводился с использованием программ SPSS, Excel и R. Уровень статистической значимости принят при  $p < 0,05$ .

Частота основных неонатальных осложнений распределилась следующим образом:

**Таблица 1. Частота осложнений и летальности у новорождённых с ЭНМТ и ОНМТ в зависимости от объёма антенатальной кортикостероидной профилактики (АКС):**

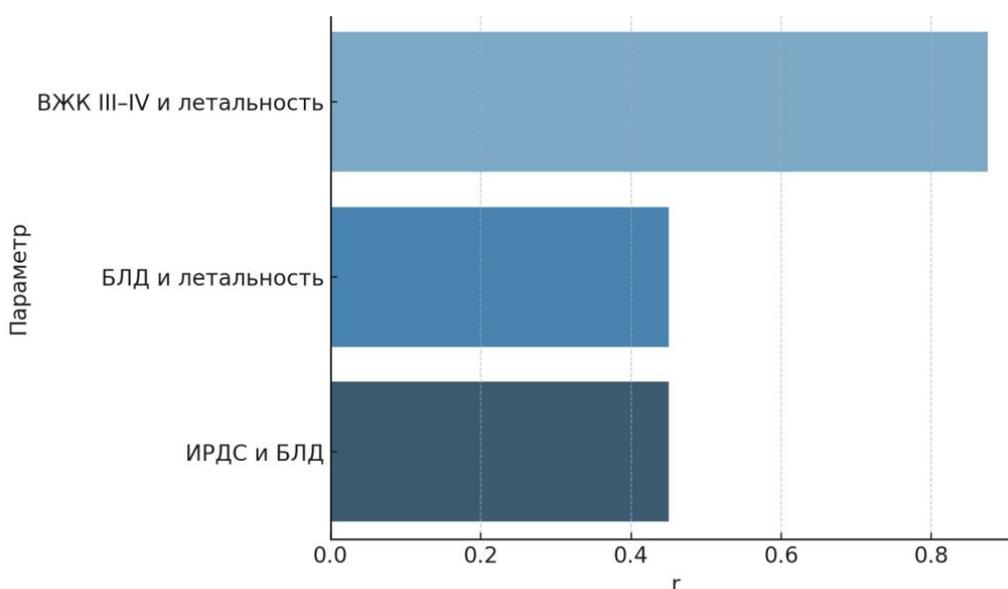
Показатель	Полный курс АКС	Частичный курс АКС	Без АКС	Значение p
ИРДС	70%	77%	81%	0,22
БЛД	40%	53%	60%	0,18
ВЖК III–IV степени	10%	15%	20%	0,08
Летальность	13,3%	20%	26,7%	0,045

Как видно из таблицы полный курс АКС ассоциирован с более низкой летальностью, тогда как по другим осложнениям отмечена тенденция к снижению без статистической значимости.

Сильная положительная корреляция между ВЖК III–IV и летальностью ( $r = 0,875$ ) подчёркивает прогностическую значимость ВЖК для неблагоприятного исхода.

На рисунках 2 и 3 представлены графики, отражающие частоту основных осложнений и взаимосвязь между осложнениями и летальностью.

У новорождённых с экстремально низкой массой тела все осложнения и летальность встречаются чаще, чем у детей с очень низкой массой тела, что отражает более тяжёлое течение неонатального периода.



**Рисунок 2. Корреляции между осложнениями и летальностью.**

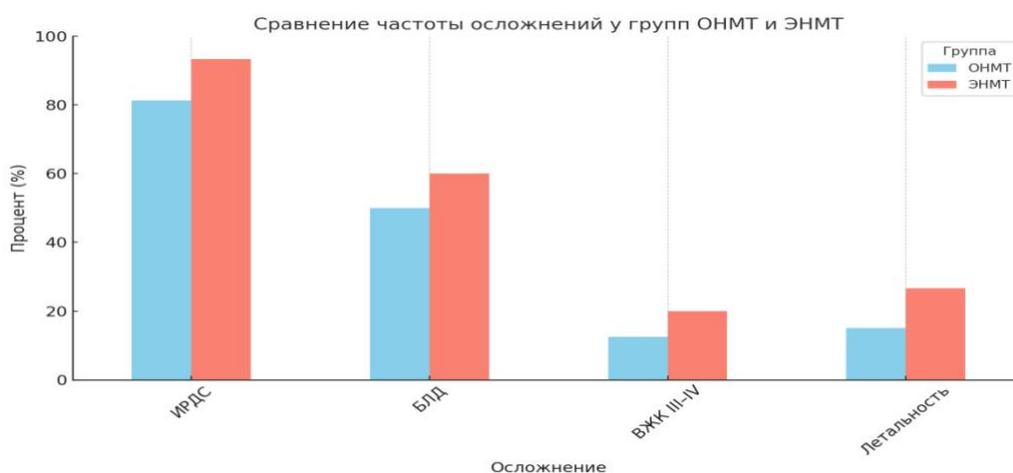


Рисунок 3. Частота осложнений у групп ОНМТ и ЭНМТ.

Новорождённые с ЭНМТ имеют более высокий риск тяжёлых осложнений, включая ВЖК III–IV и летальные исходы. Частота тяжёлых ВЖК снизилась с 20% до 10% (**RR=0,50; 95% ДИ 0,20–1,24; p=0,08**). Несмотря на отсутствие статистической значимости, наблюдается клинически важная тенденция. Частота БЛД составила 40% в группе АКС против 60% без АКС (**RR=0,67; 95% ДИ 0,36–1,23; p=0,18**). Различия статистически незначимы, однако направление эффекта указывает на возможное снижение риска. Это соответствует результатам метаанализа Cochrane (2021), где указано, что антенатальные глюкокортикостероиды снижают риск неонатальной смертности на 31% у недоношенных новорождённых.

Летальность среди новорождённых с ЭНМТ, получивших полный курс АКС, составила **13,3%**, что значительно ниже по сравнению с группой без профилактики (**26,7%**,  $p=0,045$ ). Это статистически достоверное снижение подтверждает эффективность антенатальных кортикостероидов в предотвращении неблагоприятных исходов.

Частота РДС была ниже в группе АКС (20,4%) по сравнению с контрольной группой (25,7%), **RR=0,79; 95% ДИ 0,52–1,20; p=0,27**. Несмотря на отсутствие статистической значимости, направление эффекта указывает на потенциальное снижение риска.

Данное исследование проведено в отделении реанимации новорождённых и интенсивной терапии Перинатального центра Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМид) Кыргызской Республики в период с 2022 по 2024 гг.

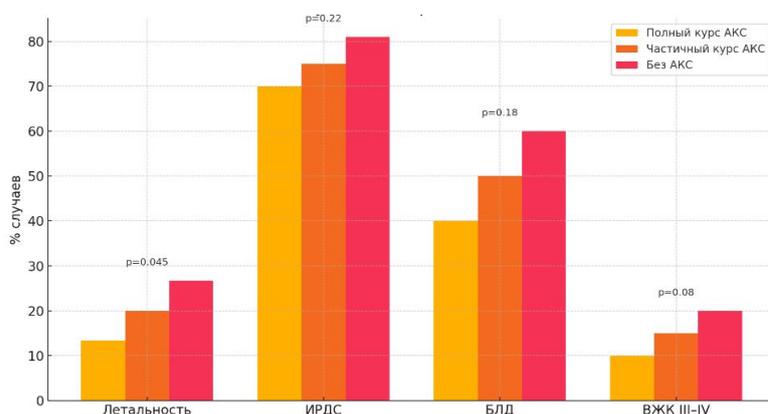
Использование реальных клинических данных позволило выявить практические особенности применения АКС и их влияние на неонатальные исходы в условиях регионального уровня оказания перинатальной помощи.

Таким образом, наши результаты согласуются с мировой доказательной базой и подчёркивают важность своевременного и полного курса антенатальных кортикостероидов для снижения смертности и улучшения адаптационных возможностей у новорождённых с ЭНМТ.

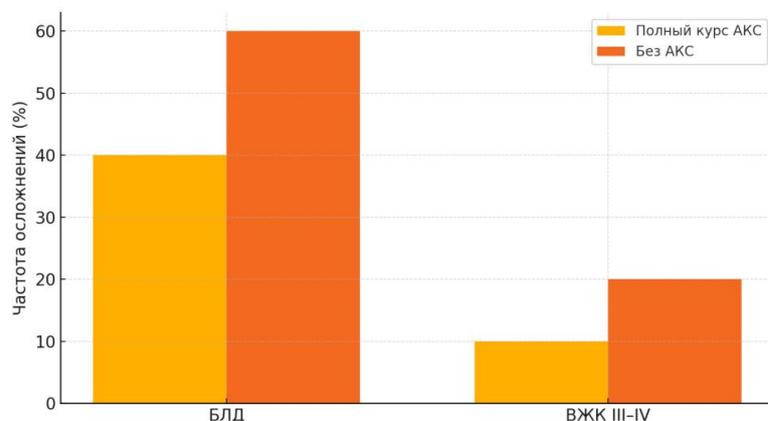
В нашем исследовании также было отмечено, что у новорождённых, чьи матери получили полный курс АКС, средняя длительность ИВЛ составила  $4,2 \pm 1,7$  дня против  $5,1 \pm 2,0$  дня (**p=0,08**). Хотя различие не достигло статистической значимости, оно демонстрирует клинически значимую тенденцию к снижению длительности респираторной поддержки. Это подтверждает данные международных источников о том, что АКС способствуют ускоренному созреванию лёгких, снижению выраженности РДС и потребности в длительной респираторной поддержке.

Летальность среди новорождённых с ЭНМТ, получивших полный курс АКС, составила 13,3% против 26,7% без АКС ( $p=0,045$ ) ( $RR=0,50$ ;  $95\%$  ДИ  $0,25-0,99$ ;  $p=0,045$ ), что подтверждает статистически значимое снижение смертности.

Частота ВЖК III–IV степени снизилась с 20% до 10% ( $p=0,08$ ), БЛД с 60% до 40% ( $p=0,18$ ). Отмечена сильная положительная корреляция между ВЖК и летальностью ( $r=0,875$ ).



**Рисунок 4.** Частота неонатальных исходов в зависимости от объема АКС. Сравнение трёх групп показало, что полный курс АКС ассоциируется с лучшими клиническими результатами. Основные различия по частоте осложнений представлены далее.



**Рисунок 5.** Частота БЛД и ВЖК III–IV у новорождённых с ЭНМТ в зависимости от объема АКС.

### Выводы:

1. Полный курс антенатальной кортикостероидной терапии у беременных с угрозой преждевременных родов ассоциирован со снижением неонатальной смертности у новорождённых с экстремально низкой массой тела, что подтверждает её клиническую эффективность в условиях специализированного перинатального центра.

2. У новорождённых с экстремально низкой массой тела, матери которых получили антенатальные кортикостероиды, отмечена более благоприятная динамика раннего неонатального периода, проявляющаяся снижением частоты тяжёлых внутрижелудочковых кровоизлияний и бронхолёгочной дисплазии, а также тенденцией к уменьшению продолжительности респираторной поддержки.

3. Достижение максимального эффекта антенатальной кортикостероидной профилактики во многом зависит от своевременного выявления беременных группы риска и преемственности между первичным звеном и перинатальными центрами, поскольку

нарушения маршрутизации и задержки на догоспитальном этапе могут существенно снижать эффективность данной интервенции.

**Список литературы:**

1. WHO. Recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. Geneva, 2022.
2. Roberts D., Dalziel S. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation. Cochrane Database, 2021.
3. ACOG Committee Opinion No. 713: Antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation. Obstet Gynecol. 2023.
4. Cochrane Review (Roberts & Dalziel, 2021) Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021; Issue 9: CD004454.
5. Carlo W. et al. Outcomes for Extremely Preterm Infants Based on Antenatal Steroid Exposure. JAMA. 2022.

<p><b>Авторы:</b>  <b>Жумалиева Элеонора Курманкуловна</b>, кандидат медицинских наук, заведующая отделением реанимации новорожденных и интенсивной терапии, Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-6279-5548">https://orcid.org/0000-0001-6279-5548</a>  <b>Омурзакова Сайкал Эрнисбековна</b>, заместитель главного врача по родовспоможению, Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Амираева Жанылай Назаралиевна</b>, заведующая родильного блока, Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика.  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-6279-5548">https://orcid.org/0000-0001-6279-5548</a></p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Zhumalieva Eleonora Kurmankulovna</b>, Candidate of Medical Sciences, Head of the Neonatal Intensive Care Unit and Intensive Care, National Center for Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-6279-5548">https://orcid.org/0000-0001-6279-5548</a>  <b>Omurzakova Saikal Ernisbekovna</b>, Deputy Chief Physician for Obstetric Care, National Center for Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.  <b>Amiraeva Zhanylai Nazaraliyevna</b>, Head of the Delivery Unit, National Center for Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-6279-5548">https://orcid.org/0000-0001-6279-5548</a></p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Жумалиева Элеонора Курманкуловна, 720017</b>  Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Тоголок-Молдо 1а.  Перинатальный центр, Национальный центр охраны материнства и детства  Тел.: +996550916784  E-Mail: <a href="mailto:ejumalieva@gmail.com">ejumalieva@gmail.com</a></p>	<p><b>Contacts:</b>  <b>Zhumalieva Eleonora Kurmankulovna</b>  Perinatal Center, National Center for Maternity and Childhood Welfare  1a Togolok Moldo St., Bishkek 720017, Kyrgyz Republic  Tel.: +996 550 916 784  E-mail: <a href="mailto:ejumalieva@gmail.com">ejumalieva@gmail.com</a></p>
<p><b>Для цитирования:</b>  Жумалиева Э.К., Омурзакова С.Э., Амираева Ж.Н. Влияние антенатальных кортикостероидов на неонатальные исходы у новорожденных с экстремально и очень низкой массой тела. Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 48-54.  Doi.</p>	<p><b>Citation:</b>  E.K. Jumalieva, S.E. Omurzakova, Zh.N. Amiraeva. The effect of antenatal corticosteroids on neonatal outcomes in newborns with extremely and very low birth weight. Scientific and Practical Journal "Maternal and Child Health", 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 48-54.  DOI:</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025  Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025  Accepted 12.12.2025</p>

УДК: 614.2:004.738.5:004.773

## ТЕЛЕМЕДИЦИНА И МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Абдышев Т.К.

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

**Резюме. Введение.** Цифровая трансформация здравоохранения является ключевым направлением развития современной медицины и предполагает переход от фрагментарной цифровизации к созданию интегрированных моделей оказания помощи. Особая роль в этом процессе принадлежит телемедицинским технологиям и мобильным приложениям, которые обеспечивают доступность, непрерывность и персонализацию медицинских услуг. В стоматологии данные инструменты приобретают особую значимость в связи с возможностью сочетания очных и дистанционных форм взаимодействия, повышения качества диагностики и оптимизации рабочих процессов. **Цель.** Систематизировать и обобщить современные научные данные о роли телемедицины и мобильных приложений в цифровой трансформации здравоохранения с акцентом на концепцию «цифровой клиники» и особенности их применения в стоматологической практике. **Материалы и методы.** Проведён аналитический обзор 30 отечественных и зарубежных источников, включающих научные статьи, обзоры, нормативные документы и материалы международных организаций. Использованы методы сравнительного анализа и контент-анализа для оценки функциональных возможностей телемедицины и мобильных приложений, их эффективности в диагностике, лечении, профилактике и организации медицинской помощи. **Результаты.** Установлено, что телемедицина и мобильные приложения являются ключевыми компонентами «цифровой клиники», способствуя повышению доступности специализированной помощи, сокращению времени диагностики и активному вовлечению пациентов в контроль собственного здоровья. В стоматологии отмечено улучшение преемственности помощи, оптимизация планирования визитов, снижение нагрузки на клинический персонал и рост удовлетворённости пациентов. Вместе с тем выявлены барьеры внедрения, связанные с ИТ-инфраструктурой, стандартизацией и защитой данных. **Выводы.** Телемедицина и мобильные приложения представляют собой важный инструмент цифровой трансформации стоматологической помощи, обеспечивая повышение качества, безопасности и эффективности лечения, а также развитие персонализированного и пациент-ориентированного подхода.

**Ключевые слова:** телемедицина, мобильные приложения, цифровая трансформация, здравоохранение, дистанционный мониторинг.

## САЛАМАТТЫК САКТООНУН САНАРИПТИК ТРАНСФОРМАЦИЯСЫНЫН КУРАЛЫ КАТАРЫНДА ТЕЛЕМЕДИЦИНА ЖАНА МОБИЛДУУ ТИРКЕМЕЛЕР

Т.К. Абдышев

Эне жана бала коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Корутунду. Киришүү.** Саламаттык сактоо системасын санариптик трансформациялоо заманбап медицинанын өнүгүүсүндөгү негизги багыттардын бири болуп саналат жана бөлөк-бөлөк санариптештирүүдөн интеграцияланган медициналык жардам көрсөтүү моделдерин түзүүгө өтүүнү камтыйт. Бул процессте телемедициналык технологиялар жана мобилдик тиркемелер өзгөчө роль ойнойт, анткени алар медициналык кызматтардын жеткиликтүүлүгүн, үзгүлтүксүздүгүн жана жекелиштирилишин камсыз кылат. Стоматология тармагында бул инструменттер бетме-бет жана дистанциялык өз ара аракеттенүүнү айкалыштыруу, диагностика сапатын жогорулатуу жана иш процесстерин оптималдаштыруу мүмкүнчүлүктөрү менен өзгөчө мааниге ээ. **Максаты.** «Санариптик клиника» концепциясына басым жасоо менен, саламаттык сактоону санариптик трансформациялоодогу телемедицинанын жана мобилдик тиркемелердин ролу боюнча заманбап илимий маалыматтарды системалаштыруу жана жалтылоо, ошондой эле стоматологиялык практикада аларды колдонуунун өзгөчөлүктөрүн талдоо. **Материалдар жана методдор.** Изилдөөнүн алкагында телемедицина жана мобилдик тиркемелерди саламаттык сактоо системасына киргизүү маселелерине арналган 30 ата мекендик жана чет өлкөлүк илимий булакка аналитикалык обзор жүргүзүлдү. Салыштырма анализ жана контент-анализ ыкмалары колдонулуп, диагностика, дарылоо, алдын алуу жана медициналык жардамды уюштуруудагы натыйжалуулугу бааланды. **Жыйынтыктар.** Телемедицина жана мобилдик тиркемелер «санариптик клиниканын» негизги компоненттери экени аныкталды. Алар адистештирилген жардамдын

жеткиликтүүлүгүн жогорулатууга, диагностика убактысын кыскартууга жана бейтаптарды өз саламаттыгын көзөмөлдөөгө активдүү тартууга өбөлгө түзөт. Стоматологияда медициналык жардамдын ырааттуулугу жаакшыргандыгы, кабыл алууларды пландаштыруунун оптималдашканы, клиникалык персоналдын жүгү азайганы жана бейтаптардын канааттануусу жогорулаганы белгиленди. Ошол эле учурда ИТ-инфраструктура, стандартташтыруу жана маалымат коопсуздугуна байланышкан чектөөлөр бар экени аныкталды. **Жыйынтыктоо.** Телемедицина жана мобилдик тиркемелер стоматологиялык жардамды санариптик трансформациялоонун маанилүү инструменти болуп саналат жана дарылоонун сапатын, коопсуздугун жана натыйжалуулугун жогорулатууга, ошондой эле жекелештирилген жана бейтапка багытталган мамилени өнүктүрүүгө шарт түзөт.

**Негизги сөздөр:** телемедицина, мобилдүү тиркемелер, цифралык трансформация, саламаттык сактоо, алыстан мониторинг.

## TELEMEDICINE AND MOBILE APPLICATIONS AS A TOOL FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF HEALTHCARE

*T.K. Abdyshev*

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz republic*

**Resume. Introduction.** Digital transformation of healthcare is a key direction in the development of modern medicine and implies a transition from fragmented digitalization to integrated models of healthcare delivery. Telemedicine technologies and mobile applications play a crucial role in this process, ensuring accessibility, continuity, and personalization of medical services. In dentistry, these tools are of particular importance due to the possibility of combining face-to-face and remote interactions, improving diagnostic quality, and optimizing clinical workflows.

**Objective.** To systematize and summarize current scientific evidence on the role of telemedicine and mobile applications in the digital transformation of healthcare, with a focus on the concept of the “digital clinic” and the specifics of their application in dental practice. **Materials and Methods.** An analytical review of 30 domestic and international sources, including scientific articles, reviews, regulatory documents, and materials from international organizations, was conducted. Comparative and content analysis methods were used to assess the functional capabilities of telemedicine and mobile applications, as well as their effectiveness in diagnosis, treatment, prevention, and healthcare organization.

**Results.** Telemedicine and mobile applications were identified as key components of the “digital clinic,” contributing to increased accessibility of specialized care, reduced diagnostic time, and greater patient engagement in health management. In dentistry, improvements were observed in continuity of care, appointment planning optimization, reduced workload of clinical staff, and increased patient satisfaction. At the same time, barriers related to IT infrastructure, standardization, and data security were identified. **Conclusions.** Telemedicine and mobile applications represent important tools for the digital transformation of dental care, enhancing the quality, safety, and efficiency of treatment, as well as promoting the development of a personalized and patient-centered approach.

**Key words:** telemedicine, mobile applications, digital transformation, healthcare, remote monitoring.

**Введение.** Цифровая трансформация здравоохранения является одним из приоритетных направлений развития современной медицины. В условиях роста потребности в доступной, качественной и персонализированной медицинской помощи особое значение приобретают телемедицинские технологии и мобильные приложения.

Их использование позволяет преодолеть географические и организационные барьеры, повысить эффективность взаимодействия между врачом и пациентом, а также оптимизировать процессы диагностики, лечения и профилактики. Телемедицина обеспечивает дистанционный обмен медицинской информацией и проведение консультаций в режиме реального времени или с временной отсрочкой, тогда как мобильные приложения способствуют формированию активного участия пациента в контроле собственного здоровья.

