

2025. Том 17. №2



ЭНЕ ЖАНА БАЛАНЫН ДЕН СОЛУГУ

Мезгилдүү илимий-практикалык
медициналык журнал

ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЁНКА

Периодический научно-практический
медицинский журнал



Бишкек



ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЕНКА

Периодический научно - практический журнал

2025. Том 17. №2

Журнал основан в 2009
году

Учредитель –
Национальный центр
охраны материнства и
детства при
Министерстве
здравоохранения
Кыргызской Республики

Журнал зарегистрирован
Министерством юстиции
Кыргызской Республики.
Регистрационный номер
1519

Журнал входит в список
изданий, рекомендованных
ВАК Кыргызской
Республики для публикации
результатов
диссертационных
исследований

Адрес редакции:
720038, Кыргызская
Республика, г.
Бишкек,
ул. Ахунбаева 190.

+996 312 492371

+996 312 464112

+996 501 677325

+996 700 449097

<http://jurnal.ncomid.kg>

Главный редактор

Сулайманов Шайирбек Алибаевич - д.м.н., профессор
(Бишкек, Кыргызстан)

Заместитель главного редактора

Саатова Гули Мирахматовна - д.м.н., профессор (Бишкек,
Кыргызстан)

Редакционная коллегия

Алымбаев Э.Ш. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

Ашералиев М.Е. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

Батырханов Ш.К. - д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан)

Бримкулов Н.Н. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

Гулиев Н.Д. - д.м.н., профессор (Баку, Азербайджан)

Кангельдиева А.А. - д.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан)

Каюпова Л.С. - д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан)

Кондюрина Е.Г. – д.м.н., профессор (Новосибирск, Россия)

Кудаяров Д.К. - д.м.н., профессор, академик НАН КР
(Бишкек, Кыргызстан)

Малахов А.Б. – д.м.н., профессор (Москва, Россия)

Набиев З.Н. - д.м.н., профессор (Душанбе, Таджикистан)

Испаева Ж.Б. - д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан)

Маметов Р.Р. - д.м.н., профессор (Ош, Кыргызстан)

Омурбеков Т.О. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

Рыскельдиева В.Т. - д.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан)

Самигуллина А.Э. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

Узаков О.Ж. – д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

Юлдашев И.М. - д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

Кочкунов Д.С. - к.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан)

Эшалиева А.С. - к.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан)

Ответственный секретарь

Аманкулова А.А.

Бурабаев Б.Д.

ISSN 1694-6391



Эне жана баланын ден соолугу

Мезгилдүү илимий – практикалык медициналык
журнал

2025. Том 17. №2

Журнал

2009-жылы негизделген

Түзүүчү – Кыргыз
Республикасынын
Саламаттык сактоо
министрлигине караштуу
Эне жана баланы коргоо
улуттук борбору

Журнал Кыргыз
Республикасынын Юстиция
министрлигинде катталган.
Каттоо номери 1519

Журнал Кыргыз
Республикасынын ЖАК
диссертациялык
изилдөөлөрдүн натыйжаларын
басып чыгаруу үчүн
сунуштаган басылмалардын
тизмесине кирет

Редакциянын дареги:
720038,

Кыргыз Республикасы,
Бишкек ш.,

Ахунбаев көчөсү, 190.

+996 312 492371

+996 312 464112

+996 501 677325

+996 700 449097

<http://jurnal.ncomid.kg>

Башкы редактор

Сулайманов Шайирбек Алибаевич - м.и.д., профессор
(Бишкек, Кыргызстан)

Башкы редактордун орун басары

Саатова Гули Мирахматовна - м.и.д., профессор
(Бишкек, Кыргызстан)

Редакциялык жамаат

Э.Ш. Алымбаев - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

М.Е. Ашералиев - м.и.д., профессор (Бишкек,
Кыргызстан)

Ш.К. Батырханов - м.и.д., профессор (Алматы, Казахстан)

Н.Н. Бримкулов - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

Н.Д. Гулиев - м.и.д., профессор (Баку, Азербайджан)

А.А. Кангельдиева - д.м.н., с.н.с. (Бишкек, Кыргызстан)

Л.С. Каюпова - м.и.д., профессор (Алматы, Казахстан)

Е.Г. Кондюрина – д.м.н., профессор (Новостбирск, Россия)

Д.К. Кудаяров - м.и.д., профессор, академик НАН КР
(Бишкек, Кыргызстан)