В совокупности эти инструменты создают основу для внедрения новых моделей оказания медицинской помощи, ориентированных на повышение качества и безопасности лечения, рациональное использование ресурсов и развитие персонализированного подхода в здравоохранении.

**Целью** анализа является систематизация и обобщение современных данных о роли телемедицины и мобильных приложений в процессе цифровой трансформации здравоохранения.

**Материалы и методы.** В рамках исследования проведён аналитический обзор 30 литературных источников, включающих отечественные и зарубежные публикации, посвящённые вопросам внедрения телемедицины и мобильных приложений в систему здравоохранения. В качестве материалов использовались научные статьи, обзоры, нормативные документы и данные международных организаций. Анализ проводился по следующим направлениям: особенности применения телемедицинских технологий, функциональные возможности мобильных приложений, их эффективность в диагностике, лечении и профилактике, а также влияние на организацию медицинской помощи. Методологической основой послужил сравнительный и контент-анализ, позволивший выявить общие тенденции, преимущества и ограничения цифровых решений в медицине.

**Результаты.** Анализ 30 литературных источников показал, что телемедицина и мобильные приложения являются ключевыми элементами цифровой трансформации здравоохранения. В большинстве работ отмечается, что телемедицинские технологии обеспечивают доступность специализированной помощи в условиях территориальной удалённости, способствуют сокращению времени на постановку диагноза и повышают эффективность междисциплинарного взаимодействия. Мобильные приложения, в свою очередь, рассматриваются как инструмент активного вовлечения пациента в процесс лечения и профилактики заболеваний, позволяющий осуществлять мониторинг состояния здоровья, формировать напоминания о приёме лекарственных средств и поддерживать постоянную связь с врачом.

Современное развитие информационных технологий радикально трансформирует медицинскую практику и организацию систем здравоохранения: акцент смещается от узкой цифровизации (переход на ЭМК и электронные архивы) к построению «цифровой клиники» как целостной социотехнической системы, объединяющей клинические процессы, ИТ-инфраструктуру, сервисно-пациентские интерфейсы и сквозные механизмы управления данными и качеством помощи [1,2]. Международные рамочные документы подчёркивают, что успешная цифровая трансформация требует согласованной стратегии, ресурсов и управления, а также развития кадровых компетенций (включая работу с ИИ, аналитикой и роботизированными технологиями) [3,4]. Эмпирические данные показывают высокий уровень распространения ЭМК в первичном звене стран ОЭСР и связь цифровой зрелости организаций (по моделям HIMSS EMRAM) с показателями качества и безопасности [5,6]. Вместе с тем сохраняются барьеры — фрагментация решений, неодинаковая зрелость ИТ-ландшафтов и недостаточная интеграция сервисов «цифрового фронт-офиса» (самозапись, телемедицина, проактивные коммуникации), что требует системного подхода к архитектуре, стандартам обмена данными и управлению изменениями [7, 8].

Под «цифровой клиникой» подразумевается современная медицинская организация, деятельность которой строится на широком применении цифровых технологий, обеспечивающих непрерывное взаимодействие между врачом и пациентом. Такой формат знаменует собой переход от традиционной модели оказания медицинской помощи к гибридной системе, где цифровые сервисы выступают не как вспомогательный элемент, а как равноправная составляющая лечебно-диагностического процесса [9,10].

Ключевыми структурными компонентами «цифровой клиники» являются: телемедицинские консультации и дистанционные осмотры на этапе первичного обращения; использование интеллектуальных цифровых ассистентов для сопровождения пациентов в процессе диагностики и лечения; автоматизированные сервисы напоминаний о приёме лекарственных препаратов и прохождении профилактических обследований; интегрированные платформы для хранения, анализа и обмена медицинскими данными, которые обеспечивают преемственность и персонализацию медицинской помощи [11,12].

Ведущие международные модели показывают, что такие клиники способствуют

повышению доступности медицинских услуг, улучшению качества диагностики и лечению за счёт интеграции электронных медицинских карт, искусственного интеллекта и облачных сервисов [13,14].

Таким образом, концепция цифровой клиники открывает новые возможности для повышения доступности, персонализации и эффективности медицинской помощи. В стоматологии подобная модель имеет особую значимость, поскольку позволяет сочетать очные и дистанционные формы взаимодействия, оптимизировать рабочее время врача, снижать нагрузку на клинический персонал и повышать уровень удовлетворённости пациентов.

Особое значение в рамках концепции «цифровой клиники» приобретает дистанционный мониторинг состояния пациентов с хроническими заболеваниями. Применение носимых устройств, мобильных приложений и облачных платформ обеспечивает возможность непрерывного сбора объективных данных о жизненных показателях и состоянии здоровья в режиме реального времени. Такой подход не только расширяет возможности индивидуализированного наблюдения и персонализированного лечения, но и повышает эффективность профилактики осложнений, снижает частоту экстренных госпитализаций и позволяет оптимизировать нагрузку на стационарное звено здравоохранения [16,17].

Таким образом, цифровая трансформация медицинских организаций в формате «цифровой клиники» открывает новые перспективы для системы здравоохранения. Она предполагает переход от фрагментарного внедрения отдельных электронных сервисов к созданию единой цифровой экосистемы, способной обеспечивать непрерывное наблюдение за состоянием пациентов, персонализированный подход и повышение качества медицинской помощи при одновременном снижении издержек.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 1997), телемедицина представляет собой алгоритм предоставления медицинских услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в ситуациях, когда расстояние является определяющим фактором. Такой подход обеспечивает возможность обмена медицинской информацией как в режиме реального времени, так и в формате отложенной коммуникации, что позволяет преодолевать территориальные и организационные барьеры при оказании медицинской помощи [18].

В стоматологии телемедицинские технологии приобретают особую актуальность в связи с необходимостью обеспечения преемственности медицинской помощи на всех этапах: от диагностики и лечения до профилактики заболеваний полости рта [19,20]. Использование ИКТ способствует унификации клинических стандартов, обеспечивает обмен результатами диагностических исследований, расширяет возможности междисциплинарных консультаций и повышает доступность специализированной помощи для пациентов, особенно в регионах с ограниченными кадровыми и материально-техническими ресурсами [21,22].

Результаты социологических исследований подтверждают высокую степень готовности медицинского сообщества к внедрению цифровых технологий в практику. Так, по данным опросов, 82 % врачей различных специальностей положительно оценивают перспективы развития телекоммуникационно-информационных технологий в медицине. При этом наибольший интерес связан с возможностями дистанционного образования: около 90 % респондентов отметили значимость электронных образовательных платформ и телемедицинских сервисов для повышения квалификации и постоянного профессионального совершенствования.

Кроме того, телемедицинские технологии и мобильные приложения позволяют расширять возможности самодиагностики и первичного консультирования пациентов. Примером может служить система OralCam, которая анализирует состояние полости рта с

помощью камеры смартфона, повышая осведомлённость пациентов о состоянии здоровья и одновременно снижая нагрузку на стоматологов [23,24,25].

Использование телемедицины играет важную роль в планировании визитов пациентов и оптимизации рабочего процесса стоматологической клиники. Современные научные методы и информационные технологии, включая электронные медицинские карты (ЭМК) и телемедицинские платформы, оказывают значительное влияние на повышение качества работы и рационализацию трудовых процессов. Эти инструменты позволяют не только структурировать и систематизировать данные о состоянии здоровья пациентов, но и обеспечивают более оперативный доступ к клинической информации, что существенно облегчает процесс диагностики, планирования и мониторинга лечения.

Результаты многочисленных исследований, проведённых в ведущих стоматологических клиниках мира, демонстрируют, что внедрение цифровых технологий способствует сокращению времени, необходимого для постановки диагноза и выполнения лечебных процедур. В частности, электронные медицинские карты дают возможность отслеживать динамику состояния пациента, вести полный учёт проведённых манипуляций и своевременно выявлять потенциальные риски, что напрямую отражается на качестве и безопасности стоматологической помощи.

Применение телемедицины, включая дистанционные консультации и обмен цифровыми изображениями, значительно улучшает взаимодействие не только между врачом и пациентом, но и между специалистами различных уровней, обеспечивая междисциплинарный подход к лечению. Это позволяет повысить точность постановки диагнозов, улучшить координацию лечебного процесса и повысить доступность специализированной помощи [26,27,28].

Таким образом, внедрение цифровых технологий в стоматологическую практику способствует не только повышению эффективности труда врачей-стоматологов, но и обеспечивает улучшение качества медицинских услуг, снижение вероятности врачебных ошибок и рост удовлетворённости пациентов результатами лечения.

Основные направления применения телемедицины в стоматологии. Телемедицина открывает широкие возможности для повышения доступности стоматологической помощи. С помощью видеосвязи и обмена цифровыми изображениями пациенты могут получать консультации стоматологов без необходимости личного посещения клиники. Это особенно актуально для лиц с ограниченной мобильностью и жителей отдалённых регионов. Врач имеет возможность дистанционно оценить состояние пациента, поставить предварительный диагноз и дать рекомендации по дальнейшей тактике лечения.

Значимой сферой применения является дистанционный мониторинг состояния после стоматологических вмешательств. Пациенты могут передавать врачу фотографии или видеоматериалы, что позволяет контролировать процесс заживления и при необходимости своевременно корректировать терапию.

Телемедицина также активно используется в образовании и профессиональном развитии стоматологов. Онлайн-семинары, лекции и обучающие программы способствуют повышению квалификации специалистов и распространению современных знаний. Кроме того, телекоммуникационные технологии создают условия для обмена мнениями и клиническим опытом между врачами разных регионов и стран, что особенно важно при сложных клинических случаях, требующих междисциплинарного подхода [29,30].

*Преимущества телемедицины в стоматологии.* Повышение доступности помощи: пациенты получают консультацию без необходимости очного визита. Снижение затрат: уменьшаются расходы на транспорт и время, затрачиваемое на поездки и ожидание. Возможность получения «второго мнения» от специалистов из других регионов или стран. Оптимизация рабочего процесса стоматолога: сокращается количество визитов,

требующих очного приёма. Поддержка междисциплинарного взаимодействия и улучшение качества диагностики.

*Ограничения и вызовы телемедицины.* Несмотря на очевидные преимущества, существуют факторы, сдерживающие широкое внедрение телемедицины: необходимость в стабильном интернет соединении и качественном оборудовании для проведения консультаций; невозможность выполнения ряда стоматологических манипуляций без непосредственного присутствия пациента; потребность в разработке стандартов и регламентов, обеспечивающих безопасность и конфиденциальность медицинских данных. С развитием технологий и расширением доступа к интернету телемедицина в стоматологии будет продолжать активно развиваться. Ожидается внедрение более совершенных систем дистанционной диагностики, интеграция искусственного интеллекта для анализа данных и расширение спектра услуг, предоставляемых удалённо. Всё это позволит повысить эффективность взаимодействия между врачами и пациентами, а также будет способствовать дальнейшей оптимизации стоматологической помощи.

**Вывод.** Таким образом, телемедицина в стоматологии выступает не только средством повышения доступности специализированной помощи, но и важным инструментом стандартизации клинических протоколов. Она способствует унификации подходов к диагностике и лечению, расширяет возможности междисциплинарного взаимодействия и обеспечивает развитие системы непрерывного профессионального образования специалистов. Совокупность этих факторов подтверждает ключевую значимость телемедицины как в клинической практике, так и в образовательной сфере стоматологии.

#### Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. *Global strategy on digital health 2020–2025*. Geneva: WHO, 2021. 60 p.
2. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: 10.1787/4dd50c09-en.
3. Topol E. *Preparing the healthcare workforce to deliver the digital future. The Topol Review*. NHS Health Education England, 2019. 104 p.
4. Institute of Medicine. *The Learning Healthcare System: Workshop Summary*. Washington, DC: National Academies Press, 2007. DOI: 10.17226/11903.
5. OECD. *Progress on implementing and using electronic health record systems. OECD Health Working Papers*, 2023. DOI: 10.1787/90e07c1f-en.
6. HIMSS. *Electronic Medical Record Adoption Model (EMRAM) and digital maturity research. HIMSS Analytics*, 2024.
7. KLAS Research. *Digital Front Door: A View Through the Eyes of Market Leaders*. Utah, USA: KLAS Research, 2021.
8. OECD. *Digital health – policy issue overview. OECD Health Policy Studies*. Paris: OECD Publishing, 2024.
9. Всемирная организация здравоохранения. *Global strategy on digital health 2020–2025*. – Geneva: WHO, 2021. – 60 p.
10. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 266 p. – DOI: 10.1787/4dd50c09-en.
11. Topol E. *Preparing the healthcare workforce to deliver the digital future: The Topol Review*. – London: NHS Health Education England, 2019. – 104 p.
12. KLAS Research. *Digital Front Door: A View Through the Eyes of Market Leaders*. – Utah, USA: KLAS Research, 2021. – 48 p.
13. HIMSS Analytics. *Electronic Medical Record Adoption Model (EMRAM) and digital maturity research*. – Chicago: HIMSS, 2024. – 52 p.
14. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Digital health – policy issue overview*. – Paris: OECD Publishing, 2024. – 35 p.
15. European Commission. *Telemedicine and remote monitoring: Current developments in Europe*. – Brussels: EC, 2022. – 48 p.
16. Sayani S, Muzammil M, Saleh K, Muqet A, Zaidi F, Shaikh T. *Addressing cost and time barriers in chronic disease management through telemedicine: an exploratory research in select low- and middle-income countries. Ther Adv Chronic Dis* 2019 Dec 04;10:2040622319891587 [FREE Full text] [CrossRef] [Medline]

17. Jaglal SB, Haroun VA, Salbach NM, Hawker G, Voth J, Lou W, et al. Increasing access to chronic disease self-management programs in rural and remote communities using telehealth. *Telemed J E Health* 2013 May 22;19(6):467-473 [FREE Full text] [CrossRef] [Medline]
18. World Health Organization. *A health telematics policy in support of WHO's Health-for-All strategy for global health development: report of the WHO group consultation on health telematics, 11–16 December, Geneva, 1997.* – Geneva: WHO, 1998. – 88 p.
19. Ghai S. Teledentistry during COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews.* – 2020. – Vol. 14 (5). – P. 933–935. – DOI: 10.1016/j.dsx.2020.06.029.
20. Estai M., Kruger E., Tennant M. Role of teledentistry in dental practice during the COVID-19 pandemic. *International Dental Journal.* – 2022. – Vol. 72 (1). – P. 76–81. – DOI: 10.1016/j.identj.2021.08.009.
21. Jampani N.D., Nutalapati R., Dontula B.S.K., Boyapati R. Applications of teledentistry: A literature review and update. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry.* – 2011. – Vol. 1 (2). – P. 37–44. – DOI: 10.4103/2231-0762.97695.
22. Friction J., Chen H. Using teledentistry to improve access to dental care for the underserved. *Dental Clinics of North America.* – 2009. – Vol. 53 (3). – P. 537–548. – DOI: 10.1016/j.cden.2009.03.005.
23. Liang Y., et al. OralCam: самодиагностика полости рта с использованием камеры смартфона. *arXiv:2001.05621*, 2020.
24. Gokalp H, de Folter J, Verma V, Fursse J, Jones R, Clarke M. Integrated telehealth and telecare for monitoring frail elderly with chronic disease. *Telemed J E Health* 2018;24(12):940-957 [FREE Full text] [CrossRef] [Medline]
25. Liu N, Huang R, Baldacchino T, Sud A, Sud K, Khadra M, et al. Telehealth for noncritical patients with chronic diseases during the COVID-19 pandemic. *J Med Internet Res* 2020;22(8):e19493 [FREE Full text] [CrossRef] [Medline].
26. Jonsdottir M. et al. Digital tools in dentistry: Enhancing clinical performance. *Scandinavian // Journal of Dental Research.* 2020. № 104 (1). P. 22–30.
27. Li J, Varnfield M, Jayasena R, Celler B. Home telemonitoring for chronic disease management: perceptions of users and factors influencing adoption. *Health Informatics J* 2021;27(1):1460458221997893 [FREE Full text] [CrossRef] [Medline].
28. Ren T. *The effectiveness of mobile health chronic disease management system based wearable device on elderly with hypertensive and diabetic in community (Master Thesis).* Chongqing Medical University. 2019. URL: <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbname=CMFD202001&filename=1019659576.nh> [accessed 2023-04-01].
29. Zhao Y. *The effect of mobile medical app on self-management and blood glucose control of diabetes patients (Master Thesis).* Harbin Institute of Technology. 2019. URL: <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbname=CMFD202001 &filename=1019689498.nh> [accessed 2023-04-03]
30. Schoenthaler A, Leon M, Butler M, Steinhäuser K, Wardzinski W. Development and evaluation of a tailored mobile health intervention to improve medication adherence in black patients with uncontrolled hypertension and type 2 diabetes: pilot randomized feasibility trial. *JMIR Mhealth Uhealth* 2020;8(9):e17135 [FREE Full text] [CrossRef] [Medline].

<b>Авторы:</b> Абдышев Талант Кубатбекович, кандидат медицинских наук, врач отделения челюстно лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика ORCID: 0000-0002-7993-7415	<b>Authors:</b> Abdyshev Talant Kubatbekovich, Candidate of Medical Sciences, Physician of the Department of Maxillofacial Surgery, National Center for Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic ORCID: 0000-0002-7993-7415
<b>Адрес для переписки:</b> Абдышев Талант Кубатбекович, 720017 Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева 190 Национальный центр охраны материнства и детства Тел.: +99650722237 E-Mail: talant.abdyshev@yandex.ru	<b>Contacts:</b> Abdyshev Talant Kubatbekovich, 720017 Kyrgyz Republic, Bishkek, Akhunbaev St. 190 National Center for Maternity and Childhood Welfare Тел.: +99650722237 E-Mail: talant.abdyshev@yandex.ru
<b>Для цитирования:</b> Абдышев Т.К. Телемедицина и мобильные приложения как инструмент цифровой трансформации здравоохранения. Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 55-62. © Абдышев Т.К., 2025	<b>Citation:</b> Abdyshev T.K. Telemedicine and mobile applications as a tool for digital transformation of healthcare. Scientific and Practical Journal “Maternal and Child Health”, 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 55-62.
Поступила в редакцию 01.11.2025 Принята к печати 12.12.2025	Received 01.11.2025 Accepted 12.12.2025

УДК: 616.716–053.2:616-089.843:001.895

**ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА**

**Абдышев Т.К., Суеркулов Э.С., Кумушбеков Д.Т., Джанчаров А.Д., Эшпаев Ж.К., Камчибеков Н.М., Беркташов М.А.**

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

**Резюме. Введение.** Врожденные и приобретенные патологии челюстно-лицевой области (ЧЛО) у детей представляют собой значимую медико-социальную проблему, существенно влияя на функциональное состояние, психоэмоциональное развитие и качество жизни пациентов. В условиях современной педиатрической хирургии особую роль играют прогнозирование результатов лечения и внедрение инновационных технологий. В Кыргызской Республике ключевым специализированным учреждением, оказывающим высокотехнологичную помощь детям с патологиями ЧЛО, является отделение челюстно-лицевой хирургии и костно-суставной системы Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМид). Целью данного исследования было проанализировать и оценить результаты внедрения инновационных подходов в лечении патологий челюстно-лицевой области у детей в условиях отделения ЧЛХиКС НЦОМид. **Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ официальных годовых отчетов и электронного регистра отделения ЧЛХиКС НЦОМид за 2019–2024 гг. Оценивались объем оказанной стационарной и амбулаторной помощи, структура нозологий, перечень внедренных инновационных методик, хирургическая активность, частота послеоперационных осложнений, летальность и длительность госпитализации. **Результаты и обсуждение.** За исследуемый период медицинская помощь оказана 112 785 детям, из них 10 437 — стационарно. Отмечен рост числа высокотехнологичных оперативных вмешательств, снижение частоты послеоперационных осложнений до 1,9 % и сохранение нулевой летальности. Хирургическая активность достигла 94,1 %. Увеличение средней длительности пребывания связано с ростом доли сложных ортогнатических и костно-пластических операций. **Заключение.** Внедрение инновационных хирургических и организационных подходов в отделении ЧЛХиКС НЦОМид позволило существенно повысить качество специализированной помощи детям с патологиями ЧЛО, обеспечив высокую эффективность лечения при минимальных рисках осложнений.

**Ключевые слова:** дети, челюстно-лицевая хирургия, инновационные технологии, ортогнатические операции, качество медицинской помощи.

**ЭНЕ ЖАНА БАЛАНЫ КОРГОО УЛУТТУК БОРБОРУНДА БАЛДАРДЫН ЖААК-БЕТ ПАТОЛОГИЯСЫН ДАРЫЛООДО ИННОВАЦИЯЛЫК ЫКМА**

**Т.К. Абдышев, Э.С. Суеркулов, Д.Т. Кумушбеков, А.Д. Джанчаров, Ж.К. Эшпаев, Н.М. Камчибеков, М.А. Беркташов**

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Корутунду. Киришүү.** Балдардагы жаак-бет аймагынын (ЖБА) тубаса жана жүрө пайда болгон патологиялары олуттуу медициналык жана социалдык көйгөй болуп эсептелет жана бейтаптардын функционалдык абалына, психоэмоционалдык өнүгүүсүнө жана жашоо сапатына олуттуу таасир тийгизет. Заманбап педиатриялык хирургияда дарылоонун жыйынтыктарын алдын ала болжолдоо жана инновациялык технологияларды киргизүү өзгөчө мааниге ээ. Кыргыз Республикасында жаак-бет аймагынын патологиялары бар балдарга жогорку технологиялык медициналык жардам көрсөтүүчү негизги адистештирилген мекеме — Эне жана баланы коргоо улуттук борборунун (ЭБКУБ) жаак-бет хирургиясы жана сөөк-муун системасы бөлүмү болуп саналат. Бул изилдөөнүн максаты Милдеттүү медициналык-ортопедиялык хирургия улуттук борборунун жаак-бет хирургиясы жана таяныч-кыймыл аппаратынын оорулары бөлүмүндө балдардын жаак-бет патологиясын дарылоодо инновациялык ыкмаларды ишке киргизүүнүн жыйынтыктарын талдоо жана баалоо болду. **Материалдар жана ыкмалар.** 2019–2024-жылдар аралыгындагы ЭБКУБдун жаак-бет хирургиясы жана сөөк-муун системасы бөлүмүнүн расмий жылдык отчеттору жана электрондук регистри

боюнча ретроспективдүү талдоо жүргүзүлдү. Стационардык жана амбулатордук жардамдын көлөмү, нозологиялык түзүлүшү, киргизилген инновациялык ыкмалардын тизмеси, хирургиялык активдүүлүк, операциядан кийинки асқынуулардын деңгээли, өлүмдүүлүк жана ооруканада жатуу узактыгы бааланды. **Жыйынтыктар жана талкуу.** Изилденген мезгилде 112 785 балага медициналык жардам көрсөтүлүп, алардын ичинен 10 437си стационардык дарылоодон өткөн. Жогорку технологиялык хирургиялык кийлигишүүлөрдүн санынын өсүшү, операциядан кийинки асқынуулардын 1,9 %га чейин азайышы жана өлүмдүүлүктүн нөл деңгээлинде сакталышы аныкталды. Хирургиялык активдүүлүк 94,1 %ды түздү. Ооруканада орточо жатуу мөөнөтүнүн узарышы татаал ортогнатикалык жана сөөк-пластикалык операциялардын үлүшүнүн көбөйүшү менен байланыштуу. **Жыйынтыктоо.** ЭБКУБдун жаак-бет хирургиясы жана сөөк-муун системасы бөлүмүндө инновациялык хирургиялык жана уюштуруучулук ыкмаларды киргизүү балдардагы жаак-бет аймагынын патологиялары боюнча адистештирилген медициналык жардамдын сапатын олуттуу жогорулатып, минималдуу асқынуу тобокелдиги менен дарылоонун жогорку натыйжалуулугун камсыз кылды.

**Негизги сөздөр:** балдар, жаак-бет хирургиясы, инновациялык технологиялар, ортогнатикалык операциялар, медициналык жардамдын сапаты.

## AN INNOVATIVE APPROACH TO TREATING MAXILLOFACIAL PATHOLOGIES IN CHILDREN AT THE NATIONAL CENTER OF MATERNITY AND CHILDHOOD CARE

T. K. Abdyshev, E.S. Suerkulov, D.T. Kumushbekov, A.D. Djancharov, Zh.K. Eshpaev,  
N.M. Kamchibekov, M.A. Berktashov

National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic

**Resume. Introduction.** Congenital and acquired pathologies of the maxillofacial region (MFR) in children represent a significant medical and social problem, substantially affecting functional status, psycho-emotional development, and quality of life. In modern pediatric surgery, outcome prediction and the implementation of innovative technologies play a crucial role. In the Kyrgyz Republic, the key specialized institution providing high-technology care to children with maxillofacial pathologies is the Department of Maxillofacial Surgery and Musculoskeletal System of the National Center for Maternal and Child Health (NCMCH). The aim of this study was to analyze and evaluate the results of the implementation of innovative approaches in the treatment of maxillofacial pathologies in children in the department of maxillofacial surgery and musculoskeletal disorders of the National Center for Compulsory Medical and Orthopedic Surgery. **Materials and Methods.** A retrospective analysis of official annual reports and the electronic registry of the Department of Maxillofacial Surgery and Musculoskeletal System of the NCMCH for 2019–2024 was conducted. The volume of inpatient and outpatient care, nosological structure, range of implemented innovative techniques, surgical activity, rate of postoperative complications, mortality, and length of hospital stay were assessed. **Results and Discussion.** During the study period, medical care was provided to 112,785 children, including 10,437 treated in inpatient settings. An increase in the number of high-technology surgical interventions was observed, along with a reduction in postoperative complication rates to 1.9% and maintenance of zero mortality. Surgical activity reached 94.1%. The increase in the average length of hospital stay was associated with a higher proportion of complex orthognathic and bone reconstructive procedures. **Conclusion.** The implementation of innovative surgical and organizational approaches in the Department of Maxillofacial Surgery and Musculoskeletal System of the NCMCH significantly improved the quality of specialized care for children with maxillofacial pathologies, ensuring high treatment effectiveness with minimal risk of complications.

**Key words:** children, maxillofacial surgery, innovative technologies, orthognathic surgery, quality of medical care.

**Введение.** Врождённые и приобретённые патологии челюстно-лицевой области у детей имеют не только медицинское, но и выраженное социально-психологическое значение, существенно влияя на качество жизни и интеграцию в общество [1, 2]. Прогнозирование и инновационный подход в современной медицине признаны ключевыми факторами успеха [3, 4]. В Кыргызской Республике единственным учреждением, оказывающим более современной инновационной помощи детям с различными челюстно-лицевыми патологиями, остаётся отделение ЧЛХиКС НЦОМид [5]. С 2019 по 2024 год в отделении внедрён ряд инновационных методик, позволяющих значительно улучшить функциональные результаты лечения этих детей [6, 7].

**Цель работы.** Прогнозирование и анализ результатов, внедрённых инноваций в лечении патологий челюстно-лицевой области у детей в условиях отделения ЧЛХиКС НЦОМид.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ официальных годовых отчётов и электронного журнала отделения ЧЛХиКС НЦОМид за 2019 – 2024 гг. Проведен анализ показателей работы данного отделения: структура нозологий, перечень внедренных инноваций, качественные показатели, длительность пребывания.

**Результаты и обсуждение.** За период 2019 – 2025 гг. в отделении челюстно-лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства МЗ КР стационарное лечение получили 10437 детей, амбулаторную помощь — 102770 детей. Общее количество обратившихся за 6 лет составило 112785 детей (смотри таблицы 1,2).

**Таблица 1. Показатели количества обратившихся детей за исследуемый период (2019 – 2024 гг.)**

Год	Госпитализировано	Амбулаторно	Общее кол - во
2019	1 691	16 905	18 596
2020	959	12 983	13 942
2021	1 901	11 791	13 692
2022	2 283	12 078	14 361
2023	2 032	21 875	23 907
2024	1 552	27 138	28 287
Итого	10 437	102 770	112 785

**Таблица 2. Показатели госпитализированных детей за исследуемый период (2019 – 2024 гг.)**

Год	Врожденные патологии	Воспаление	Травмы	Опухолевидные процессы	ИТОГО
2019	541	1 092	21	37	1 691
2020	185	644	102	47	978
2021	399	1 344	78	80	1 901
2022	342	1 700	114	127	2 283
2023	350	1 477	144	61	2 032
2024	132	1 166	142	112	1 552
Итого	1 949	7 423	601	464	10 437

В 2024 году стационарно пролечено 1552 ребёнка (рост на 36 % по сравнению с 2020 годом — минимальным за весь период). Из них 64,8 % — дети из сельской местности и регионов Кыргызстана, что подчёркивает республиканский статус отделения. Амбулаторно осмотрено и получило помощь 27138 детей — максимальный показатель за всю историю отделения. Общее количество обратившихся в 2024 году — 28287 детей (рост в 2 раза по сравнению с 2021 годом).

По предварительным данным за 2024 – 2025 гг. (на 19.01.2025):

1. стационарно пролечено 1552 ребёнка (2024) + прогнозируется за 2025 год около 1600 – 1650;
2. амбулаторно — 27138 детей в 2024 году и продолжающийся рост в 2025 году (прогнозируется более 29000);
3. общее количество обратившихся в 2024 – 2025 гг. в прогнозе превысит 60000 детей.

Таким образом, 2024 – 2025 годы стали периодом максимальной нагрузки и одновременно самых высоких качественных показателей работы отделения ЧЛХиКС НЦОМид за всю историю его существования, которое связано с увеличением численности населения и в тоже время внедрением новых инновационных подходов.

Внедрённые инновации в 2019 – 2024 годы:

1. Ортогнатические операции: двусторонняя сагиттальная скользящая остеотомия нижней челюсти по Obwegeser - Dal Pont, остеотомия верхней челюсти по Le Fort I [8, 9];

2. Остеосинтез танталовыми и титановыми микропластинами при переломах челюстей [10];
3. Гнатопластика аутокостью из гребня подвздошной кости, артропластика ВНЧС [11];
4. Велофарингопластика и пластика твёрдого нёба язычным лоскутом при расщелинах неба [12];
5. Патент КР №2383 (30.04.2024) — способ премедикации у детей с РАС при стоматологических вмешательствах [13];
6. Лазер + антисептик Actolind W в комплексном лечении воспалительных процессов [14].  
Качественные показатели работы отделения (2024 – 2025 гг.):
  - хирургическая активность — от 92,7 до 94,1 %;
  - послеоперационные осложнения — 1,9 % (в 2024 году — самый низкий показатель за 6 лет);
  - летальность — 0 % (сохраняется с 2019 года).

Полученные результаты подтверждают высокую эффективность внедрённых инноваций: количество высокотехнологичных операций выросло с 42 (2019 год) до 112 (2024 год), осложнения снизились до 1,9 %, что ниже среднемировых показателей 3 – 5 % [4, 10]. Увеличение среднего пребывания до 8,1 дня в 2024 году связано с ростом доли сложных ортогнатических и костно-пластических вмешательств — глобальная тенденция в педиатрической ЧЛХ [8, 9].

В улучшении работы отделения ЧЛХиКС НЦОМид необходимо ранняя диагностика различных патологий и деформаций ЧЛЮ, что позволяет сократить количество этапов лечения и улучшить долгосрочный прогноз [3, 12]. Для этого в настоящее время проводится материально - техническое оснащение и оборудования всего НЦОМид, которое соответствует современной медицине.

С 2024 года начата реорганизация отделения на экстренную и плановую службу, поданы заявки. Также оптимизируются документально-правовая база отделения для облегчения и улучшения качества работы: клинические протоколы, СОПы, маршрутизации и т.д. [15].

**Заключение.** Внедрение современных инновационных подходов в работе отделения ЧЛХиКС НЦОМид позволило достичь максимального уровня качества результатов при нулевой летальности и минимальных осложнениях:

- хирургическая активность — с 92,7 до 94,1 %;
- послеоперационные осложнения — 1,9 % (в 2024 году — самый низкий показатель за 6 лет);
- летальность — 0 % (сохраняется с 2019 года).

#### Список литературы

1. Owusu J.A., Bellile E., Moyer J.S. Pediatric facial trauma // *Clin Plast Surg.* 2021; 48(4):613-622. doi: 10.1016/j.cps.2021.06.004.
2. Zimmermann C.E., Troulis M.J., Kaban L.B. Pediatric facial fractures: recent advances // *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2022; 51(3):363-372. doi: 10.1016/j.ijom.2021.09.012.
3. Fell M., Chong D., Parmar P. et al. Current surgical practice for cleft lip/palate in the UK // *Cleft Palate Craniofac J.* 2022; 59(6):1068-1073. doi: 10.1177/10556656211063320.
4. Susarla S.M. et al. Resorbable fixation in pediatric craniofacial surgery // *Plast Reconstr Surg.* 2023; 151(4):837-848. doi: 10.1097/PRS.00000000000010012.
5. Годовой отчёт отделения челюстно-лицевой хирургии НЦОМид за 2024 год. Бишкек, 2025.
6. Суркулов Э.С. Анализ работы отделения ЧЛХ НЦОМид за 2019–2024 гг. Бишкек, 2025.
7. Kelimu K. et al. Pediatric maxillofacial trauma: 5-year study // *J Craniofac Surg.* 2024; 35(1):150-153. doi: 10.1097/SCS.00000000000009723.
8. Wolford L.M. Maxillofacial Surgery Innovations to Watch in 2025. 2025. URL: <https://drlarrywolford.com/maxillofacial-surgery-innovations-to-watch-in-2025/>.

9. Kang D., Kim J., Lee S. Challenges in Pediatric Facial Laceration Management // *J Craniofac Surg.* 2025; 36(8):2701-2706. doi: 10.1097/SCS.0000000000001234.
10. Kirvelä A. et al. Paediatric maxillofacial fractures trends // *Sci Rep.* 2024;14:20221. doi: 10.1038/s41598-024-70734-7.
11. As'adi K., Ahmadi S. Surgical treatment of craniofacial cleft // *Neurosurg Focus.* 2025; 58(1):E4. doi: 10.3171/2024.10.FOCUS24573.
12. Novakova M. et al. Impact of early cleft surgery on maxillary growth // *BMC Oral Health.* 2024; 24:1316. doi: 10.1186/s12903-024-04992-5.
13. Патент КР №2383. Способ премодекации у детей с ПАС. Бишкек: Кыргызпатент, 2024.
14. Kubatbekovich A.T. et al. Innovative Approaches in Dentistry and Maxillofacial Surgery in Kyrgyzstan // *Annals of Dental Specialty.* 2025; 13(2):6-11. doi: 10.48134/ADS.2025.13.2.001.
15. Usubakunova G., Asangalieva A. Modern methods of congenital clefts treatment in Kyrgyz Republic // *Materials Int. Conf. Bishkek,* 2024. P. 112-118.

<p><b>Авторы:</b>  <b>Абдышев Талант Кубатбекович</b>, кандидат медицинских наук, врач отделения челюстно лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика                  ORCID: 0000-0002-7993-7415  <b>Суеркулов Эрбол Сыргакбекович</b>, кандидат медицинских наук, заведующий отделения челюстно лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Кумушбеков Дастан Темирканович</b>, врач отделения челюстно лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Джанчаров Алмазбек Дамирович</b>, врач отделения челюстно лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Эшпаев Жоомарт Кайратович</b>, врач отделения челюстно лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Камчибеков Нурсултан Маратович</b>, врач отделения челюстно лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Беркташов Марсель Айдарович</b>, врач отделения челюстно лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика</p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Abdyshev Talant Kubatbekovich</b>, Candidate of Medical Sciences, Physician of the Department of Maxillofacial Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic                  ORCID: 0000-0002-7993-7415  <b>Suerkulov Erbol Syrgakbekovich</b>, Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Maxillofacial Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.  <b>Kumushbekov Dastan Temirkanovich</b>, Physician of the Department of Maxillofacial Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Dzhancharov Almazbek Damirovich</b>, Physician of the Department of Maxillofacial Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Eshpaev Zhoomart Kairatovich</b>, Physician of the Department of Maxillofacial Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Kamchibekov Nursultan Maratovich</b>, Physician of the Department of Maxillofacial Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic  <b>Berktaшов Marsel Aidarovich</b>, Physician of the Department of Maxillofacial Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic</p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Абдышев Талант Кубатбекович, 720017</b>                  Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева 190                  Национальный центр охраны материнства и детства                  Тел.: +996507222237                  E-Mail: talant.abdyshev@yandex.ru</p>	<p><b>Contacts:</b>  <b>Abdyshev Talant Kubatbekovich, 720017</b>                  Kyrgyz Republic, Bishkek, Akhunbaev St. 190                  National Center for Maternity and Childhood Welfare                  Тел.: +996507222237                  E-Mail:talant.abdyshev@yandex.ru</p>
<p><b>Для цитирования:</b>                  Абдышев. Т.К., Суеркулов. Э.С., Кумушбеков. Д.Т., Джанчаров А.Д., Эшпаев. Ж.К., Камчибеков Н.М., Беркташов М.А. Инновационный подход в лечении патологий челюстно-лицевой области у детей в условиях национального центра охраны материнства и детства. Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 63-68.                  © Абдышев Т.К. и соавт., 2025</p>	<p><b>Citation:</b>                  Abdyshev. T.K., Suerkulov. E.S., Kumushbekov. D.T., Djancharov A.D., Eshpaev. Zh.K., Kamchibekov N.M., Berktaшов M.A. An innovative approach to treating maxillofacial pathologies in children at the national center of maternity and childhood care. Scientific and Practical Journal "Maternal and Child Health", 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 63-68.</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025                  Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025                  Accepted 12.12.2025</p>

УДК616.329-008.856.6-053.2

**ЧАСТОТА ОБРАЩАЕМОСТИ, ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ДИАГНОСТИКА ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ****Нурмухамедов Т.Н.<sup>1</sup>, Порощай В.Н.<sup>1</sup>, Передереев Р.А.<sup>2</sup>, Темиркулов Ч.К.<sup>3</sup>***Кыргызско-Российский славянский университет им. Б.Н.Ельцина, г.Бишкек, Кыргызская Республика<sup>1</sup>**Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика<sup>2</sup>**Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи, г.Бишкек, Кыргызская Республика<sup>3</sup>*

**Резюме.** **Введение.** Инородные тела пищевода и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей остаются одной из наиболее актуальных проблем детской хирургии, что обусловлено высокой частотой встречаемости, особенно у детей раннего возраста, и риском развития тяжелых осложнений. В последние годы отмечается рост числа так называемых «агрессивных» инородных тел (щелочные батарейки, магниты), способных в короткие сроки вызывать химические ожоги, некроз и перфорацию стенки пищеварительного тракта. Отсутствие единых алгоритмов диагностики и лечебной тактики может приводить как к необоснованному выжиданию, так и к чрезмерно расширенному хирургическим вмешательствам. Целью данного исследования было изучить частоту обращаемости и особенности клинических проявлений инородных тел пищевода и желудочно-кишечного тракта у детей. **Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 857 случаев поступления детей в возрасте от 6 месяцев до 15 лет с инородными телами пищеварительного тракта в городскую детскую клиническую больницу скорой медицинской помощи за период 2015–2023 гг. Оценивались возраст, пол, локализация инородного тела, сроки обращения, клинические проявления, методы диагностики, тактика лечения и частота осложнений. **Результаты и обсуждение.** Инородные тела пищевода выявлены у 79,1 % детей, что в 3,8 раза превышало частоту их локализации в других отделах ЖКТ. Наиболее часто пациенты относились к возрастной группе от 1 до 6 лет (57,9 %). В 80 % случаев инородные тела самостоятельно проходили по ЖКТ, однако в 20 % наблюдений развивались осложнения. Повреждения стенки пищевода выявлены у 7,6 % детей, перфорация кишечника — у 7,6 % пациентов с инородными телами ЖКТ. Выраженность клинической симптоматики зависела от локализации, времени нахождения и физико-химических свойств инородного тела. **Заключение.** Ранняя диагностика, дифференцированный подход к лечебной тактике и своевременное удаление инородных тел позволяют существенно снизить риск тяжелых осложнений у детей. Рост числа агрессивных инородных тел требует индивидуализированного и активного подхода к ведению данной категории пациентов. *переведи на английский и кыргызский языки*

**Ключевые слова:** инородное тело, пищевод, желудочно-кишечный тракт, дети, эндоскопия, эзофагоскопия.

**БАЛДАРДАГЫ ТАМАК СИҢИРҮҮ СИСТЕМАСЫНЫН БӨТӨН ЗАТТАРДЫН КАЙРЫЛУУ ЖЫШТЫГЫ, КЛИНИКАЛЫК КӨРҮНҮШТӨРҮНҮН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ ЖАНА ДАРТТЫН АНЫКТООСУ****Т.Н. Нурмухамедов<sup>1</sup>, В.Н. Порощай<sup>1</sup>, Р.А. Передереев<sup>2</sup>, Ч.К. Темиркулов<sup>3</sup>***Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз - Россия славян университети, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>**И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медицина академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>2</sup>**Шаардык медициналык тез жардам балдар клиникалык ооруканасы, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>3</sup>*

**Корутунду. Киришүү.** Балдардагы кызыл өңгөч жана ашказан-ичеги трактынын (АИТ) бөтөн заттары балдар хирургиясында эң актуалдуу көйгөйлөрдүн бири болуп калууда. Бул алардын, айрыкча эрте жаштагы балдарда, көп кездешиши жана оор татаалдашуулардын өнүгүү коркунучу менен байланыштуу. Акыркы жылдары «агрессивдүү» бөтөн заттардын (щелочтуу батарейкалар, магниттер) санынын өсүшү байкалууда, алар кыска убакыттын ичинде эле химиялык күйүктөрдү, некрозду жана тамак сиңирүү трактынын дубалынын перфорациясын пайда кылышы мүмкүн. Диагностика жана дарылоонун бирдиктүү алгоритмдеринин жоктугу негизсиз күтүү тактикасына же ашыкча кеңири хирургиялык кийлигишүүлөргө алып келиши ыктымал. Бул изилдөөнүн максаты — балдардагы кызыл өңгөч жана ашказан-ичеги трактынын бөтөн заттардын кайрылуу жыштыгын жана клиникалык көрүнүштөрүнүн өзгөчөлүктөрүн изилдөө. **Материалдар жана ыкмалар.** 2015–2023-жылдар аралыгында шаардык балдар тез жардам клиникалык ооруканасына тамак сиңирүү системасынын бөтөн заттар менен түшкөн 6 айдан 15 жашка чейинки 857 баланын учурлары боюнча ретроспективдүү талдоо жүргүзүлдү. Балдардын жашы, жынысы, бөтөн

заттардын жайгашуусу, кайрылуу мөөнөтү, клиникалык белгилери, диагностика ыкмалары, дарылоо тактикасы жана татаалдашуулардын жыштыгы бааланды. **Жыйынтыктар жана талкуу.** Кызыл өңгөчтөгү бөтөн заттар балдардын 79,1%ында аныкталып, бул көрсөткүч алардын ашказан-ичеги трактынын башка бөлүктөрүндөгү локализациясынан 3,8 эсе жогору болду. Бейтаптардын басымдуу бөлүгү 1 жаштан 6 жашка чейинки курактык топко кирди (57,9%). Бөтөн заттардын 80%ы ашказан-ичеги трактынан өз алдынча өтүп кеткен, бирок 20% учурларда татаалдашуулар өнүккөн. Кызыл өңгөчтүн дубалынын жабыркашы балдардын 7,6%ында, ал эми ашказан-ичеги трактынын бөтөн заттары бар бейтаптардын 7,6%ында ичегинин перфорациясы катталган. Клиникалык симптомдордун оордугу бөтөн заттардын жайгашуусуна, организмде кармалып турган убактысына жана анын физика-химиялык касиеттерине көз каранды болгон. **Корутунду.** Эрте диагностика, дарылоонун дифференцияланган тактикасы жана бөтөн заттарды өз убагында алып салуу балдарда оор татаалдашуулардын коркунучун олуттуу түрдө азайтат. Агрессивдүү бөтөн заттардын санынын өсүшү бул бейтаптар категориясын алып барууда жекече жана активдүү мамилени талап кылат.