А.Б. Малахов – д.м.н., профессор (Москва, Россия)

З.Н. Набиев - м.и.д., профессор (Душанбе, Таджикистан)

Ж.Б. Испаева - м.и.д., профессор (Алматы, Казахстан)

Р.Р. Маметов - м.и.д., профессор (Ош, Кыргызстан)

Т.О. Омурбеков - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

В.Т. Рыскельдиева - д.м.н., а.и.к. (Бишкек, Кыргызстан)

А.Э. Самигуллина - м.и.д., профессор (Бишкек,
Кыргызстан)

О.Ж. Узаков – м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

И.М. Юлдашев - м.и.д., профессор (Бишкек, Кыргызстан)

Д.С. Кочкунов - м.и.к., а.и.к. (Бишкек, Кыргызстан)

А.С. Эшалиева - м.и.к., а.и.к. (Бишкек, Кыргызстан)

Жооптуу катчы

Аманкулова А.А.

Бурабаев Б.Д.

ISSN 1694-6391

УДК 616.33/.36-053.2(575.2):616-036.22

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

*Кожоназарова Г.К.^{1,2}**Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызская Республика¹**Международная высшая школа медицины, г. Бишкек, Кыргызская Республика²*

Резюме. Распространенность болезней органов пищеварения у детей в мире является важной темой для изучения, так как эти заболевания могут оказывать значительное влияние на здоровье и качество жизни маленьких пациентов с связи с неуклонным ростом. По данным Национального статистического комитета Кыргызской республики (НСК КР) и данные отчетов Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМид) за последние годы произошел рост всех заболеваний органов пищеварения в среднем на 15% с 2018 года. Факты роста заболеваемости желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы требуют дальнейшего изучения и проведения научного исследования для поиска причинного фактора.

Ключевые слова. Дети, заболеваемость, органы пищеварения, распространенность

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ БАЛДАРДАГЫ АЗЫК СИЦИРҮҮ СИСТЕМАСЫНЫН ООРУЛАРЫНЫН ООРУЧУЛУГУ

*Г.К. Кожоназарова^{1,2}**Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹**Эл аралык жогорку медицина мектеби, Бишкек, Кыргыз Республикасы²*

Корутунду. Дүйнөдөгү балдардын ашказан-ичеги органдарынын ооруларынын жайылышы изилдөөгө маанилүү тема болуп саналат, анткени бул оорулар кичинекей бейтаптардын ден соолугуна жана жашоо сапатына олуттуу таасир эте алат. Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитетинин (УСК КР) жана эне жана баланы коргоо улуттук борборунун (ЭжБКУБ) акыркы жылдардагы жыйындарына ылайык, 2018-жылдан бери ашказан-ичеги органдарынын бардык ооруларынын өсүшү орто эсеп менен 15%га жогорулаган. Ашказан-ичеги жолдорунун жана гепатобилиардык системанын ооруларынын өсүш фактысы себептерин изилдөө жана илимий изилдөө жүргүзүү зарылдыгын талап кылат.

Негизги сөздөр. Балдар, оорулук, ашказан-ичеги органдары, жайылышы

PREVALENCE OF GASTROINTESTINAL DISEASES IN CHILDREN IN THE KYRGYZ REPUBLIC

*G.K. Kozhonazarova^{1,2}**National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic¹**International Medical School, Bishkek, Kyrgyz Republic²*

Resume. The prevalence of digestive system diseases in children worldwide is an important topic for study, as these diseases can significantly impact the health and quality of life of young patients due to a steady increase. According to the National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic (NSC KR) and reports from the National Center for Maternal and Child Health (NCMCH), there has been an average increase of 15% in all digestive system diseases since 2018. The rising incidence of gastrointestinal and hepatobiliary diseases necessitates further investigation and scientific research to identify causal factors.

Key words: Children, incidence, digestive organs, prevalence.

Введение. Согласно прогнозам специалистов Всемирной организации здравоохранения, к середине XXI века болезни органов пищеварения займут одно из ключевых мест в общей структуре заболеваемости. Это во многом связано с образом жизни современного человека, включая стресс, неправильное питание, недостаток физической активности и вредные привычки, а также с загрязнением окружающей среды и ростом доли некачественных и генетически модифицированных продуктов в рационе. Распространенность болезней органов пищеварения у детей в мире является важной темой для изучения, так как эти заболевания могут оказывать значительное влияние на здоровье и качество жизни маленьких пациентов. Эта проблема требует внимания со стороны медицинского сообщества и родителей для обеспечения здоровья подрастающего поколения.