**Негизги сөздөр:** бөтөн зат, кызыл өңгөч, ашказан-ичеги тракты, балдар, эндоскопия, эзофагоскопия.

## FREQUENCY OF VISITS, CLINICAL MANIFESTATIONS, AND DIAGNOSIS OF ESOPHAGEAL FOREIGN BODIES IN CHILDREN

T.N. Nurmukhamedov<sup>1</sup>, V.N. Poroschay<sup>1</sup>, R.A. Peredereev<sup>2</sup>, Ch.K. Temirkulov<sup>3</sup>

B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian slavic university, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>1</sup>

I.K. Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>2</sup>

City Children's Clinical Emergency Hospital, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>3</sup>

**Resume. Introduction.** Foreign bodies of the esophagus and gastrointestinal tract (GIT) in children remain one of the most pressing problems in pediatric surgery, due to their high incidence, especially in young children, and the risk of severe complications. In recent years, an increase in the number of so-called “aggressive” foreign bodies (alkaline batteries, magnets) has been observed, which are capable of causing chemical burns, necrosis, and perforation of the digestive tract wall within a short period of time. The absence of unified diagnostic and therapeutic algorithms may lead either to unjustified expectant management or to excessively extensive surgical interventions. The aim of this study was to investigate the frequency of hospital admissions and the clinical features of foreign bodies of the esophagus and gastrointestinal tract in children. **Materials and Methods.** A retrospective analysis of 857 cases of children aged 6 months to 15 years admitted with foreign bodies of the digestive tract to the City Children's Emergency Clinical Hospital during 2015–2023 was performed. Age, sex, localization of the foreign body, time to admission, clinical manifestations, diagnostic methods, treatment strategy, and complication rates were assessed. **Results and Discussion.** Esophageal foreign bodies were identified in 79.1% of children, which was 3.8 times higher than their localization in other parts of the gastrointestinal tract. Most patients belonged to the 1–6-year age group (57.9%). In 80% of cases, foreign bodies passed through the gastrointestinal tract spontaneously; however, complications developed in 20% of observations. Damage to the esophageal wall was detected in 7.6% of children, while intestinal perforation occurred in 7.6% of patients with gastrointestinal foreign bodies. The severity of clinical symptoms depended on the localization, duration of retention, and physicochemical properties of the foreign body. **Conclusion.** Early diagnosis, a differentiated therapeutic approach, and timely removal of foreign bodies significantly reduce the risk of severe complications in children. The increasing number of aggressive foreign bodies requires an individualized and proactive management strategy for this category of patients.

**Key words:** foreign body, esophagus, gastrointestinal tract, children, endoscopy, esophagoscopy.

**Актуальность проблемы.** Инородное тело пищеварительного тракта – это случайно или намеренно проглоченные чужеродные предметы или кусочки пищи, застрявшие в его просвете. Инородные тела пищевода и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей встречаются достаточно часто, примерно в 95-98% случаев, в возрасте до 5 лет, что связано со стремлением ребёнка познать окружающий мир [1]. Характер проглоченного инородного тела определяет исход заболевания [2,3]. Попадание инородных тел в пищевод или ЖКТ могут привести к повреждению слизистой оболочки, кровотечению, перфорации органа и развитие инфекции [4,5]. Своевременное выявление и удаление инородных тел из пищевода, и ЖКТ является важным для сохранения здоровья пациентов [6]. Понимание причин, симптомов и возможных осложнений, связанных с этим состоянием, необходимо для

обеспечения эффективной диагностики и лечения. В связи с широким распространением бытовой электроники, содержащие источники питания, магнитных конструкций, увеличилось количество инородных тел оказывающих выраженное патологическое «агрессивное» воздействие на органы [7,8]. Современные методы диагностики инородных тел, значительно сокращают время динамического наблюдения и оказания специализированной помощи [9]. Но, результаты клинических наблюдений свидетельствуют о том, что отсутствие чётких алгоритмов действия при инородных телах пищевода и ЖКТ, могут приводить либо к необоснованной выжидательной тактике, либо к неоправданно расширенному хирургическому вмешательству. Данное обстоятельство, вызывает повышенный интерес к изучению имеющейся проблемы, не теряет актуальности и в настоящее время, в связи с появлением новых инородных тел, способных в короткие сроки повреждать стенку пищевода и кишечника, что определяет необходимость пересмотра диагностических и лечебных тактик.

**Цель исследования.** Изучить частоту обращаемости и особенности клинических проявлений инородных тел пищевода и желудочно-кишечного тракта у детей.

**Материалы и методы исследования.** Нами проведен анализ частоты обращаемости детей разных возрастных групп с инородными телами (ИТ) пищеварительного тракта, доставленных в городскую детскую клиническую больницу скорой медицинской помощи с 2015 по 2023гг. За этот период времени поступило 857 детей в возрасте с 6-и месяцев до 15 лет. Из них мальчиков 483 (56,4%), а девочек 374 (43,6%) человек. ИТ в пищеводе диагностированы у 678 (79,1%), а в ЖКТ -у 179 (20,9%) пациентов. Динамика обращаемости детей с инородными телами пищевода и ЖКТ по годам представлена на рисунке 1.

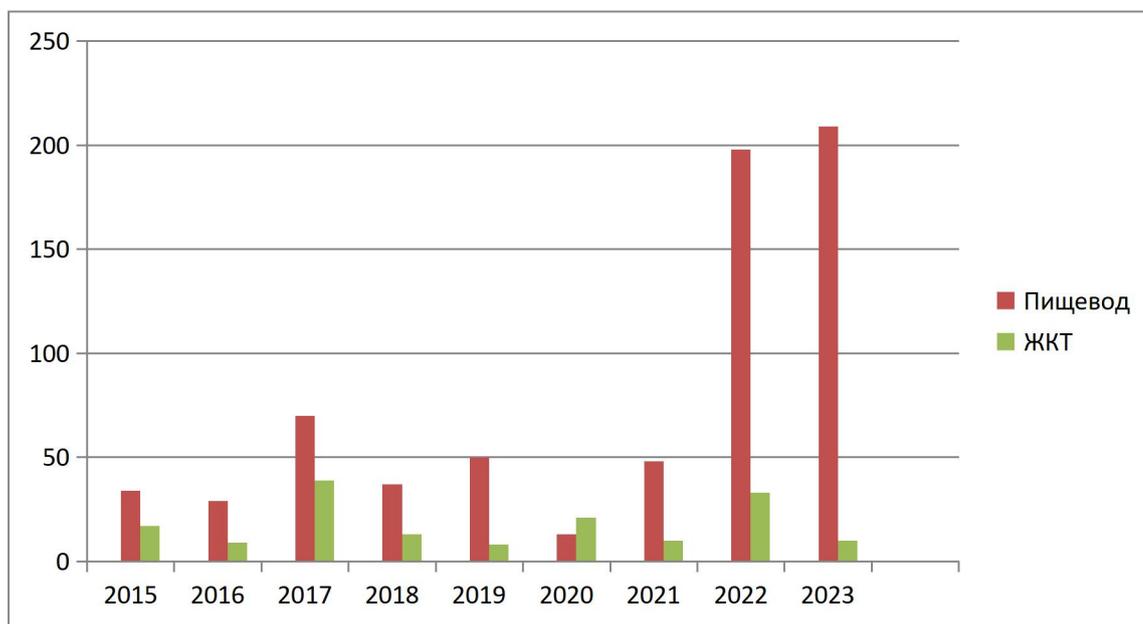


Рисунок 1. Частота обращаемость детей с инородными телами пищевода и ЖКТ.

Как видно на рис.1, наблюдается рост числа обращений детей с инородными телами пищеварительного тракта, из них случаи локализации в пищеводе встречались в 3,8 раза чаще, чем в других отделах ЖКТ. Резкое снижение поступивших в стационар пациентов 2019-20гг, видимо, связано с пандемией COVID-19. До года обратилось 194 (22,6%), с 1-го до 6-и лет 496 (57,9%), 7-14 лет – 112 (13,1%), старше 14 лет 55 (6,4%) детей. В основном больные при подозрении на инородное тело пищевода и ЖКТ, доставлялись бригадой скорой

медицинской помощи или поступали самостоятельно. Обследование включало: использованием общепринятых методов изучения жалоб, данные клинико-лабораторных исследований, рентгенологические, эндоскопические и при необходимости дополнительные методы УЗИ внутренних органов, КТ. При подозрении на наличие ИТ в верхних отделах пищеварительного тракта, экстренно выполнялась диагностическая и лечебная эзофагоскопия под общей анестезией, а при наличии в нижних отделах использовалась выжидательная тактика на основе клинико-диагностических критериев, состояния пациента. В 80% случаев посторонние тела беспрепятственно проходят по пищеварительному тракту и выделяются каловыми массами, не причиняя вреда, но оставшиеся 20% случаев могут представлять серьёзную опасность, связанную с механическим повреждением или специфическим физико-химическим действием инородного тела на органы пищеварительного тракта [10,11,12]. После удаления инородного тела - у 25 (7,6%) детей выявлены повреждения стенки пищевода. Ссадины, надрывы слизистой, кровоизлияние в стенку у 20 (6,1%) больных, пролежни – у 5 (1,5%), разрыв стенки пищевода – у 3 (0,9%), пищеводно-медиастинально-плевральный свищ – у 1(0,3%) пациента и у 12 (7,6%) детей с инородными телами ЖКТ, диагностирована перфорация кишечника. Во многом характер повреждений стенки пищевода, зависел от структуры, химического состава, времени нахождения и степени соприкосновения инородного предмета со стенкой пищевода и ЖКТ. Удалённые инородные тела из пищеварительного отдела распределились следующим образом: монеты – у 342, батарейки – у 159, швейные иголки –у 68, гвозди – у 37, магнит –у 35, булавки –у 35, колосья-у 32, стёкла –у 29, бисер, гидрогель – 30 пациентов. Позднее обращение, несвоевременная диагностика, является одним из факторов, приводящих к развитию осложнений в органах ЖКТ у детей. Дети, поступившие до 3 часов с момента проглатывания инородного тела 523 (61,0%), с 6-12ч -229 (26,7%), с 12 до 24ч -57 (6,7%), более 24часов 48 (5,6%) человек.

**Результаты и их обсуждение.** Основными клиническими признаками при наличии инородного тела в пищеводе были: боль при глотании, слюнотечение, периодическая рвота, кашель, затруднённое дыхание, беспокойство. В желудочно-кишечном тракте: боли в области живота, тошнота, рвота, запор, боли при дефекации, повышение температуры тела.

Во многом выраженность клинической симптоматики зависит от времени нахождения инородного тела и его «агрессивности». Так, при локализации ИТ в желудочно-кишечном тракте в первые часы клинические проявления могут отсутствовать, тогда как при его нахождении в пищеводе отмечается выраженная симптоматика. Частота проявления клинических симптомов в зависимости от возраста и локализации инородного тела в пищеварительном тракте представлена в таблице 1,2.

Как видно из представленных в таблицах результатов, на раннем этапе наиболее выраженная клиническая симптоматика характерна для локализации инородного тела в пищеводе. В более поздние сроки, при нахождении «агрессивных» инородных тел в желудочно-кишечном тракте, нарастают признаки, типичные для кишечной непроходимости и перитонеальных явлений. У детей младшей возрастной группы общие клинические проявления преобладают над специфическими, что существенно затрудняет диагностику и своевременное установление диагноза без тщательно собранного анамнеза. При подозрении на наличие инородного тела в пищеводе или ЖКТ всем пациентам выполнялась обзорная рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости (рис.2,3,4). Более 75% случаев инородные тела задерживаются в верхнем физиологическом сужении пищевода [13]. В случаях рентгенонегативных ИТ дополнительно применялись УЗИ и МРТ, что позволяло установить точный и своевременный диагноз [14,15].

Лечение детей с инородными телами пищевода включало экстренное эндоскопическое

удаление с использованием эзофагоскопа и специализированных инструментов. При локализации инородных тел в желудочно-кишечном тракте тактика была выжидательной с применением консервативных методов лечения, и во многом зависела от «агрессивности» предмета и выраженности клинических симптомов. После удаления батареек из пищевода химический ожог слизистой I степени отмечен у 4 (1,2%) пациентов, II степени — у 2 (0,6%). Перфорация пищевода зарегистрирована в одном случае, выполнено дренирование плевральной полости в сочетании с антибактериальной терапией. Перфорация стенки толстого и тонкого кишечника выявлена у 12 (7,6%) пациентов; произведена резекция кишечника с наложением анастомоза, в двух случаях — с выведением энтеростомы. В дальнейшем больные проходили длительную реабилитацию.

**Таблица 1. Проявление основных клинических признаков при наличии инородного тела в пищеводе в зависимости от возраста ребёнка.**

Клинические признаки	Возраст							
	до года		1-6 лет		7-14 лет		старше 14 лет	
	до 24ч	более 24часа	до 24ч	более 24часа	до 24ч	более 24часа	до 24ч	более 24часа
Боли при глотании.			++	+++	+++	+++	++++	+++
Слюнотечение.	++++	+++	+++	++	++	++	++	++
Периодическая рвота.			+	++	+	++	+	++
Кашель.			++	++	+	+	+	+
Затруднённое дыхание.		++	+	++		++		+
Беспокойство.	++++	++	+++	++	+++	++	++	+
Без видимых клинических признаков.	+++	+++	++	++	+	+	+	+

**Таблица 2. Проявление основных клинических признаков при наличии инородного тела в желудочно-кишечном тракте и возраста ребёнка.**

Клинические признаки	Возраст							
	до года		1-3 лет		4-7 лет		8-11 лет	
	до 24ч	более 24часа	До 24ч	более 24часа	до 24ч	более 24часа	до 24ч	более 24часа
Боли в животе.			+	++		+++		+++
Тошнота.				++	++	+++	+	+++
Рвота.	+		+	++		+++	+	+++
Запор.	+		+	+		+		+
Боли при дефекации.			+	+	++	+		+
Повышение температуры тела.	+		+	++	+	++	+	+++
Беспокойство.	+	++	+	++		++		++
Без видимых клинических признаков.	+++	+	+++	++	++++	++	++++	++

(++++)-постоянные клинические признаки, (+++)-непостоянные, (++)-периодические, (+)-редкие.

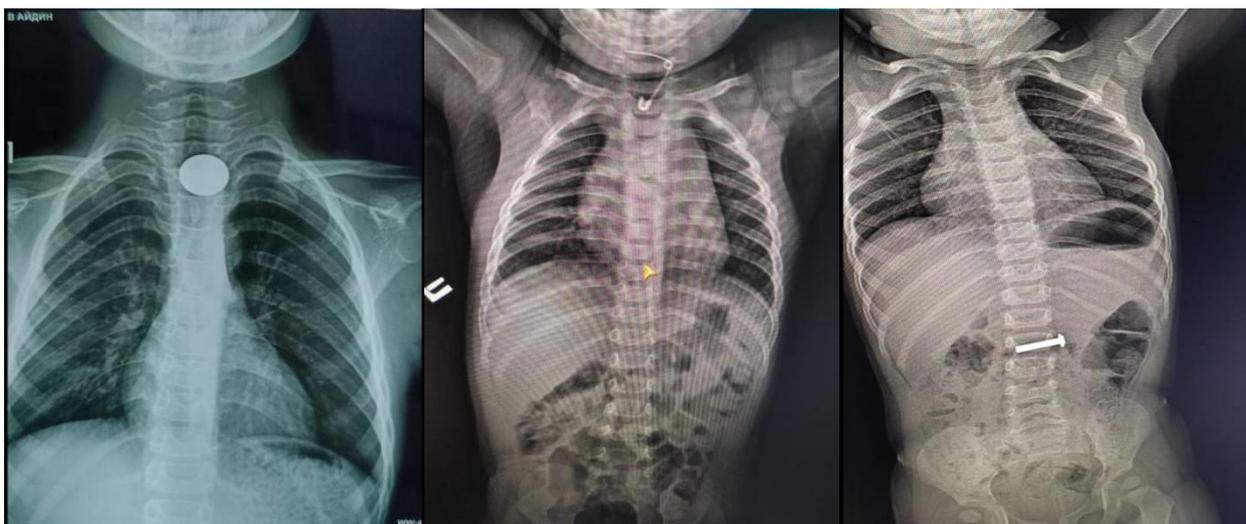


Рис 2., Рис 3. Обзорная рентгенография грудной клетки. Больной Р. 5л., инородное тело пищевода (монета). Больная А. 3г. (булавка).

Рис 4. Обзорная рентгенография брюшной полости. Больная К. 4л., инородное тело желудочно-кишечного тракта (шуруп).

**Выводы.** Таким образом, в последние годы отмечается неуклонный рост обращаемости детей с инородными телами пищеварительного тракта, при этом в пищеводе они диагностируются в 3,8 раза чаще, чем в желудочно-кишечном отделе.

Ранняя диагностика, правильная тактика ведения и своевременное удаление инородного тела из пищеварительного тракта снижают вероятность осложнений, связанных с ожогами слизистой и перфорацией стенки пищевода и кишечника.

Рост числа агрессивных инородных тел (щелочные батарейки, магниты) требует индивидуального подхода к каждому пациенту с применением соответствующей лечебной тактики.

#### Список литературы

1. Хаха Р.Н. Инородные тела пищевода: случай из практики врача-педиатра. /Хаха Р.Н., Кривецкий Д.С., Насридинова В.А., Исаенко К.В. Журнал медицинского университета №5, 2018. С.16.
2. Шапкин А.Н. Инородное тело желудочно-кишечного тракта у детей. / А.Н.Шапкина., Е.С.Шмырёва., Ф.Д.Гасанова //Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова – 2011.- №1. С.65-68.
3. Разумовский А.Ю., Смирнов А.Н., Игнатъев Р.О., Халафов Р.В., Тихомирова А.Ю., Холостова В.В. Магнитные инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей // Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова. 2012.№9.С.64-69.
4. Повреждение пищевода-основная причина первичного медиастинита/И.Н.Гришин [и др]// Проблемы хирургии в современных условиях: материалы XIII съезда хирургов Респ. Беларусь. -Гомель,2006.-С. 111-112.
5. Шалимов,А.А. Хирургия пищеварительного тракта/ А.А. Шалимов, В.Ф.Саенко.-Киев.:Здоровье, 1987. – 568с.
6. Thoracoscopic repair of instrumental perforation of the oesophagus:first report / C.Collins [et al.] //Tr. J.Med. Sci.- 2002. – Vol. 171.- P.68-70.
7. Хрыщанович В.Я., Ладутько И.М.,Прохорова Я.В. Инородные тела пищеварительного тракта: хирургические аспекты диагностики и лечения// Медицинский журнал.2009.№1.С.9-14.
8. Диагностика и лечение детей с магнитными инородными телами желудочно-кишечного тракта. / Ю.Ю.Соколов [и др] //Детская хирургия. – 2013.-№6.-С.10-13.
9. Давидов М.И. Клиника и диагностика инородных тел желудочно-кишечного тракта с позиции гастроэнтеролога./ Медицинский альманах.-2017.- 31(46).-С.53-56.
10. Акилов Х.А., Асадуллаев Д.Р. Диагностика и лечение инородных тел желудочно-кишечного тракта у детей. Детская хирургия. 2020; 24(3): 198-204. DOI:<https://dx.doi.org/10.18821/1560-95102020-24-3-198-204>
11. Serious injuries prompt recall of Mattel's Polly pocket magnetic play sets. <https://www.cpsc.gov/Recalls/2006/serious-injuries-prompt-recall-of-mattels-pollypocket-magneticplay-sets;2006>, Accessed date: 4 September 2017
12. Uyemura M.С., Foreign body ingestion in children, Am. Fam. Physician 2005;72(2):287.

13. Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointest Endosc* 2011; 73:1085-91
14. Computed tomography in patients with esophageal perforation/ C.L.Backer [et al.]// *Chest*.-1990.- Vol. 98.- P. 1078-1080.
15. De Lutio di Castelguidone, E. Esophageal injuries: Spectrum or multidetector row CT findings / E.De Lutio di Castelguidone, A Pinto, S. Merola // *Eur. J. Radiol.* – 2006. – Vol. 59. – P. 344-348.

<p><b>Авторы:</b>  <b>Нурмухамедов Темирлан Нурмухамедович</b>, преподаватель кафедры детской хирургии Кыргызско-Российского Славянского университета им Б.Н. Ельцина Бишкек, Кыргызская Республика ORCID: 0009-0006-2530-8337  <b>Порошай Владимир Николаевич</b>, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской детской хирургии Кыргызско-Российского Славянского университета им Б.Н. Ельцина Бишкек, Кыргызская Республика ORCID: 0009-0008-8510-4576  <b>Передереев Роман Александрович</b> – ассистент кафедры детской хирургии КГМА имени И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. ORCID: 0000-0001-8277-3231  <b>Темиркулов Чынгыз Карыпбекович</b>, врач детский хирург отделения экстренной хирургии Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи, ассистент кафедры детской хирургии КГМА имени И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика.</p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Temirlan Nurmukhamedovich Nurmukhamedov</b>, Lecturer, Department of Pediatric Surgery, B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyz Republic ORCID: 0009-0006-2530-8337  <b>Vladimir Nikolaevich Poroschay</b>, MD, PhD, Associate Professor, Department of Faculty Pediatric Surgery, B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyz Republic ORCID: 0009-0008-8510-4576  <b>Roman Aleksandrovich Peredereev</b> – Assistant Professor, Department of Pediatric Surgery, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic ORCID: 0000-0001-8277-3231  <b>Temirkulov Chyngyz Karypbekovich</b>, pediatric surgeon, Emergency Surgery Department, City Children's Clinical Hospital of Emergency Medical Care, Assistant Professor, Department of Pediatric Surgery, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic.</p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Передереев Роман Александрович, 720020</b>          Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Байтик Баатыра 8а,          Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи          Тел.: +996703145363          E-Mail: akmor07@bk.ru</p>	<p><b>Contacts:</b>          Roman Aleksandrovich Peredereev, 720020          Kyrgyz Republic, Bishkek, 8a Baytik batyr Street,          City Children's Clinical Emergency Hospital          Tel.: +996703145363          E-mail: akmor07@bk.ru</p>
<p><b>Для цитирования:</b>          Нурмухамедов Т.Н., Порошай В.Н., Передереев Р.А., Темиркулов Ч.К. Частота обращаемости, особенности клинических проявлений диагностика инородных тел пищеварительного тракта у детей . Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 69 - 75.          © Нурмухамедов Т.Н. и соавт., 2025</p>	<p><b>Citation:</b>          Nurmukhamedov T.N., Poroschay V.N., Peredereev R.A., Temirkulov Ch.K. Frequency of application, features of clinical manifestations of diagnostics of foreign bodies in the digestive tract in children. Scientific and Practical Journal “Maternal and Child Health”, 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 69-75.</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025          Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025          Accepted 12.12.2025</p>

УДК 616.681-089.881

## ДИНАМИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КРИПТОРХИЗМА У ДЕТЕЙ

Анарбаев Н. М.<sup>1</sup>, Эсембаев Б.И.<sup>2</sup>, Мурзаева М.И.<sup>1</sup>, Орозоев У.Д.<sup>3</sup>,  
Маматов А. М.<sup>1</sup>, Кадыркулов А.Ж.<sup>2</sup>

Ошская межобластная детская клиническая больница, г. Ош, Кыргызская Республика<sup>1</sup>

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

Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Бишкек, Кыргызская Республика<sup>3</sup>

**Резюме.** Введение. Крипторхизм является одной из наиболее распространённых врождённых аномалий мужской репродуктивной системы и ассоциирован с риском нарушения фертильности, сперматогенеза и повышением вероятности развития опухолей яичка. Современные рекомендации подчёркивают необходимость ранней хирургической коррекции и расширения применения лапароскопических технологий, особенно при непальпируемых и абдоминальных формах. Анализ динамики хирургического лечения позволяет оценить доступность специализированной помощи и влияние внешних факторов, включая пандемию COVID-19. **Цель.** Оценить динамику хирургического вмешательства по поводу крипторхизма у детей за 2016–2023 гг. и определить долю лапароскопических операций в общей структуре лечения. **Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ операционных журналов Национального центра охраны материнства и детства за 2016–2023 гг. В исследование включены все дети, перенёвшие хирургическое лечение крипторхизма. Проанализированы общее количество операций по годам, применяемые методы хирургического лечения (метод Соколова, лапароскопическая орхипексия) и удельный вес лапароскопических вмешательств. **Результаты.** За анализируемый период выполнено 1213 операций по поводу крипторхизма, из них 38 (3,1%) — лапароскопическое низведение яичка. Динамика носила волнообразный характер: минимальное число операций зарегистрировано в 2020 г. (13 случаев), максимальное — в 2023 г. (374 случая). Наибольшая доля лапароскопических вмешательств отмечена в 2021 г. (14,9%). Метод Соколова преобладал при паховой локализации яичка, тогда как лапароскопия применялась преимущественно при абдоминальных формах. **Заключение.** Полученные данные отражают значительное влияние пандемии COVID-19 на объёмы плановой детской хирургии и последующее восстановление оперативной активности. Рост применения лапароскопических технологий соответствует современным мировым тенденциям и подчёркивает необходимость дальнейшего развития минимально инвазивных методов и оптимизации маршрутизации пациентов с крипторхизмом.

**Ключевые слова:** крипторхизм, орхипексия, дети, лапароскопическое низведение, метод Соколова.

## БАЛДАРДАГЫ КРИПТОРХИЗМДИН ХИРУРГИЯЛЫК ДААРЫЛАНЫШЫНЫН ДИНАМИКАСЫ

Н.М. Анарбаев<sup>1</sup>, Б.И. Эсембаев<sup>2</sup>, М.И. Мурзаева<sup>1</sup>, У.Д. Орозоев<sup>3</sup>,  
А.М. Маматов<sup>1</sup>, А.Ж. Кадыркулов<sup>2</sup>

Ош облусттар аралык балдар клиникалык ооруканасы, Ош, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргызская Республикасы<sup>2</sup>

Шаардык медициналык тез жардам балдар клиникалык ооруканасы, Бишкек, Кыргызская Республикасы<sup>3</sup>

**Корутунду.** Киришүү. Крипторхизм эркек балдардын репродуктивдик системасынын эң кеңири таралган тубаса өнүгүү кемтиктеринин бири болуп саналат жана фертилдүүлүктүн төмөндөшү, сперматогенездин бузулушу, ошондой эле яичканын шишик ооруларынын өнүгүү коркунучу менен байланыштуу. Эл аралык заманбап сунуштар хирургиялык дарылоону эрте жүргүзүүнүн жана айрыкча пальпацияланбаган жана абдоминалдык формаларда лапароскопиялык ыкмаларды кеңири колдонуу зарылдыгын баса белгилейт. Хирургиялык жардамдын көп жылдык динамикасын талдоо адистештирилген жардамдын жеткиликтүүлүгүн жана COVID-19 пандемиясы сыяктуу тышкы факторлордун таасирин баалоого мүмкүндүк берет. **Максаты.** 2016–2023-жылдар аралыгында балдарда крипторхизм боюнча жүргүзүлгөн хирургиялык операциялардын динамикасын жана дарылоонун жалпы түзүмүндө лапароскопиялык операциялардын үлүшүн баалоо. **Материалдар жана ыкмалар.** 2016–2023-жылдарда Улуттук эне жана баланы коргоо борборунун операциялык журналдарына ретроспективдүү талдоо жүргүзүлдү. Изилдөөгө крипторхизм боюнча хирургиялык дарылоо алган бардык балдар киргизилди. Жылдар боюнча операциялардын саны, колдонулган хирургиялык ыкмалар (Соколов ыкмасы, лапароскопиялык орхипексия) жана

лапароскопиялык кийлигишүүлөрдүн үлүшү анализденди. **Натыйжалар.** Изилденген мезгил ичинде крипторхизм боюнча жалпы 1213 операция аткарылган, анын ичинен 38и (3,1%) лапароскопиялык яичканы түшүрүү операциялары болгон. Операциялардын саны толкун сымал өзгөргөн: эң аз көрсөткүч 2020-жылы (13 учур), эң жогорку көрсөткүч 2023-жылы (374 учур) катталган. Лапароскопиялык кийлигишүүлөрдүн эң жогорку үлүшү 2021-жылы (14,9%) байкалган. Паховая локализацияда Соколов ыкмасы негизги ыкма бойдон калган, ал эми лапароскопия негизинен абдоминалдык формаларда колдонулган. **Корутунду.** Алынган маалыматтар COVID-19 пандемиясынын пландуу балдар хирургиясынын көлөмүнө олуттуу таасирин жана андан кийинки хирургиялык активдүүлүктүн калыбына келишин чагылдырат. Лапароскопиялык технологиялардын колдонулушунун өсүшү дүйнөлүк заманбап тенденцияларга шайкеш келип, крипторхизм менен оругандарды диагностикалоо жана дарылоону оптималдаштыруунун зарылдыгын көрсөтөт.

**Негизги сөздөр:** крипторхизм, орхиопексия, балдар, лапароскопиялык орхиопексия, Соколов ыкмасы.

## DYNAMICS OF SURGICAL TREATMENT OF CRYPTORCHIDISM IN CHILDREN

*N.M. Anarbaev<sup>1</sup>, B.I. Esembaev<sup>2</sup>, M.I. Murzaeva<sup>1</sup>, U.D. Orozov<sup>3</sup>,  
A.M. Mamatov<sup>1</sup>, A.Zh. Kadyrkulov<sup>2</sup>*

*Osh interregional children's clinical hospital, Osh, Kyrgyz Republic<sup>1</sup>*

*National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>2</sup>*

*City children's clinical emergency hospital, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>3</sup>*

**Abstract. Introduction.** Cryptorchidism is one of the most common congenital anomalies of the male reproductive system and is associated with an increased risk of impaired fertility, disorders of spermatogenesis, and the development of testicular tumors. Current international guidelines emphasize the importance of early surgical correction and the wider use of laparoscopic techniques, particularly in non-palpable and intra-abdominal forms. Analysis of long-term surgical trends allows assessment of the availability of specialized care and the impact of external factors, including the COVID-19 pandemic. **Aim.** To evaluate the dynamics of surgical interventions for cryptorchidism in children from 2016 to 2023 and to determine the proportion of laparoscopic procedures in the overall treatment structure. **Materials and Methods.** A retrospective analysis of surgical records from the National Center for Maternal and Child Health for the period 2016–2023 was conducted. All children who underwent surgical treatment for cryptorchidism were included. The total number of operations by year, surgical techniques used (Sokolov method, laparoscopic orchiopexy), and the proportion of laparoscopic interventions were analyzed. **Results.** A total of 1,213 surgical procedures for cryptorchidism were performed during the study period, including 38 laparoscopic orchiopexies (3.1%). The dynamics demonstrated a wave-like pattern, with the lowest number of operations recorded in 2020 (13 cases) and the highest in 2023 (374 cases). The highest proportion of laparoscopic procedures was observed in 2021 (14.9%). The Sokolov method remained predominant for inguinal testicular localization, whereas laparoscopy was mainly used for intra-abdominal forms. **Conclusion.** The findings reflect the significant impact of the COVID-19 pandemic on the volume of planned pediatric surgery and the subsequent recovery of surgical activity. The increasing use of laparoscopic techniques corresponds to global trends and highlights the need for further optimization of diagnostic and therapeutic approaches in children with cryptorchidism.

**Keywords:** cryptorchidism, orchiopexy, children, laparoscopic orchiopexy, Sokolov method.

**Введение.** Крипторхизм является одной из наиболее распространённых врождённых аномалий развития мужской репродуктивной системы. Частота крипторхизма достигает 1–4% у доношенных новорождённых и до 30% — у недоношенных мальчиков [1, 8]. Нарушение миграции яичка сопровождается риском последующих репродуктивных нарушений: снижением фертильности, нарушением сперматогенеза, повышением риска тестикулярных опухолей, особенно при отсроченном хирургическом лечении [4]. Современные международные рекомендации подчёркивают важность ранней диагностики и выполнения орхипексии в возрасте до 12–18 месяцев, что обеспечивает лучшие функциональные результаты и снижает онкологические риски [2, 5].

В последние десятилетия наметился устойчивый рост применения лапароскопических технологий, позволяющих диагностировать и лечить непальпируемые или абдоминальные формы крипторхизма с высокой эффективностью [3, 9]. Изучение динамики хирургического лечения крипторхизма важно для оценки уровня специализированной помощи, полноты охвата пациентов, внедрения современных методик, а также анализа факторов, влияющих на

доступность хирургического вмешательства. Одним из значимых глобальных событий последних лет стала пандемия COVID-19, существенно сократившая объём плановой хирургии в мире, включая детскую [6]. Влияние подобных внешних факторов особенно заметно в высокочувствительных областях, где промедление лечения может иметь отсроченные последствия. В данном исследовании предпринята попытка оценить многолетнюю динамику оперативной активности по поводу крипторхизма в НЦОМид, определить тенденции применения лапароскопических вмешательств и выявить факторы, влияющие на изменения объёмов оперативной помощи.

**Цель исследования.** Оценить динамику количества хирургических вмешательств по поводу крипторхизма у детей за 2016–2023 гг., а также долю лапароскопических операций в общей структуре лечения.

**Материалы исследования.** Проведён ретроспективный анализ операционных журналов НЦОМид. В исследование включены все дети, перенесшие хирургическое лечение крипторхизма в 2016–2023 гг. Всего выполнено 1213 операций, из них 38 — лапароскопическое низведение. Анализировались: общее количество операций по годам; доля лапароскопических вмешательств; методы хирургического лечения (метод Соколова, лапароскопическая орхипексия).

**Результаты и их обсуждение.** За 8-летний период выполнено 1213 операций по поводу крипторхизма. Динамика носила волнообразный характер (табл. 1).

*Таблица 1. Количество операций по поводу крипторхизма у детей за 2016–2023 гг.*

Год	Операции (метод Соколова)	Лапароскопическое низведение	% лапароскопий
2016	135	–	–
2017	112	–	–
2018	131	4	3,1%
2019	177	6	3,4%
2020	13	13	100%
2021	101	15	14,9%
2022	170	–	–
2023	374	–	–
<b>Итого</b>	<b>1213</b>	<b>38</b>	<b>3,1%</b>

Как указано в (таблице 1) минимум операций зафиксирован в 2020 г. (13 случаев, 1,1%), что совпадает с периодом жёстких ограничений из-за COVID-19. Максимум — в 2023 г. (374 случая, 30,8%), отражающий восстановление плановой хирургии и рост обращаемости. Лапароскопические вмешательства активно внедрялись в 2018–2021 гг., достигнув максимальной доли в 2021 г. (14,9%). Метод Соколова оставался основным при паховой локализации яичка, тогда как лапароскопия использовалась преимущественно при абдоминальной форме. Полученные результаты соответствуют международным данным. Снижение активности в 2020 г. совпадает с глобальным сокращением плановой детской хирургии в период пандемии COVID-19, описанным в США, Канаде, Европе и Азии [6]. Рост числа операций в 2022–2023 гг. вероятно обусловлен: возвращением пациентов с отложенными случаями в постковидном периоде; улучшением маршрутизации и диагностики; расширением доступности специализированной помощи. Увеличение доли лапароскопических вмешательств отражает общемировой переход к минимально инвазивным технологиям, особенно при непальпируемом или абдоминальном расположении яичка [3, 5, 9]. Данные исследования подчёркивают важность ранней диагностики,

междисциплинарного взаимодействия и дальнейшего внедрения лапароскопических методов.

**Заключение:** За период 2016–2023 гг. в НЦОМид выполнено 1213 операций по поводу крипторхизма у детей. Количество вмешательств колебалось от 13 случаев (в 2020 г.) до 374 случаев (в 2023 г.), что отражает влияние пандемии COVID-19 и последующее восстановление плановой хирургии. Лапароскопическое низведение составляло 3,1% всех операций, с максимальной долей 14,9% в 2021 году. Таким образом, полученные данные указывают на устойчивый рост числа пациентов с крипторхизмом, требующих хирургического лечения, что подчёркивает необходимость дальнейшего изучения и оптимизации лечебно-диагностических подходов.

#### Список литературы:

1. Barthold JS, González R. The epidemiology of cryptorchidism. *Pediatr Surg Int.* 2003;19(4):255–262.
2. Kolon TF, Herndon CDA, Baker LA, et al. Evaluation and Treatment of Cryptorchidism: AUA Guideline. *J Urol.* 2014;192(2):337–345.
3. Docimo SG. The evolution of laparoscopic orchiopexy. *J Pediatr Surg.* 2021;56(1):1–5.
4. Hutson JM, Thorup J, Beasley SW. *Descent of the Testis.* Springer; 2017.
5. Radmayr C, Dogan HS, Hoebeke P, et al. *EAU Guidelines on Paediatric Urology.* EAU; 2022.
6. Braga LH. Trends in orchiopexy and impact of COVID-19 on pediatric surgery. *Pediatr Surg Int.* 2021;37:567–573.
7. Sokolov A. *Technique of inguinal orchiopexy in children.* Pediatric Surgery Review. 1985.
8. Berkowitz GS, Lapinski RH. Prevalence and correlates of cryptorchidism. *Pediatr Res.* 1993.
9. Elder JS. *Laparoscopy for the evaluation and management of the nonpalpable testis.* J Urol. 2016.

<p><b>Авторы:</b>  <b>Анарбаев Нурсултан Абдисаминович</b>, врач хирург. Ошская межобластная детская клиническая больница. г. Ош, Кыргызская Республика          Orcid 0000-0002-9249-3193  <b>Эсембаев Болот Исмаилович</b>, кандидат медицинских наук, Заместитель главного врача. Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Маматов Алишер Мусаевич</b>, кандидат медицинских наук, старший преподаватель в ОШГУ Медицинский факультет, кафедра детской хирургии, г. Ош, Кыргызская Республика          ORCID: 0009-0008-9249-033X  <b>Мурзаева Мария Исабатыровна</b>, Кафедра патологии, базисной и клинической фармакологии, Международный медицинский факультет, Ошского государственного университета.          ORCID: 0009-0000-7957-9366  <b>Орозов Умар Дыйканович</b>, заведующий отделения хирургии №2, Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Бишкек, Кыргызская Республика  <b>Кадыркулов Асылбек Жолдошбекович</b>, врач отделения экстренной хирургии. Национальный центр охраны материнства и детства          ORCID:0009-0004-2406-9616</p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Anarbaev Nursultan Abdisaminovich</b>, Surgeon, Osh Interregional Children's Clinical Hospital, Osh, Kyrgyz Republic.          ORCID: 0000-0002-9249-3193  <b>Esembayev Bolot Ismailovich</b>, Candidate of Medical Sciences, Deputy Chief Physician, National Center of Maternity and Childhood Welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic.  <b>Mamatov Alisher Musaevich</b>, Candidate of Medical Sciences, Senior Lecturer, Medical Faculty, Department of Pediatric Surgery, Osh State University, Osh, Kyrgyz Republic.          ORCID: 0009-0008-9249-033X  <b>Murzaeva Maria Isabatyrovna</b>, Department of Pathology, Basic and Clinical Pharmacology, International Medical Faculty, Osh State University.          ORCID: 0009-0000-7957-9366  <b>Orozoev Umar Dykanovich</b>, Head of Surgical Department No. 2, City Children's Emergency Clinical Hospital, Bishkek, Kyrgyz Republic.  <b>Kadyrkulov Asylbek Zholdosbekovich</b>, Physician, Emergency Surgery Department, National Center for Maternal and Child Health.          ORCID: 0009-0004-2406-9616</p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>          Кадыркулов Асылбек Жолдошбекович          Врач хирург отд. экстренной хирургии Национальный центр охраны материнства и детства          Тел: +996990888109          E-mail: asylbek_kgma@mail.ru</p>	<p><b>Contacts:</b>          Asylbek Zholdosbekovich Kadyrkulov          Surgeon, Emergency Surgery Department, National Center for Maternal and Child Health          Tel: +996990888109          Email: asylbek_kgma@mail.ru</p>
<p><b>Для цитирования:</b>          Анарбаев Н. М., Эсембаев Б.И., Мурзаева М.И., Орозов У.Д., Маматов А. М., Кадыркулов А.Ж. Динамика хирургического лечения крипторхизма у детей. Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 76-80.          © Анарбаев Н. М. и соавт., 2025</p>	<p><b>Citation:</b>          N.M. Anarbaev, B.I. Esembaev, M.I. Murzaeva, U.D. Orozoev, A.M. Mamatov, A.Zh. Kadyrkulov. Dynamics of surgical treatment of cryptorchidism in children. Scientific and Practical Journal "Maternal and Child Health", 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 76-80.</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025          Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025          Accepted 12.12.2025</p>

УДК 616.37-006.6+616.36

**ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИГАНТСКОЙ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ КИСТЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ, МАЛОГО ТАЗА У РЕБЕНКА ГРУДНОГО ВОЗРАСТА****Кадыркулов А.Ж.<sup>1</sup>, Эсембаев Б.И.<sup>1</sup>, Эргешов Т.А.<sup>1</sup>, Туркбаев Д.И.<sup>1</sup>,  
Бадалов М.И.<sup>1</sup>, Муратова Ж.К.<sup>2</sup>***Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызская Республика<sup>1</sup>**Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика<sup>2</sup>*

**Резюме. Введение.** Эмбриональные кисты брюшной полости и малого таза у детей являются редкой группой врождённых аномалий, возникающих вследствие нарушений эмбриогенеза. Кисты больших размеров у грудных детей встречаются исключительно редко, однако могут приводить к выраженному компрессионному синдрому с нарушением функции мочевыводящих путей и кишечника, что требует своевременного хирургического лечения. **Материалы и методы.** Представлен клинический случай ребёнка 3 месяцев с гигантской эмбриональной кистой малого таза. Диагностика включала клинический осмотр, ультразвуковое исследование и магнитно-резонансную томографию органов брюшной полости и малого таза. В связи с нарастанием компрессионного синдрома и выраженными уродинамическими нарушениями было принято решение о выполнении экстренного оперативного вмешательства с использованием лапароскопического доступа. **Результаты.** При лапароскопической ревизии выявлено кистозное образование размером около 12×10 см, исходящее из малого таза и вызывающее компрессию мочевого пузыря, мочеточников и дистальных отделов кишечника. Выполнена лапароскопическая цистэктомия с минимальной кровопотерей. Послеоперационный период протекал без осложнений: восстановились диурез и самостоятельный стул, ребёнок был выписан в удовлетворительном состоянии. **Гистологическое исследование** подтвердило доброкачественную эмбриональную кисту. **Обсуждение.** Полученные данные подтверждают высокую эффективность и безопасность лапароскопического подхода при лечении крупных эмбриональных кист у детей раннего возраста. **Заключение.** Лапароскопическая цистэктомия является методом выбора при гигантских эмбриональных кистах малого таза у грудных детей, обеспечивая радикальность лечения и благоприятный клинический исход.

**Ключевые слова:** эмбриональная киста, дети грудного возраста, объемное образование малого таза, лапароскопия, цистэктомия.