Целью данного исследования является изучение распространенности и структуры заболеваний органов пищеварения у детей Кыргызской республики.

Материалы и методы исследования. Для исследовательского анализа применены цифровые данные Национального статистического комитета Кыргызской республики (НСК КР) и данные отчетов Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМиД).

Результаты и их обсуждение. По данным Национального статистического комитета КР за 2018-2023 гг. [1]. наблюдается рост заболеваний органов пищеварения, зарегистрированных в лечебно-профилактических учреждениях страны (рис. 1). Рост за шесть лет составил 15,6%, в абсолютных цифрах – на 49758 случаев зарегистрировано больше в 2023 году по сравнению с 2018 годом. Согласно графика относительный спад произошел в 2021 году, что по-видимому связано с пандемией в этот период и уменьшением обращаемости населения в лечебные учреждения в связи с их недоступностью. И сравнительно с 2021 годом рост составил в 2023 году 31,8%.

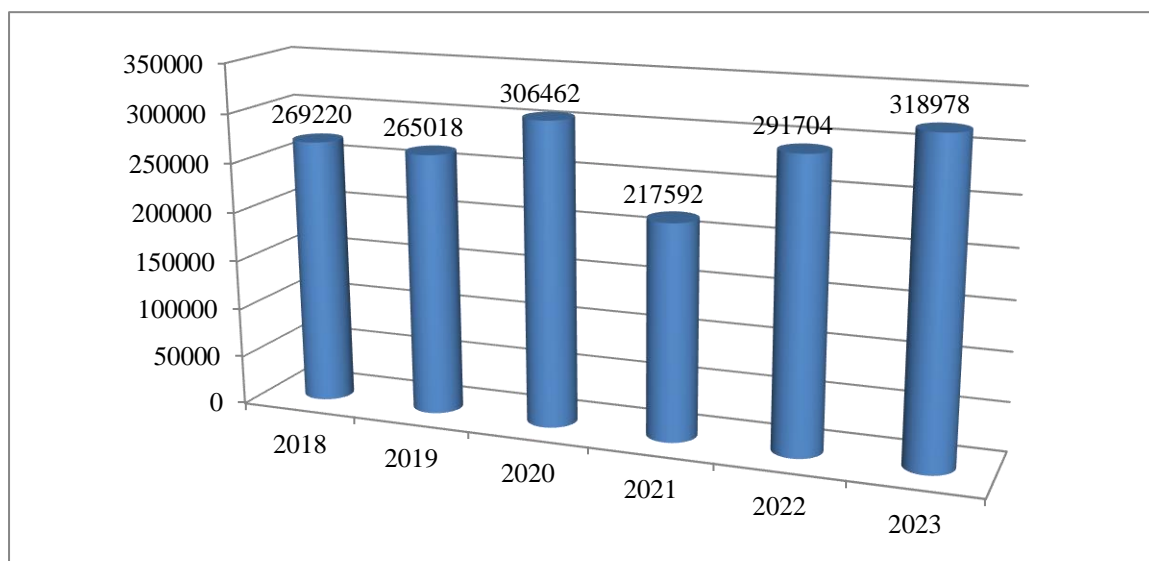


Рисунок 1. Число зарегистрированных пациентов заболеваниями органов пищеварения

Из общего числа пациентов с заболеваниями органов пищеварения дети в возрасте 0-14 лет на 2023 год составили 87925 человек. И как продемонстрировано на графике (рис. 2) рост заболеваемости в 2023 году сравнительно с 2018 годом произошел на 51,6%, то есть более чем в два раза. Такая ситуация является очень тревожной, так как значительно ухудшает качество жизни детей и увеличивает нагрузку на организации здравоохранения [2,3,4].