**ЫМЫРКАЙДЫН ИЧ КӨНДӨЙҮНҮН ЖАНА ЖАМБАШ ЧАРА КӨНДӨЙҮНҮН ЭҢ  
ЧОҢ ЭМБРИОНАЛДЫК КИСТАСЫН ЛАПАРОСКОПИЯЛЫК ЖОЛ МЕНЕН  
ДАРЫЛОО****А.Ж. Кадыркулов<sup>1</sup>, Б.И. Эсембаев<sup>1</sup>, Т.А. Эргешов<sup>1</sup>, Д.И. Туркбаев<sup>1</sup>,  
М.И. Бадалов<sup>1</sup>, Ж.К. Муратова<sup>2</sup>***Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>**И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медицина академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>2</sup>*

**Корутунду. Киришүү.** Балдардагы ич көндөйүнүн жана кичи жамбаш чаранын эмбрионалдык кисталары — эмбриогенездин эрте этаптарындагы бузулуулардан улам пайда болгон сейрек тубаса аномалиялар. Ымыркайларда чоң өлчөмдөгү кисталар өтө сейрек кездешет, бирок заара чыгаруучу жана ичеги системаларынын кысылышына алып келип, өз убагында хирургиялык жардамды талап кылат. **Материалдар жана ыкмалар.** Макалада 3 айлык ымыркайда аныкталган эң чоң эмбрионалдык кичи жамбаш чаранын кистасынын клиникалык учуру баяндалат. Диагностика клиникалык кароо, ультраүндүү изилдөө жана магниттик-резонанстык томографиянын негизинде жүргүзүлгөн. Компрессиялык синдромдун күчөшүнө жана уродинамиканы бузулууларга байланыштуу лапароскопиялык ыкма менен шашылыш операция жүргүзүү чечими кабыл алынган. **Натыйжалар.** Лапароскопия учурунда кичи жамбаш чарасынан чыккан, болжол менен 12×10 см өлчөмүндөгү кистоздук түзүлүшү аныкталып, заара табарсыгын, заара чыгаруучу жолдорду жана ичегинин төмөнкү бөлүктөрүн кысканы белгиленди. Лапароскопиялык цистэктомия минималдуу кан жоготуу менен ийгиликтүү аткарылды. Операциядан кийинки мезгил асқынуусуз өтүп, заара бөлүнүү жана өз алдынча чоң даараткана калыбына келди. Бала канааттандырылгыч абалда чыгарылды. Гистологиялык изилдөө кистанын эмбрионалдык мүнөзүн тастыктады. **Талкуу.** Бул клиникалык учур ымыркайларда чоң

өлчөмдөгү эмбрионалдык кисталардын диагностикасы татаал экенин жана лапароскопиялык ыкманын артыкчылыктарын көрсөтөт. **Корутунду.** Лапароскопиялык цистэктомия ымыркайлардагы гигант эмбрионалдык кичи жамбаш чаранын кисталарын дарылоодо коопсуз жана натыйжалуу ыкма болуп саналат жана жакшы клиникалык жыйынтыкка алып келет.

**Негизги сөздөр:** эмбрионалдык киста, эмчек курактагы балдар, кичи жамбаштагы көлөмдүү түзүлүш, лапароскопия, цистэктомия.

## LAPAROSCOPIC TREATMENT OF A GIANT EMBRYONIC CYST OF THE ABDOMINAL CAVITY AND PELVIS IN AN INFANT

*A.Zh. Kadyrkulov<sup>1</sup>, B.I. Esembayev<sup>1</sup>, T.A. Ergeshov<sup>1</sup>, D.I. Turkbayev<sup>1</sup>,  
M.I. Badalov<sup>1</sup>, J.K. Muratova<sup>2</sup>*

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

*I.K. Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>2</sup>*

**Resume. Introduction.** Embryonic cysts of the abdominal cavity and pelvis in children represent a rare group of congenital anomalies resulting from disturbances of embryogenesis. Large cysts in infants are extremely uncommon but may lead to severe compression syndrome with impairment of the urinary and gastrointestinal systems, requiring timely surgical intervention. **Materials and Methods.** We present a clinical case of a 3-month-old infant with a giant embryonic pelvic cyst. Diagnostic evaluation included clinical examination, ultrasound, and magnetic resonance imaging of the abdominal cavity and pelvis. Due to progressive compression syndrome and pronounced urodynamic disorders, emergency surgical treatment using a laparoscopic approach was indicated. **Results.** Laparoscopic exploration revealed a cystic mass measuring approximately 12×10 cm originating from the pelvis and causing compression of the urinary bladder, ureters, and distal bowel. Laparoscopic cystectomy was successfully performed with minimal blood loss. The postoperative course was uneventful, with early restoration of spontaneous urination and bowel movements. The patient was discharged in satisfactory condition. Histological examination confirmed a benign embryonic cyst. **Discussion.** The presented case demonstrates the diagnostic challenges of large pelvic embryonic cysts in infants and confirms the advantages of laparoscopy, including minimal surgical trauma, adequate visualization, and favorable postoperative recovery. **Conclusion.** Laparoscopic cystectomy is an effective and safe method for the treatment of giant embryonic pelvic cysts in infants, providing radical removal and favorable clinical outcomes.

**Key words:** embryonic cyst, infants, pelvic mass, laparoscopy, cystectomy.

**Введение.** Эмбриональные кисты (энтеральные, целомические, мезентериальные и производные уrogenитального синуса) формируются вследствие нарушений эмбриогенеза на ранних этапах внутриутробного развития [1,2]. Они могут локализоваться в брюшной полости и малом тазу, выявляться как антенатально, так и в первые месяцы жизни ребенка.

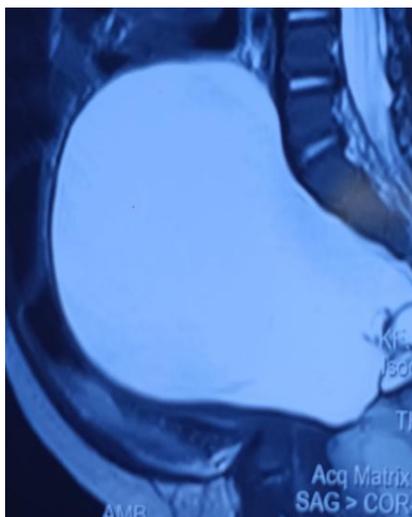
По данным литературы, врожденные кистозные образования брюшной полости у детей встречаются с частотой 1:20 000–35 000 новорожденных [3]. При этом эмбриональные кисты малого таза больших размеров (>10 см) составляют менее 1–3% от всех врожденных кистозных образований и описываются преимущественно в виде единичных клинических наблюдений [4,5]. Быстрый рост кисты у грудных детей обусловлен ограниченным объемом брюшной полости и может приводить к компрессии жизненно важных анатомических структур.

**Клинический случай.** Ребенок, 3 месяца, поступил 05.01.2026 г. в отделение экстренной хирургии Национального центра охраны материнства и детства с жалобами со слов матери на увеличение объема живота, беспокойство, отсутствие стула, рвоту, отказ от груди. Со слов родителей, увеличение живота заметили в конце декабря, обратились к врачам по месту жительства по поводу острой задержки мочи, выставлен диагноз киста малого таза, установлен мочевого катетер и были направлены в областную больницу. С вечера 04.01.2026 г. беспокоят вышеизложенные жалобы, в связи с чем обратились в НЦОМид.

При объективном осмотре состояние средней степени тяжести за счет болевого абдоминального синдрома, симптомов интоксикации. Живот при осмотре увеличен в объеме,

асимметричен, при пальпации в мезогастррии и в нижних отделах определялось объемное, плотновато-эластичное, малоблезненное образование без четких контуров.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и малого таза выявило крупное кистозное образование размерами до 10×12 см, занимающее малый таз с распространением в брюшную полость, вызывающее компрессию мочеточника. Заключение Уретерогидронефроз слева. Киста яичника слева. МРТ органов брюшной полости (амбулаторно) картина кистовидного образования в малом тазу с объёмным воздействием (тератома?). Признаки пиелэктазии справа (рисунок 1)



*Рисунок 1. Данные МРТ.*



*Рисунок 2, 3. Интраоперационные рисунки.*

В связи с нарастанием клиничко-инструментальных признаков компрессионного синдрома был созван консилиум совместно с ведущими специалистами центра. По данным ультразвукового исследования и компьютерной томографии объемное образование малого таза вызывало выраженную компрессию нижних мочевых путей с двусторонним нарушением оттока мочи, расширением чашечно-лоханочной системы почек. Ребенок в течение длительного времени находился с постоянным мочевым катетером в связи с нарушением самостоятельного мочеиспускания. Кроме того, отмечалось сдавление прямой и сигмовидной кишки, что клинически проявлялось отсутствием самостоятельного стула и газа. С учетом прогрессирующего компрессионного синдрома, нарастания уродинамических нарушений, риска развития вторичной обструктивной уропатии и кишечной непроходимости, консилиумом принято решение о выполнении оперативного вмешательства по жизненным показаниям.

**Хирургическое лечение.** Оперативное вмешательство выполнено в под общим обезболиванием с применением лапароскопического доступа. При ревизии органов брюшной полости выявлено напряжённое кистозное образование размерами около 12×10 см, распространяющееся до уровня пупочной области и исходящее из малого таза. Киста была интимно спаяна с прямой и сигмовидной кишкой, петлями тонкой кишки, а также с задней поверхностью матки. Отмечалось выраженное сдавление органов малого таза; мочевой пузырь был смещён кпереди и кверху. В полости малого таза обнаружено небольшое количество серозного выпота — около 50 мл. Выполнена лапароскопическая цистэктомия. Выделение кисты от окружающих тканей осуществлялось острым и тупым путём. Основание кисты фиксировалось глубоко в области копчика. С целью уменьшения напряжения стенок киста была вскрыта, получено около 350 мл серозной жидкости (рисунок 2), эвакуированной с использованием электроотсоса. После полной мобилизации образование удалено (рисунок

3). Интраоперационная кровопотеря минимальная. Операция проведена хирургическим персоналом отделения экстренной хирургии НЦОМид. Послеоперационное течение протекало гладко, без осложнений. Диурез и самостоятельный стул восстановились в ранние сроки. Ребенок активен, хорошо переносил энтеральное питание. Выписан на 8-е сутки в удовлетворительном состоянии. По данным гистологического исследования подтвержден диагноз эмбриональной кисты доброкачественного характера.

**Обсуждение.** Эмбриональные кисты малого таза у детей грудного возраста представляют диагностическую и тактическую сложность, особенно при достижении больших размеров [6]. Кисты диаметром более 10 см встречаются крайне редко, что связано с ранним развитием клинических проявлений и необходимостью оперативного вмешательства [4,7].

Современные данные свидетельствуют о преимуществах лапароскопического подхода у детей раннего возраста: лучшая визуализация, снижение операционной травмы, уменьшение болевого синдрома и сокращение сроков госпитализации [8,9]. Представленный клинический случай подтверждает возможность безопасного и радикального лапароскопического удаления гигантских эмбриональных кист даже у детей первых месяцев жизни.

**Заключение.** Эмбриональные кисты больших размеров (10×12 см) у детей грудного возраста встречаются исключительно редко, но могут приводить к выраженному компрессионному синдрому. Лапароскопическая цистэктомия является эффективным и безопасным методом лечения, обеспечивающим радикальность вмешательства и благоприятный послеоперационный исход.

#### **Список литературы.**

1. Баиров Г.А. *Детская хирургия*. СПб.: Питер; 2018.
2. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Долецкий С.Я. *Хирургические болезни детского возраста*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016.
3. Grosfeld J.L., O'Neill J.A., Coran A.G. *Pediatric Surgery*. 7th ed. Elsevier; 2012.
4. Kim S.H., Park K.W., Jung S.E. et al. Cystic masses of the abdomen and pelvis in infants and children. *Radiographics*. 2013;33(3):733–748.
5. Stringer M.D., Mouriquand P.D.E. *Pediatric Surgery and Urology*. Cambridge University Press; 2006.
6. Разумовский А.Ю., Фёдоров А.В. *Эндоскопическая хирургия у детей*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2017.
7. Zganjer M., Cizmić A., Cigit I. Laparoscopic management of congenital abdominal cysts in infants. *J Pediatr Surg*. 2018;53(5):1023–1027.
8. Rescorla F.J. Laparoscopic surgery in neonates and infants. *Semin Pediatr Surg*. 2014;23(4):186–192.
9. Фёдоров В.Д., Кузнецов А.Н. Мининвазивные технологии в детской хирургии. *Детская хирургия*. 2019;23(2):65–71.

<p><b>Авторы:</b>  <b>Кадыркулов Асылбек Жолдошбекович</b>, Врач отделения экстренной хирургии, Национальный центр охраны материнства и детства  ORCID:0009-0004-2406-9616  <b>Эсембаев Болот Исмаилович</b>, кандидат медицинских наук, Заместитель главного врача, Национальный центр охраны материнства и детства  <b>Бадалов Магарам Исмаилович</b>, Врач отделения экстренной хирургии, Национальный центр охраны материнства и детства  <b>Эргешов Тасма Абдираимович</b>, заведующий отделения экстренной хирургии, Национальный центр охраны материнства и детства  <b>Туркбаев Довлат Исламидинович</b>, врач отделения анестезиологии, Национальный центр охраны материнства и детства  <b>Муратова Жанара Кочкоровна</b>, кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной и топографической анатомии Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика.</p>	<p><b>Authors:</b>  <b>Kadyrkulov Asylbek Zholdoshebekovich</b>, Surgeon, Department of Emergency Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare  ORCID: 0009-0004-2406-9616  <b>Esembayev Bolot Ismailovich</b>, Candidate of Medical Sciences, Deputy Chief Physician, National Center of Maternity and Childhood Welfare  <b>Badalov Magaram Ismailovich</b>, Surgeon, Department of Emergency Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare  <b>Ergeshov Tasma Abdirayimovich</b>, Head of the Department of Emergency Surgery, National Center of Maternity and Childhood Welfare  <b>Turkbaev Dovlat Islamidinovich</b>, Physician Anesthesiologist, Department of Anesthesiology, National Center of Maternity and Childhood Welfare  <b>Muratova Janara Kochkorovna</b>, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Normal and Topographic Anatomy, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic.</p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Кадыркулов Асылбек Жолдошбекович, 720017</b>  Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева 190  Национальный центр охраны материнства и детства  Тел: +996990888109  E-mail: asylbek kgma@mail.ru</p>	<p><b>Contacts:</b>  <b>Asylbek Zholdoshebekovich Kadyrkulov, 720017</b>  Kyrgyz Republic, Bishkek, Akhunbaev St. 190  National Center for Maternity and Childhood Welfare  Tel: +996990888109  Email: asylbek kgma@mail.ru</p>
<p><b>Для цитирования:</b>  Кадыркулов А.Ж., Эсембаев Б.И., Эргешов Т.А., Туркбаев Д.И., Бадалов М.И. Лапароскопическое лечение гигантской эмбриональной кисты брюшной полости, малого таза у ребенка грудного возраста. Научно-практический журнал «Здоровье матери и ребенка» 2025, Т.17, №4, с. 81-85.  © Кадыркулов А.Ж., и соавт., 2025</p>	<p><b>Citation:</b>  Kadyrkulov A.Zh., Esembayev B.I., Ergeshov T.A., Turkbayev D.I., Badalov M.I. Laparoscopic Treatment of a Giant Embryonic Cyst of the Abdominal Cavity and Pelvis in an Infant. Scientific and Practical Journal "Maternal and Child Health", 2025, Vol. 17, No. 4, pp. 81-85.</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025  Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025  Accepted 12.12.2025</p>

УДК 616.136.42-089

**МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЫСОТЫ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ  
ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ АДЕНТИЕЙ ПО ДАННЫМ  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ.****Абирова Р.Э<sup>1</sup>, Ешиев А.М<sup>2</sup>, Ешиев Д.А<sup>3</sup>.**

Кыргызская государственная медицинская академия им.И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика<sup>1</sup>  
Научно-исследовательский институт медико-биологических проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, г. Ош, Кыргызская Республика<sup>2</sup>  
Стоматологической клиника "Дентал-Ош", г. Ош, Кыргызская Республика<sup>3</sup>

**Резюме. Введение.** Частичная адентия верхней челюсти сопровождается прогрессирующей атрофией альвеолярных отростков, что существенно осложняет планирование ортопедического и имплантологического лечения. Точная оценка высоты остаточной костной ткани с учётом возрастных и половых особенностей является ключевым этапом предимплантационной диагностики. **Материалы и методы.** Проведено морфометрическое исследование 50 компьютерных томограмм верхней челюсти у пациентов с частичной адентией, включая 25 мужчин и 25 женщин в возрасте от 45 до 70 лет. Измерения высоты остаточной костной ткани альвеолярных отростков выполнялись в фронтальных, премолярных и молярных сегментах с использованием стандартизированной схемы на основе данных компьютерной томографии. **Результаты.** Установлено, что высота альвеолярного гребня статистически достоверно снижается с возрастом, наиболее выраженная атрофия выявлена в боковых (премолярно-молярных) отделах верхней челюсти. У мужчин показатели высоты и структурной сохранности костной ткани были в среднем выше, чем у женщин, что связано с большей толщиной кортикального слоя и плотностью губчатого вещества. Выявлены значимые гендерные различия, особенно выраженные в старших возрастных группах. **Обсуждение.** Полученные данные подтверждают влияние пола, возраста и анатомической локализации на степень резорбции альвеолярной кости и согласуются с результатами ранее опубликованных морфометрических исследований. **Заключение.** Компьютерная томография является высокоинформативным методом оценки морфометрических параметров верхней челюсти. Учёт возрастнo-половых особенностей остаточной костной ткани позволяет оптимизировать планирование дентальной имплантации и повысить эффективность ортопедической реабилитации пациентов с частичной адентией.

**Ключевые слова:** компьютерная томография; верхняя челюсть; частичная адентия; альвеолярный отросток; морфометрия; остаточная костная ткань; дентальная имплантация.

**ЖОГОРКУ ЖААКТЫН АЛЬВЕОЛЯРДЫК ӨСҮНДҮЛӨРҮНҮН БИЙИКТИГИН  
КОМПЬЮТЕРДИК ТОМОГРАФИЯ МААЛЫМАТТАРЫНЫН НЕГИЗИНДЕ  
ЖАРЫМ-ЖАРТЫЛАЙ ТИШ ЖОГОЛУШУ БАР БЕЙТАПТАРДА  
МОРФОМЕТРИЯЛЫК БААЛОО****Р.Э. Абирова<sup>1</sup>, А.М. Ешиев<sup>2</sup>, Д.А. Ешиев<sup>3</sup>**

И.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы<sup>1</sup>  
Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Түштүк бөлүмүнүн Медико-биологиялык проблемалар илимий-изилдөө институту, Ош, Кыргыз Республикасы<sup>2</sup>  
"Дентал-Ош" стоматологиялык клиникасы, Ош, Кыргыз Республикасы<sup>3</sup>

**Корутунду. Киришүү.** Жогорку жаактын жарым-жартылай адентиясы альвеолярдык өсүндүлөрдүн прогрессивдүү атрофиясы менен коштолот, бул ортопедиялык жана имплантологиялык дарылоону пландаштырууну кыйла татаалдатат. Калган альвеолярдык сөөк тканынын бийиктигин жаштык жана жыныстык өзгөчөлүктөрдү эске алуу менен так баалоо имплантацияга чейинки диагностикалык негизги этабы болуп саналат. **Материалдар жана ыкмалар.** Изилдөөдө жарым-жартылай адентиясы бар 45–70 жаштагы 25 эркек жана 25 аял бейтаптын жогорку жаагына таандык 50 компьютердик томограммага морфометриялык анализ жүргүзүлдү. Альвеолярдык өсүндүлөрдүн калган сөөк тканынын бийиктиги фронталдык, премолярдык жана молярдык бөлүктөрдө стандартташтырылган КТ-негизиндеги схема боюнча өлчөндү. **Натыйжалар.** Альвеолярдык гребендин бийиктиги жаш өткөн сайын статистикалык жактан ишенимдүү төмөндөөрү аныкталды, эң байкалган резорбция жогорку жаактын каптал (премолярдык–

молярдык) бөлүктөрүндө катталды. Эркек бейтаптарда калган сөөк тканынын бийиктиги жана түзүлүштүк сакталуусу аялдарга салыштырмалуу жогору болгон, бул кортикалдык катмардын калыңдыгы жана гүбчат сөөктүн тыгыздыгы менен байланыштуу. Жыныстык айырмачылыктар өзгөчө улуу жаштагы топтордо айкын көрүнгөн. **Талкуу.** Алынган жыйынтыктар альвеолярдык сөөктүн резорбциясынын даражасына жаш курак, жыныс жана анатомиялык локализация таасир этерин тастыктап, мурда жарыяланган морфометриялык изилдөөлөрдүн маалыматтары менен шайкеш келет. **Корутунду.** Компьютердик томография жогорку жаактын морфометриялык параметрлерин баалоодо жогорку маалыматтуулукка ээ ыкма болуп саналат. Калган альвеолярдык сөөк тканынын жаштык жана жыныстык өзгөчөлүктөрүн эске алуу денгалдык имплантацияны пландаштырууну оптималдаштырууга жана жарым-жартылай адентиясы бар бейтаптарды ортопедиялык реабилитациялоонун натыйжалуулугун жогорулатууга мүмкүндүк берет.

**Негизги сөздөр:** компьютердик томография; жогорку жаак; жарым-жартылай адентия; альвеолярдык өсүндү; морфометрия; калган сөөк тканы; денгалдык имплантация.

## MORPHOMETRIC ASSESSMENT OF THE HEIGHT OF THE ALVEOLAR PROCESSES OF THE MAXILLA IN PATIENTS WITH PARTIAL EDENTULISM BASED ON COMPUTED TOMOGRAPHY DATA

R.E. Abirova<sup>1</sup>, A.M. Eshiev<sup>2</sup>, D.A. Eshiev<sup>3</sup>

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic<sup>1</sup>

Scientific Research Institute of Medical and Biological Problems of the Southern Branch of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, Osh, Kyrgyz Republic<sup>2</sup>

Dental Clinic "Dental-Osh," Osh, Kyrgyz Republic<sup>3</sup>

**Resume. Introduction.** Partial edentulism of the maxilla is accompanied by progressive atrophy of the alveolar processes, which significantly complicates prosthetic and implant treatment planning. Accurate assessment of residual alveolar bone height with consideration of age- and sex-related differences is a key stage of pre-implant diagnostic evaluation. **Materials and Methods.** A morphometric study was performed using 50 computed tomography scans of the maxilla obtained from patients with partial edentulism, including 25 men and 25 women aged 45 to 70 years. Measurements of residual alveolar bone height were carried out in the frontal, premolar, and molar segments according to a standardized CT-based assessment protocol. **Results.** A statistically significant age-related decrease in alveolar crest height was identified, with the most pronounced bone resorption observed in the posterior (premolar–molar) regions of the maxilla. Male patients demonstrated higher mean values of residual bone height and structural preservation compared with females, which is associated with greater cortical thickness and trabecular bone density. Significant gender-related differences were particularly evident in older age groups. **Discussion.** The findings confirm the influence of age, sex, and anatomical localization on the degree of alveolar bone resorption and are consistent with previously reported morphometric studies. **Conclusion.** Computed tomography is a highly informative method for assessing maxillary morphometric parameters. Consideration of age- and sex-related characteristics of residual alveolar bone enables optimization of dental implant planning and improves the effectiveness of prosthetic rehabilitation in patients with partial edentulism.