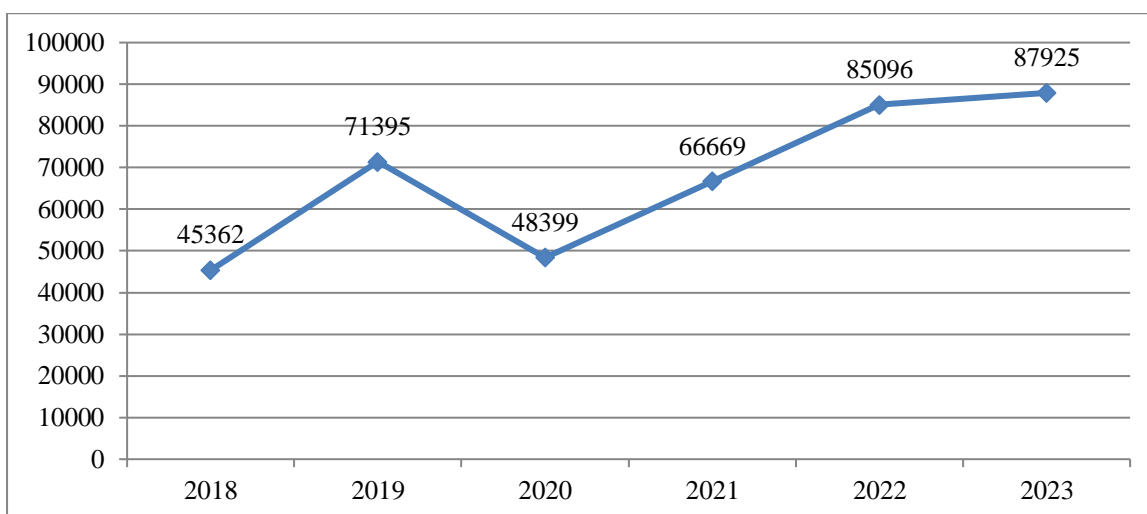


Рисунок 2. Количество детей в возрасте 0-14 лет с заболеваниями органов пищеварения

Примерно такая же ситуация наблюдалась и у детей 15-17 лет (рис. 3). Число зарегистрированных пациентов этого возраста составило в 2023 году 28699, что на 12903 пациента больше, чем в 2018 году. В процентном отношении рост составил 45,0%.

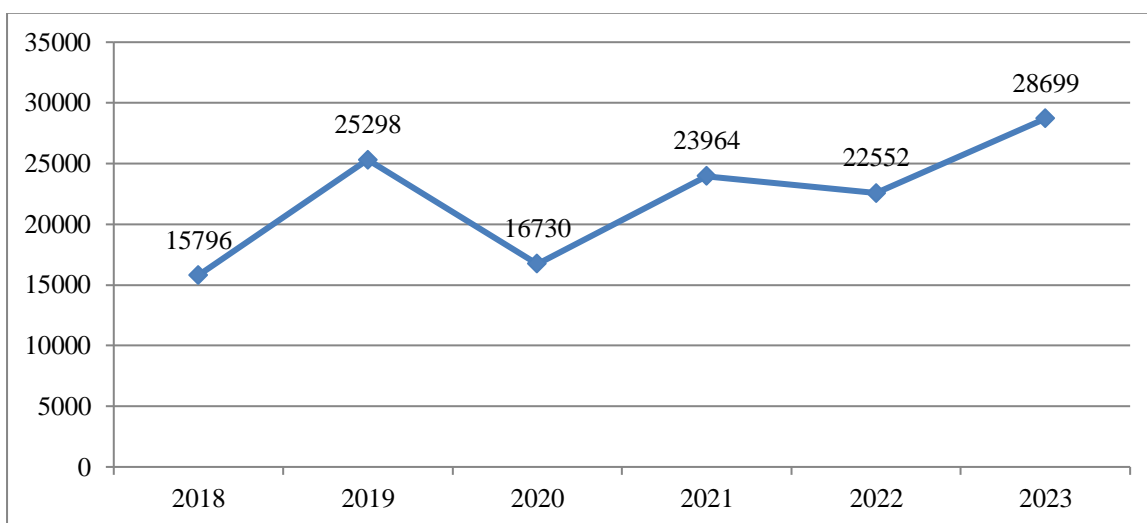


Рисунок 3. Количество детей в возрасте 15-17 лет с заболеваниями органов пищеварения

На обоих графиках видно (рис.2, 3), что в 2020-21 гг. происходил спад обращаемости, также как показано на диаграмме общей заболеваемости органов пищеварения (рис. 1), что связано с пандемией. Однако после наблюдается резкий скачок числа заболеваний.