**Key words:** computed tomography; maxilla; partial edentulism; alveolar process; morphometry; residual bone tissue; dental implantation.

**Введение.** В современных условиях вопрос обеспечения качественной и эффективной стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста приобретает особую значимость. С увеличением продолжительности жизни и ростом доли населения старших возрастных групп наблюдается неуклонный рост потребности в восстановлении жевательной функции и эстетики с помощью ортопедических конструкций. Это требует разработки клинически обоснованных подходов к протезированию, учитывающих физиологические, психоэмоциональные и социальные особенности данной категории пациентов [1, 2].

Современная ортопедическая стоматология направлена не только на восстановление анатомо-функциональной целостности зубочелюстной системы, но и на повышение уровня адаптации и удовлетворенности пациентов результатами лечения. Непрерывное совершенствование технологий, включая применение цифровых методов моделирования, 3D-печати и биосовместимых материалов, способствует улучшению показателей качества жизни и функциональной эффективности протезов [3, 4, 5].

Внедрение инновационных технологий при сохранении проверенных классических подходов к ортопедическому лечению позволяет достичь оптимального баланса между функциональными и эстетическими результатами, что делает данное направление особенно актуальным в контексте современной геронтологической стоматологии.

**Цель исследования** определить морфометрические особенности высоты остаточной костной ткани альвеолярных отростков верхней челюсти у пациентов с частичной адентией по данным компьютерной томографии, с учётом половых и возрастных различий, для обоснования оптимальных параметров планирования дентальной имплантации и выбора рациональной ортопедической конструкции.

#### **Материалы и методы исследования**

Для достижения поставленных целей было проведено морфометрическое исследование, направленное на оценку параметров альвеолярных отростков верхней челюсти у пациентов с частичной утратой зубов. Исследование выполнено на основе анализа 50 компьютерных томограмм (КТ) верхней челюсти, полученных от пациентов, проходивших обследование в стоматологических клиниках. В выборку вошли 25 мужчин и 25 женщин с частичной адентией (см. табл. 1). Средний возраст мужчин составил  $52,3 \pm 1,8$  года (в диапазоне от 45 до 70 лет), женщин —  $48,5 \pm 1,7$  года (в диапазоне от 45 до 69 лет). Все обследуемые не имели признаков воспалительных заболеваний слизистой оболочки и костной ткани челюстей на момент исследования.

Компьютерно-томографические исследования проводились с использованием мультиспирального томографа (например, Planmeca ProMax 3D, Финляндия) при параметрах напряжения 90–100 кВ и силы тока 10–12 мА. Толщина среза составляла 0,2–0,3 мм, что обеспечивало высокую точность реконструкции исследуемых участков. Обработка данных и морфометрический анализ проводились в программных комплексах Planmeca Romexis Viewer и RadiAnt DICOM Viewer.

*Схема измерений.* Для стандартизации результатов была разработана схема морфометрической оценки высоты остаточной костной ткани альвеолярных отростков верхней челюсти. Измерения выполнялись в вертикальном направлении от верхушки альвеолярного гребня до дна верхнечелюстной пазухи (в боковых отделах) и до носового дна (в переднем участке). На каждом КТ-срезе фиксировались показатели в области фронтальных, премолярных и молярных сегментов с обеих сторон. Все измерения выполнялись в миллиметрах с точностью до 0,1 мм. *Обоснование выбранной методики.* Точная оценка высоты остаточной костной ткани альвеолярных отростков имеет принципиальное значение для планирования дентальной имплантации, особенно в случаях выраженной атрофии и частичной адентии. Одним из ключевых параметров, определяющих возможность установки имплантатов без проведения дополнительных хирургических вмешательств (синус-лифтинга, костной аугментации), является вертикальная высота альвеолярной кости. Выбранная схема измерений обеспечивает объективность, воспроизводимость и возможность сравнения данных между разными участками челюсти, а также между пациентами различного пола и возрастных групп. Такая унификация измерений позволяет использовать полученные результаты для построения нормативных морфометрических моделей, применимых в клинической практике при планировании ортопедического и имплантологического лечения.

#### **Результаты исследования**

Использование КЛКТ (конусно-лучевой компьютерной томографии) обеспечивает высокую пространственную точность и позволяет производить измерения в строго заданных точках — как по средней линии, так и в боковых отделах альвеолярного отростка. Это даёт возможность выявить вариабельность в распределении костной ткани в зависимости от анатомической зоны. Кроме того, измерения проводятся в коронально-сагиттальной

проекции, что позволяет учесть морфологические особенности рельефа кости, включая её степень атрофии, близость к анатомическим структурам (например, гайморовым пазухам или нижнечелюстному каналу), а также качество костной ткани, которое может варьировать между участками.

Таким образом, представленная схема измерения остаточной костной ткани обеспечивает комплексную и воспроизводимую оценку альвеолярного отростка и служит надёжной основой для принятия клинических решений в имплантологической практике.

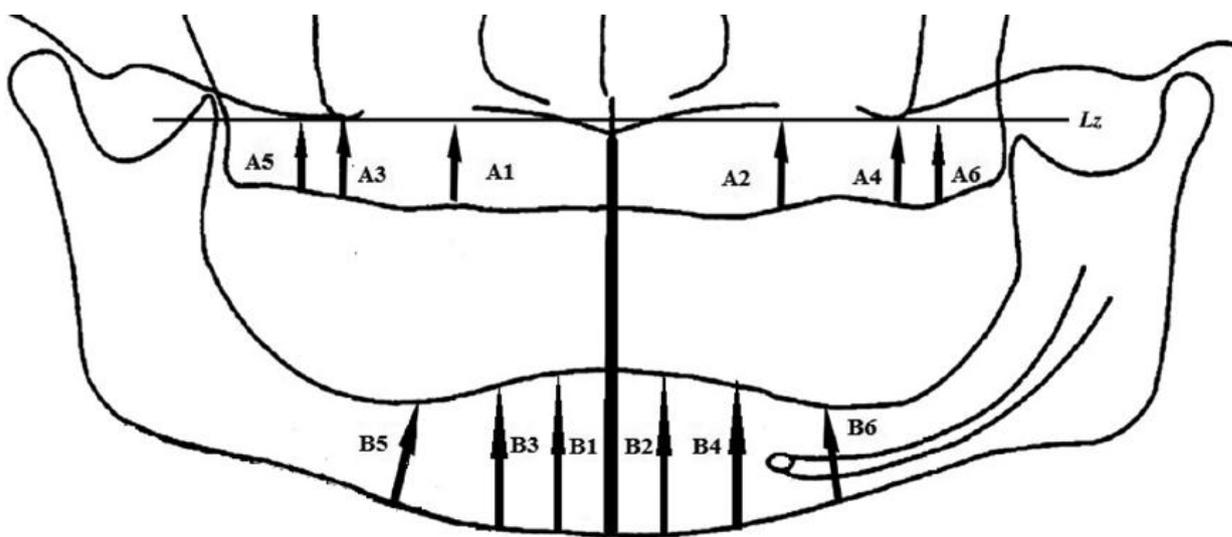


Рисунок 1. Схема измерения высоты остаточной костной ткани альвеолярных отростков челюстей.

При оценке параметров остаточной костной ткани установлено, что у мужчин высота альвеолярного отростка в зонах A1 и A2 превышала 9,2 мм в 64,8% случаев, при этом ширина альвеолярного отростка в указанных точках превышала 5 мм у 82,4% пациентов. В областях A3–A6 высота альвеолярного отростка превышала 10 мм лишь в 9,3% наблюдений, в то время как его ширина в этих зонах превышала 6 мм во всех (100%) случаях. У женщин в зонах A1 и A2 высота альвеолярного отростка превышала 8,5 мм.

Таблица 1. Результаты измерения высоты и ширины остаточной костной ткани альвеолярных отростков верхних челюстей с частичным отсутствием зубов у мужчин и женщин

Область измерения	мужчина			женщина		
	Сред. знач.	Min-Max	$\sigma$	Сред. знач.	Min-Max	$\sigma$
Высота в точках A1 и A2	10,8	3,5–15	$\pm 2,75$	9,2	1–16	$\pm 3,24$
Высота в точках A3 – A6	6,7	1,3–11,3	$\pm 2,66$	5,9	0,5–13	$\pm 3,28$
Ширина в точках A1 и A2	6,6	2,5–9,4	$\pm 1,34$	5,9	2,7–11,3	$\pm 1,57$
Ширина в точках A3 – A6	6,8	3,9–9,5	$\pm 1,76$	6,4	2–11,1	$\pm 1,94$

Анатомо-топографические особенности верхней челюсти играют ключевую роль в планировании дентальной имплантации, особенно при наличии частичной или полной адентии. Верхняя челюсть отличается меньшей плотностью костной ткани по сравнению с нижней, а также наличием анатомических образований, таких как гайморовы (верхнечелюстные) пазухи, которые ограничивают объём доступной альвеолярной кости в боковых отделах. После удаления зубов, особенно в дистальных участках, костная ткань

подвержена выраженной атрофии, что значительно осложняет установку имплантатов без предварительной аугментации.

При оценке морфометрических и денситометрических характеристик альвеолярной кости в контексте подготовки к дентальной имплантации установлено, что благоприятные параметры костной ткани (достаточный объём, толщина и плотность альвеолярного гребня) наблюдались у 33,3 % мужчин и 33,3 % женщин с частичной адентией верхней челюсти. Таким образом, при сохранении части зубного ряда показатели структурной сохранности альвеолярной кости демонстрируют относительное гендерное равновесие, что, вероятно, обусловлено сохранением физиологической нагрузки на костную ткань и меньшей степенью её атрофии.



*Рисунок 2. По данным конусно-лучевой компьютерной томографии выявлены односторонний дефект зубного ряда и признаки атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти.*

В то же время у пациентов с полной адентией верхней челюсти выявлены выраженные гендерные различия в частоте встречаемости анатомически благоприятных условий для имплантации: 42,9 % среди мужчин против 11,8 % среди женщин. Это свидетельствует о значительно более высокой частоте выраженной атрофии альвеолярного гребня у женщин.

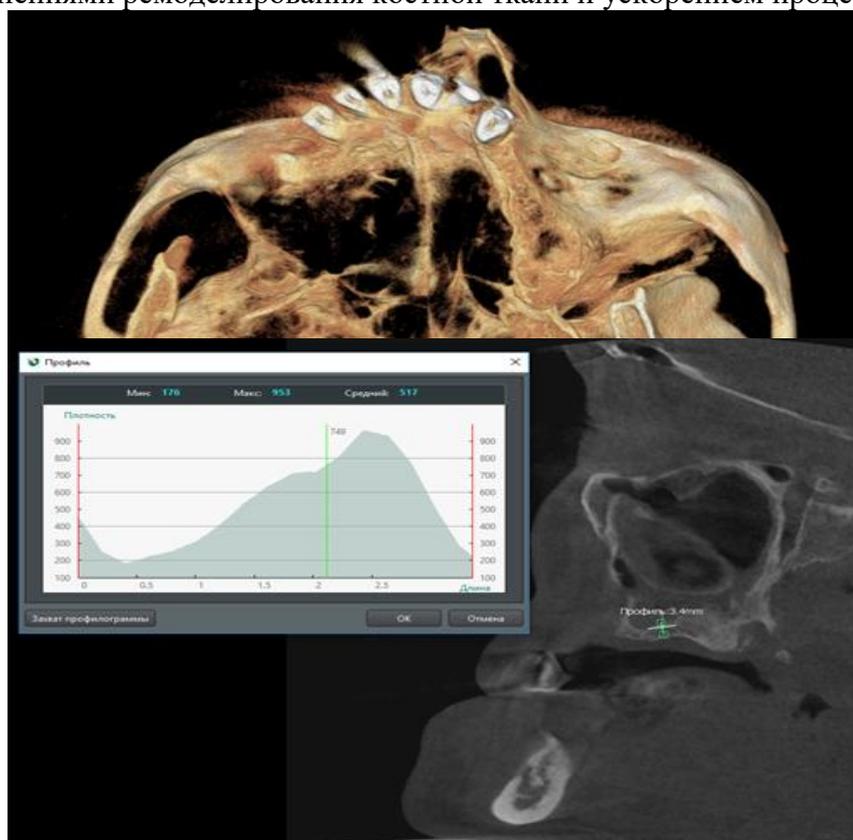
Подобная тенденция, по-видимому, связана с большей скоростью резорбции костной ткани у женщин, особенно в постменопаузальном периоде, когда снижение уровня эстрогенов приводит к нарушению баланса между процессами остеогенеза и остеорезорбции. Эстрогенный дефицит сопровождается активацией остеокластической активности и уменьшением синтеза коллагена I и II типов, что приводит к ускоренной потере костной массы, в том числе в области альвеолярного отростка.

Кроме того, у женщин чаще наблюдается тонкий тип кортикальной пластинки и меньшая плотность губчатого вещества, что подтверждается данными конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) и морфометрических исследований. Эти факторы в совокупности определяют меньшую устойчивость костной ткани к нагрузке и более высокую вероятность необходимости проведения предварительных костно-пластических вмешательств при имплантации.

Таким образом, полученные результаты подчёркивают клиническую значимость учёта гендерных и возрастных особенностей состояния альвеолярной кости при планировании дентальной имплантации. Персонализированный подход, включающий оценку минеральной плотности, толщины кортикальных пластинок и гормонального статуса пациента, позволяет повысить эффективность остеоинтеграции и снизить риск имплантационных осложнений.

Согласно данным исследования, опубликованного в журнале Scientific Reports, средняя минеральная плотность альвеолярной кости (al-BMD) у мужчин составляет  $923,30 \pm 124,81$  мг/см<sup>2</sup>, тогда как у женщин —  $795,99 \pm 135,30$  мг/см<sup>2</sup>. Эти различия указывают на наличие статистически значимого гендерного фактора в формировании костной массы и структурной прочности альвеолярного отростка.

Максимальные показатели минеральной плотности регистрируются в возрастной группе 25–49 лет, что соответствует периоду физиологического пика костного метаболизма и стабильного гормонального фона. В дальнейшем, особенно после 50 лет, наблюдается постепенное снижение al-BMD, более выраженное у женщин. По результатам сравнительного анализа, у женщин постменопаузального возраста минеральная плотность снижается в среднем до 76 % от пикового значения, что обусловлено эстрогензависимыми изменениями ремоделирования костной ткани и ускорением процессов резорбции.



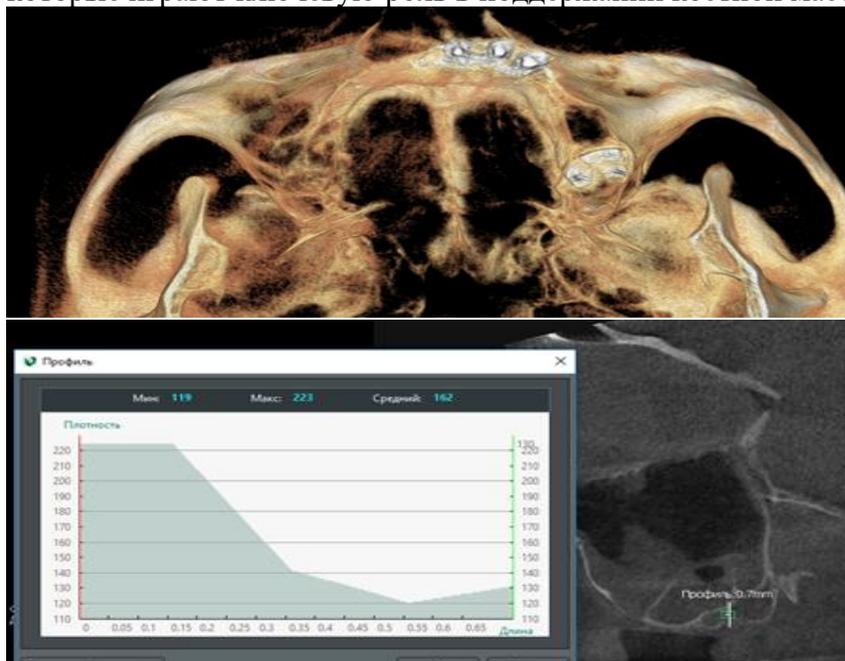
**Рисунок 3.** По данным конусно-лучевой компьютерной томографии у мужчин толщина альвеолярного отростка соответствует достаточному уровню по высоте, при этом средняя плотность костной ткани составляет 953 единицы по шкале Хаунсфилда.

Дополнительные морфометрические исследования, выполненные с применением конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), подтвердили наличие анатомо-половых различий в толщине альвеолярной кости. В частности, у мужчин толщина кортикальной пластинки и губчатого слоя в переднем отделе верхней челюсти достоверно превышает аналогичные показатели у женщин ( $p < 0,05$ ). Это отражает более высокую степень минерализации и структурной плотности, обеспечивающую лучшую механическую устойчивость зубоальвеолярного комплекса у лиц мужского пола.

Результаты согласуются с данными других морфометрических и остеоденситометрических исследований, подтверждающих, что пол, возраст и гормональный статус являются ведущими детерминантами минеральной плотности альвеолярной кости.

Таким образом, выявленные различия имеют не только фундаментальное значение, но и выраженный клинический аспект — в частности, при планировании дентальных имплантаций, оценке риска остеопороза, а также при выборе стратегий профилактики резорбции альвеолярного гребня у пациентов разных возрастно-половых групп.

Возрастные и гормональные изменения, особенно у женщин в постменопаузальный период, способствуют ускоренной резорбции костной ткани. Исследования показывают, что у женщин после менопаузы плотность кости в верхней челюсти значительно снижается по сравнению с мужчинами того же возраста. Это обусловлено снижением уровня эстрогенов, которые играют ключевую роль в поддержании костной массы.



*Рисунок 4. Согласно данным конусно-лучевой компьютерной томографии, у женщин отмечается выраженная атрофия альвеолярного отростка, характеризующаяся сниженной толщиной. Средняя плотность костной ткани при этом составляет 223 единицы по шкале Хаунсфилда.*

**Обсуждение.** Полученные в ходе морфометрического исследования данные позволяют оценить особенности вертикальных размеров альвеолярных отростков верхней челюсти у пациентов с частичной адентией и выявить закономерности их изменения в зависимости от пола и возраста. Анализ показал, что у лиц старших возрастных групп отмечается тенденция к снижению высоты альвеолярной кости, особенно в боковых отделах, что согласуется с данными, представленными в литературе [6, 7].

Атрофические процессы выражены более значительно в дистальных участках (премолярно-молярная зона), где функциональная нагрузка после потери зубов снижается, а резорбция костной ткани усиливается вследствие недостаточной трофики. В переднем отделе, напротив, высота кости сохраняется лучше, что связано с плотной структурой кости и большей механической нагрузкой при жевании и артикуляции.

Сравнительный анализ между мужчинами и женщинами показал статистически значимые различия: у мужчин средняя высота остаточной кости оказалась выше, что, вероятно, связано с более массивным костным строением и большей плотностью альвеолярной ткани. Эти результаты согласуются с данными других морфометрических исследований, в которых также отмечены половые различия в объеме и высоте костных структур челюстей [8, 9].

Выявленные закономерности имеют важное практическое значение для стоматологов-

ортопедов и имплантологов. Точная оценка остаточной высоты альвеолярной кости позволяет прогнозировать необходимость дополнительных хирургических вмешательств (синус-лифтинга, костной пластики) и выбирать оптимальные параметры денальных имплантатов по длине и диаметру. Кроме того, знание анатомо-морфологических особенностей альвеолярных отростков у пациентов разного пола и возраста способствует индивидуализации плана ортопедического лечения и повышению его эффективности.

Таким образом, результаты настоящего исследования подтверждают высокую значимость применения методов компьютерной томографии при предимплантационном планировании, а также необходимость учёта морфологических различий при выборе тактики лечения пациентов с частичной адентией. Учитывая вышеизложенные различия, при планировании денальной имплантации необходимо: проводить тщательную оценку плотности и объёма костной ткани с использованием КЛКТ, особенно у женщин старше 50 лет.

Рассматривать возможность предварительной костной аугментации в случаях недостаточного объёма кости. А также применения методов направленной регенерации для достижения стабильных результатов остеоинтеграции.

**Выводы:** 1. Морфометрическое исследование компьютерных томограмм верхней челюсти у пациентов с частичной адентией позволило установить закономерности изменения высоты остаточной костной ткани альвеолярных отростков в зависимости от половых и возрастных характеристик.

2. Высота альвеолярного гребня статистически достоверно уменьшается с возрастом, наиболее выраженная резорбция наблюдается в премолярно-молярных участках верхней челюсти, что связано с утратой функциональной нагрузки после удаления зубов.

3. У мужчин высота остаточной костной ткани в среднем выше, чем у женщин, что обусловлено более выраженной толщиной кортикального слоя и плотностью губчатого вещества.

4. Применение компьютерной томографии обеспечивает объективную количественную оценку морфометрических параметров челюстей, позволяя точно определить уровень атрофии и минимизировать риск ошибок при планировании денальной имплантации.

5. Полученные результаты подтверждают необходимость индивидуального подхода к планированию ортопедического и имплантологического лечения пациентов с частичной адентией, учитывающего морфологические и возрастно-половые особенности костной ткани.

#### Список литературы

1. Киселева О.А., Гурова Л.Е., Ефимов А.В. Особенности ортопедического лечения пациентов пожилого и старческого возраста. — *Стоматология*. — 2018. — Т. 97, № 3. — С. 45–48.
2. Садыкова Р.М., Ким Е.В., Власов В.В. Оптимизация ортопедической реабилитации лиц пожилого возраста с использованием инновационных технологий. — *Вестник Казанского медицинского университета*. — 2021. — Т. 16, № 2. — С. 155–160.
3. Turkyilmaz I. (ed.). *Computer-Aided Technologies in Dental Implantology*. — Cham: Springer, 2018. — 312 p.
4. Al-Fouzan A.F., Al-Mejrad L.A., Albarrag A.M. Adherence to digital dentistry in prosthodontic practice: A review. — *J Prosthodont*. — 2022. — 31(4). — P. 330–338. <https://doi.org/10.1111/jopr.13460>.
5. Feine J.S., Carlsson G.E., Awad M.A. et al. The McGill Consensus Statement on Overdentures. — *Gerodontology*. — 2019. — 36(2). — P. 95–101. <https://doi.org/10.1111/ger.12341>.
6. Абирова Р.Э., Ешиев А.М. Морфометрические особенности верхней челюсти при частичной адентии по данным компьютерной томографии. — *Проблемы науки*. — 2022. — № 11 (83). — С. 45–49.
7. Твердохлебов П.О., Гаврилова А.К., Можаровский В.В. Морфологические изменения альвеолярных отростков при утрате зубов. — *Стоматология*. — 2021. — Т. 100, № 2. — С. 72–76.
8. Lekholm U., Zarb G.A. Patient selection and preparation. In: Brånemark P.-I. et al. *Tissue-integrated prostheses: Osseointegration in clinical dentistry*. — Chicago: Quintessence, 1985. — P. 199–209.
9. Knezović Zlatarić D., Čelebić A., Lazić B. et al. Influence of sex and age on alveolar ridge resorption. — *J Oral Rehabil*. — 2019. — 46(3): 268–275. <https://doi.org/10.1111/joor.12744>

<p><b>Абилова Рахат Эсеналиевна</b>, кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной и топографической анатомии Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика. ORCID: 0000-0001-5204-5583</p> <p><b>Ешиев Абдыракман Молдалиевич</b>, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент НАН КР, заведующий клинической лабораторией НИИ медико-биологических проблем Южного отделения НАН, г. Ош, Кыргызская Республика. ORCID: 0009-0003-0463-4481</p> <p><b>Ешиев Данияр Абдыракманович</b>, доктор медицинских наук, директор стоматологической клиники «Дентал-Ош», г. Ош, Кыргызская Республика. ORCID: 0000-0001-6726-7103</p>	<p><b>Rakhat Esenalievna Abirova</b>, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Normal and Topographic Anatomy, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic. ORCID: 0000-0001-5204-5583</p> <p><b>Abdyrakman Moldalievich Eshiev</b>, Doctor of Medical Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, Head of the Clinical Laboratory, Research Institute of Medical and Biological Problems, Southern Branch of the National Academy of Sciences, Osh, Kyrgyz Republic. ORCID: 0009-0003-0463-4481</p> <p><b>Daniyar Abdrakmanovich Eshiev</b>, Doctor of Medical Sciences, Director of the Dental Clinic “Dental-Osh”, Osh, Kyrgyz Republic. ORCID: 0000-0001-6726-7103</p>
<p><b>Адрес для переписки:</b>  <b>Абилова Рахат Эсеналиевна, 720020</b>          Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева 92,          Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева          Тел.: +996708734343          E-Mail: abirovara2610@gmail.com</p>	<p><b>Contacts:</b>  <b>Rakhat Esenalievna Abirova, 720020</b>          Kyrgyz Republic, Bishkek, Akhunbaeva Street 92          I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy          Tel.: +996 708 734 343          E-mail: abirovara2610@gmail.com</p>
<p><b>Для цитирования:</b> Абилова Р.Э., Ешиев А.М. Морфометрические особенности верхней челюсти при частичной адентии по данным компьютерной томографии. — Проблемы науки. — 2022. — № 11 (83). — С. 86-94.          Doi.          © Абилова Р.Э., 2025</p>	<p><b>Citation:</b>          Abirova R.E., Eshiev A.M. Morphometric features of the maxilla in partial adentia based on computed tomography data. Problems of Science, 2022, No. 11 (83), pp. 86-94.          Doi.</p>
<p>Поступила в редакцию 01.11.2025          Принята к печати 12.12.2025</p>	<p>Received 01.11.2025          Accepted 12.12.2025</p>

**VIII ежегодной научно-практической конференции «Инновации в сфере медицинской науки и образования», посвященной Дню науки Кыргызской Республики 5–6 ноября 2025 года**

VIII ежегодная научно-практическая конференция «Инновации в сфере медицинской науки и образования», посвященная Дню науки КР, проведенная при поддержке Министерства здравоохранения КР, Министерства науки, высшего образования и инноваций КР, Национального центра охраны материнства и детства и Международной Высшей Школы Медицины, стала важной профессиональной площадкой для обсуждения актуальных вопросов развития детского здравоохранения, медицинской науки, образования и клинической практики стран Центральной Азии и ближнего зарубежья.

В работе Конференции приняли участие ведущие ученые, практикующие врачи, исследователи, преподаватели медицинских вузов, специалисты органов здравоохранения Кыргызской Республики, Республики Казахстан, Республики Узбекистан, Российской Федерации и Республики Беларусь.

По итогам пленарных заседаний и научных дискуссий принята следующая резолюция:

**1. Развитие медицинской науки, образования и международного сотрудничества**

1.1. Подтвержден значимый вклад НЦОМиД в развитие инновационных технологий, внедрение новых научных разработок в практику и повышение качества оказания помощи матерям и детям.

1.2. Отмечена необходимость модернизации образовательных программ МВШМ и других медицинских вузов с учетом глобальных трендов и интеграции международных стандартов.

1.3. Рекомендовано усилить академическую мобильность преподавателей, студентов и резидентов посредством создания двусторонних программ обмена, совместных курсов и стажировок. Поддержано развитие англоязычных образовательных программ для повышения конкурентоспособности выпускников на международном уровне.

1.4. Рекомендовано расширить доступ к цифровым образовательным платформам, симуляционным центрам и дистанционным курсам. Отмечена важность формирования единой базы научных публикаций Кыргызстана, доступной для международных индексов цитирования.

1.5. Предложено разработать совместные научные гранты между странами-участниками конференции, особенно в области неонатологии, педиатрии, репродуктивной медицины и генетики.

**2. Педиатрия, инфекционные заболевания и неонатальная служба**

2.1. Отмечена актуальность проблемы инфекционных заболеваний у детей в Кыргызской Республике и необходимость совершенствования системы эпиднадзора, ранней диагностики и профилактических мероприятий (доклад проф. З.К. Джолбуновой).

2.2. Выделена проблема системных осложнений и интоксикации при ОРВИ у детей, что требует внедрения современных протоколов лечения и повышения настороженности врачей ПМСП и стационаров (доклад проф. Ф.М. Шамсиева).

2.3. Обсуждены современные подходы к организации помощи новорожденным с критическими врожденными пороками развития, включая маршрутизацию и межучрежденческую координацию (доклад д.м.н. А.Н. Николишина).

2.4. Поддержано внедрение инновационных методов диагностики и лечения врожденных пороков мочевыводящих путей, пузырно-мочеточникового рефлюкса и других урологических заболеваний у детей (доклады проф. И.М. Каганцова и проф. В.И. Дуброва).

2.5. Отмечена значимость изучения особенностей течения врожденных пороков сердца у детей с сопутствующей внебольничной пневмонией и необходимости мультидисциплинарного подхода (доклад д.м.н. Н.Д. Азизовой).

### **3. Современные методы лечения и инновационные технологии**

3.1. Подчеркнута клиническая значимость новых технологий лечения системных заболеваний соединительной ткани у детей, роль ранней диагностики и персонализированной терапии (доклад проф. М.М. Костика).

3.2. Обозначена необходимость повышения уровня диагностики и лечения миокардитов у детей, внедрения современных стандартов ведения пациентов (доклад проф. Е.С. Васичкиной).

3.3. Подчеркнута важность рациональной фармакотерапии в гинекологии, особенно в аспекте профилактики осложнений и индивидуального выбора препаратов (доклад к.м.н. А.В. Хованова).

3.4. Отмечена клиническая значимость современных методов профилактики кровотечений в акушерстве, включая использование новых хирургических и медикаментозных технологий (доклад к.м.н. Т.М. Забелиной).

### **4. Гематология, паразитарные заболевания и общая педиатрия**

4.1. Рекомендовано расширить скрининговые программы по выявлению анемий среди детей дошкольного и школьного возраста; усиление профилактики гельминтозов и паразитарных заболеваний среди детей, включая образовательные программы для родителей и педагогов.

4.2. Предложено внедрить региональные протоколы по лечению паразитарных заболеваний с учетом локальных эпидемиологических особенностей.

4.3. Уделено внимание необходимости междисциплинарного взаимодействия гематологов и гастроэнтерологов при лечении осложненных форм анемии.

4.4. Рекомендовано разработать национальные схемы терапии для наиболее распространенных паразитарных заболеваний среди детей.

### **5. Научные исследования и фундаментальные разработки**

5.1. Представленные исследования в области Q-гетерохроматина как основы терморегуляции человека подтвердили важность фундаментальной науки для развития новых клинических направлений (доклад проф. О.Ж. Узакова).

5.2. Рекомендовано расширить фундаментальные исследования в области молекулярной биологии, генетики, эпигенетики и физиологии развития ребенка.

5.3. Поддержано создание межлабораторных исследовательских центров на базе НЦОМиД и МВШМ. Отмечена важность подготовки молодых ученых в области экспериментальной медицины и поощрения участия студентов в НИРС. Рекомендовано развивать био банкирование клинических образцов для проведения долгосрочных исследований.

5.4. Поддержано создание международных научных коллабораций для участия в крупных исследовательских консорциумах.

**6. Общие рекомендации и решения конференции. По итогам работы конференции решено:**

#### **6.1. В области науки**

- усилить поддержку междисциплинарных исследований, включающих генетику, педиатрию, неонатологию, хирургию, инфекционные заболевания и клиническую фармакологию;
- стимулировать публикационную активность молодых ученых и интернационализацию научной деятельности; создать единую научно-аналитическую платформу для обмена исследованиями между странами-участниками;
- укреплять сотрудничество между клиническими учреждениями и университетами; расширить участие кыргызстанских исследователей в международных грантовых программах (Horizon Europe, NIH, Erasmus+ KA2).

#### **6.2. В области медицинского образования**

- развивать международные образовательные программы, совместные кафедры, академическую мобильность преподавателей и студентов; активно внедрять

компетентностно-ориентированные образовательные модели и симуляционные технологии;

- усилить практико-ориентированную подготовку студентов через клинические базы НЦОМид; развивать резидентуру и последипломные программы по наиболее востребованным направлениям; внедрять оценку компетенций студентов по международным стандартам OSCE.

### **6.3. В области здравоохранения**

- совершенствовать систему ранней диагностики врожденных и наследственных заболеваний; внедрять современные клинические протоколы в педиатрии, неонатологии, акушерстве и хирургии;
- укреплять материально-техническую базу учреждений, оказывающих помощь детям и новорожденным;
- совершенствовать систему маршрутизации пациентов с критическими пороками развития;
- развивать сеть центров высокоспециализированной помощи детям;
- поддерживать внедрение электронных медицинских карт и цифровых систем мониторинга.

### **6.4. В области международного сотрудничества**

- расширить партнерские связи с ведущими медицинскими университетами и клиниками стран Центральной Азии, СНГ и Европы;
- развивать совместные научные проекты и клинические исследования, ориентированные на региональные особенности детской заболеваемости;
- расширить партнерство с учреждениями Казахстана, Узбекистана, России и Беларуси для обмена опытом и клиническими технологиями;
- развивать совместные конференции, симпозиумы, мастер-классы и стажировки;
- поддерживать создание трансграничных научных групп по редким заболеваниям.

**Заключение:** участники конференции выражают благодарность организаторам и отмечают высокий научно-практический уровень мероприятия.

Результаты конференции рекомендовано направить в Министерство здравоохранения КР, Министерство науки, высшего образования и инноваций КР, в профильные научные учреждения и медицинские университеты для дальнейшего использования в практической и образовательной деятельности.

**Оргкомитет конференции**

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### ПЕДИАТРИЯ

Концепция ранней первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Кыргызстане <i>Саатова Г.М., Сулайманов Ш.А., Фуртикова А.Б., Бурабаев Б.Д., Джетыбаева А.Б.</i>	8
Острая аллергическая крапивница. комплексная терапия у детей: опыт Кыргызской Республики <i>Сулайманов Ш.А., Ашералиев М.Е., Турдалиева Б.Т., Тыныбеков К.Т., Туратбекова К.Т., Тыналиева А.Б., Джанузакова Н.Э.</i>	14
Перинатальные факторы риска новорожденных с гипоксически-ишемической энцефалопатией <i>Гараева С.З., Гасангулиева Г.М., Новрузова Г.А., Велиева К.Т.</i>	26
Тенденции врождённых пороков развития центральной нервной системы: сравнительный анализ мировых и данных Кыргызской Республики <i>В.В. Жихарева, А.Т. Чойбекова, Х.Р. Ахмедова</i>	31
Клинический случай синдром Крузона <i>Сушанло Х.М., Шайдерова И.Г., Садыкова Ю.Н.</i>	37
Влияние антенатальных кортикостероидов на неонатальные исходы у новорождённых с экстремально и очень низкой массой тела <i>Жумалиева Э.К., Омурзакова С.Э., Амираева Ж.Н.</i>	43
Телемедицина и мобильные приложения как инструмент цифровой трансформации здравоохранения <i>Абдышев Т.К.</i>	50

### ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ

Инновационный подход в лечении патологий челюстно-лицевой области у детей в условиях Национального центра охраны материнства и детства <i>Абдышев Т.К., Суеркулов Э.С., Кумушбеков Д.Т., Джанчаров А.Д., Эшпаев Ж.К., Камчибеков Н.М., Беркташов М.А.</i>	57
Частота обращаемости, особенности клинических проявлений и диагностика инородных тел пищеварительного тракта у детей <i>Нурмухамедов Т.Н., Пороцай В.Н., Передереев Р.А., Темиркулов Ч.К.</i>	62
Динамика хирургического лечения крипторхизма у детей <i>Анарбаев Н. М., Эсембаев Б.И., Мурзаева М.И., Орозоев У.Д., Маматов А. М., Кадыркулов А.Ж.</i>	69
Лапароскопическое лечение гигантской эмбриональной кисты брюшной полости, малого таза у ребенка грудного возраста <i>Кадыркулов А.Ж., Эсембаев Б.И., Эргешов Т.А., Туркбаев Д.И., Бадалов М.И., Муратова Ж.К.</i>	73
Морфометрическая оценка высоты альвеолярных отростков верхней челюсти у пациентов с частичной адентией по данным компьютерной томографии. <i>Абирова Р.Э., Ешиев А.М., Ешиев Д.А.</i>	78

## ***РЕЗОЛЮЦИЯ***

VIII ежегодной научно-практической конференции «Инновации в сфере  
медицинской науки и образования», посвященной Дню науки  
Кыргызской Республики 5–6 ноября 2025 года

87

**ПЕДИАТРИЯ**

Кыргызстанда жүрөк-кан тамыр оруларынын биринчи алдын алуунун концепциясы <i>Г.М.Саатова, Ш.А. Сулайманов, А.Б.Фуртикова, Б.Д. Бурабаев, А.Б. Джетыбаева</i>	8
Балдардагы курч аллергиялык крапивницасы: комплекстүү даарылоосу: Кыргыз Республикасынын тажрыйбасы <i>Ш.А. Сулайманов, М.Е. Ашералиев, Б.Т. Турдалиева, К.Т. Тыныбеков, К.Т. Туратбекова, А.Б.Тыналиева, Н.Э. Джанузакова</i>	14
Гипоксия-ишемиялык энцефалопатиясы бар ымыркайлардагы перинаталдык тобокелдик факторлору <i>С.З. Гараева, Г.М. Гасангулиева, Г.А. Новрузова, К.Т. Велиева</i>	26
Борбордук нерв системасынын тубаса кемтиктеринин өнүгүү тенденциялары: дүйнөлүк жана Кыргыз Республикасынын маалыматтарынын салыштырмалуу анализи <i>В.В. Жихарева, А.Т. Чойбекова, Х.Р. Ахмедова</i>	31
Крузон синдромунун клиникалык учуру <i>Х.М. Сушанло, И.Г. Шайдерова, Ю.Н. Садыкова</i>	37
Ара жана өтө аз салмактагы төрөлгөн жаңы төрөлгөндөрдүн неонаталдык натыйжаларына антенаталдык кортикостероиддердин таасири <i>Э.К. Жумалиева, С.Э. Мурзакова, Ж.Н. Амираева</i>	43
Саламаттык сактоонун цифрлык трансформациясынын куралы катарында телемедицина жана мобилдүү тиркемелер <i>Т.К. Абдышев</i>	50

**БАЛДАР ХИРУРГИЯСЫ**

Эне жана баланы коргоо улуттук борборунда балдардын жаак-бет патологиясын дарылоодо инновациялык ыкма <i>Т.К. Абдышев, Э.С. Суеркулов., Д.Т. Кумушбеков, А.Д. Джанчаров, Ж.К. Эшпаев, Н.М. Камчибеков, М.А. Беркташов</i>	57
Балдардагы тамак сиңирүү трактынын инороддук телолоруна кайрылуу жыштыгы, клиникалык көрүнүштөрүнүн өзгөчөлүктөрү жана диагностикасы <i>Т.Н. Нурмухамедов, В.Н. Пороцай, Р.А. Передереев, Ч.К. Темиркулов</i>	62
Балдардагы крипторхизмдин хирургиялык даарыланышынын динамикасы <i>Н.М. Анарбаев, Б.И. Эсембаев, М.И. Мурзаева, У.Д. Орозоев, А.М. Маматов, А.Ж. Кадыркулов</i>	69
Ымыркайдын ич көңдөйүнүн жана жамбаш көңдөйүнүн гиганттык эмбрионалдык кистасын лапароскопиялык жол менен дарылоо <i>А.Ж. Кадыркулов, Б.И. Эсембаев, Т.А. Эргешов, Д.И. Туркбаев, М.И. Бадалов, Ж.К. Муратова</i>	73

Жогорку жаактын альвеолярдык өсүндүлөрүнүн бийиктигин компьютердик томография маалыматтарынын негизинде жарым-жартылай тиш жоголушу бар бейтаптарда морфометриялык баалоо

78

*Р.Э. Абирова, А.М. Ешиев, Д.А. Ешиев*

### ***РЕЗОЛЮЦИЯ***

Кыргыз Республикасынын Илим күнүнө арналган “Медициналык илим жана билим берүү тармагындагы инновациялар” аттуу VIII жылдык илимий-практикалык конференция, 2025-жылдын 5–6-ноябры.

87

## CONTENT

---

### PEDIATRICS

The concept of early primary preventive maintenance of cardiovascular diseases in Kyrgyzstan <i>G.M. Saatova, Sh.A. Sulaimanov, A.B. Furtikova, B.D. Burabaev, A.B. Djetybaeva</i>	8
Acute allergic urticaria in children: comprehensive therapy: experience of the Kyrgyz Republic <i>Sh.A. Sulaimanov, M.E. Asheraliev, B.T. Turdalieva, K.T. Tynybekov, K.T. Turatbekova, A.B. Tynaliyeva, N.E. Dzhanuzakova</i>	14
Perinatal risk factors in newborns with hypoxic-ischemic encephalopathy <i>S.Z. Garaeva, G.M. Hasanguliyeva, G.A. Novruzova, K.T. Veliyeva</i>	26
Trends in congenital malformations of the central nervous system: a comparative analysis of global data and data from the Kyrgyz Republic <i>V.V. Zhikhareva, A.T. Choibekova, H.R. Akhmedova</i>	31
The clinical case is Crouzon syndrome <i>H.M. Sushanlo, I.G. Shaiderova, Yu.N. Sadykova</i>	37
The effect of antenatal corticosteroids on neonatal outcomes in newborns with extremely and very low birth weight <i>E.K. Jumaliyeva, S.E. Omurzakova, Zh.N. Amiraeva</i>	43
Telemedicine and mobile applications as a tool for digital transformation of healthcare <i>T.K. Abdyshev</i>	50

### PEDIATRIC SURGERY

An innovative approach to treating maxillofacial pathologies in children at the national center of maternity and childhood care <i>T.K. Abdyshev, E.S. Suerkulov, D.T. Kumushbekov, A.D. Djancharov, Zh.K. Eshpaev, N.M. Kamchibekov, M.A. Berktashov</i>	57
Frequency of visits, clinical manifestations, and diagnosis of esophageal foreign bodies in children <i>S.N. Nurmukhamedov, V.N. Poroschay, R.A. Peredereev, Ch.K. Temirkulov</i>	62
Dynamics of surgical treatment of cryptorchidism in children <i>N.M. Anarbaev, B.I. Esembayev, M.I. Murzaeva, U.D. Orozoev, A.M. Mamatov, A.Zh. Kadyrkulov</i>	69
Laparoscopic treatment of a giant embryonic cyst of the abdominal cavity and pelvis in an infant <i>A.Zh. Kadyrkulov, B.I. Esembayev, T.A. Ergeshov, D.I. Turkbayev, M.I. Badalov, J.K. Muratova</i>	73
Morphometric assessment of the height of the alveolar processes of the maxilla in patients with partial edentulism based on computed tomography data <i>R.E. Abirova, A.M. Eshiev, D.A. Eshiev</i>	78

## ***RESOLUTION***

The 8th Annual Scientific and Practical Conference “Innovations in Medical Science and Education,” dedicated to the Science Day of the Kyrgyz Republic, November 5–6, 2025.

87

Здоровье матери и ребенка.  
2025 год. Том 17. № 1.  
Формат 210x297. Печать офсетная.  
Тираж 250 экз.  
Отпечатано в типографии