Что касается структуры заболеваемости органов пищеварения, то основное место занимают функциональные заболевания пищеварительной системы – это расстройства периода новорожденности и раннего возраста (младенческие колики, срыгивания, функциональные диареи, запоры), в более старшем возрасте явления функциональной диспепсии. По данным разных авторов нарушения функции у детей занимают от 75% до 95% от общего количества заболеваний органов пищеварения [5,6,7].

По отчетам отделения гастроэнтерологии НЦОМиД можно судить о структуре заболеваемости органов пищеварения республики в целом, так как отделение является подразделением республиканского значения, дети поступают со всех регионов.

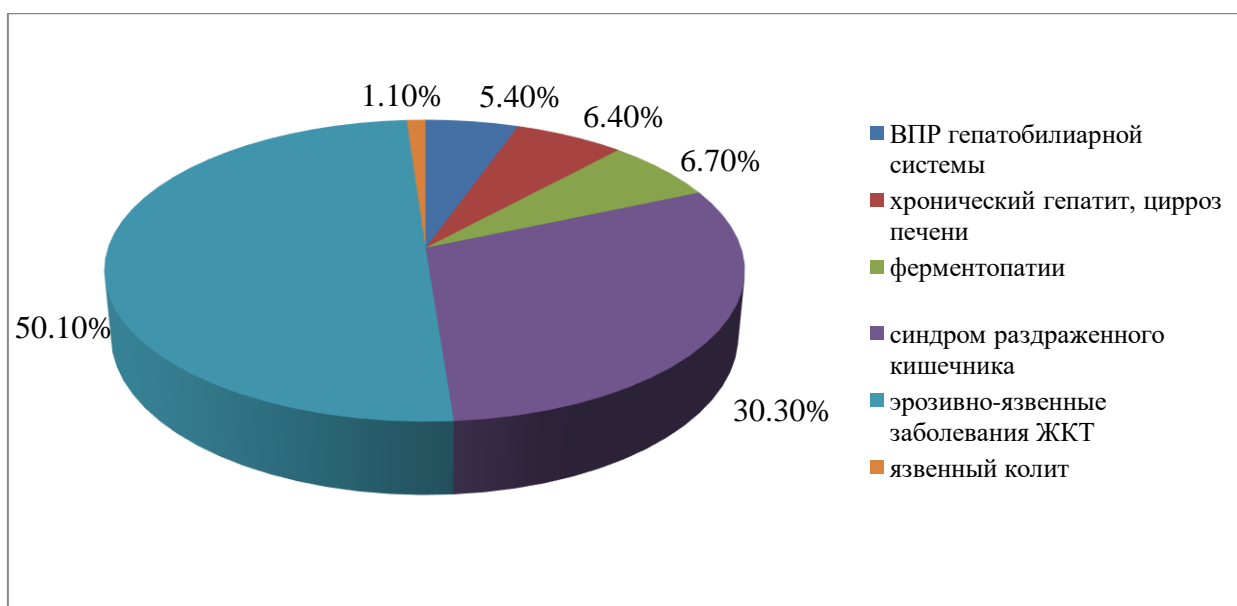


Рисунок 4. Структура заболеваемости органов пищеварения (по данным отделения гастроэнтерологии НЦОМиД 2024 год)

Как видно из рисунка, наиболее распространенной нозологической единицей являлись в 2024 году эрозивно-язвенные заболевания верхнего отдела ЖКТ – язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, эрозивный гастрит, дуоденит, эзофагиты. Рост этих заболеваний неуклонный, если ранее госпитализировались в отделение менее 40-50%, то в настоящее таких пациентов более половины. Настораживает тот факт, что увеличилось количество осложненных форм язвенной болезни, протекающих бессимптомно. Около 30% детей, поступивших с осложнениями, таких как кровотечение, стеноз, рубцовая деформация не наблюдали никакой симптоматики заболевания.

Синдром раздраженного кишечника – функциональное расстройство, протекающее с болевым синдромом и нарушением со стороны стула в виде диареи, иди запоров. Абдоминальный болевой синдром может быть очень интенсивным, и дети после консультации хирурга поступают на стационарное лечение в отделение гастроэнтерологии. Таких детей в отделение поступает ежегодно 25-30%, в 2024 году – 30,3%.

В последние годы произошел рост заболеваемости гепатобилирной системы – врожденные пороки развития, хронические гепатиты и циррозы печени, в 2024 году в совокупности пациентов с такой нозологией было 13,1%. При том что буквально лет 10 назад таких пациентов в отделении были единицы. Данная проблема требует дальнейшего исследования для выявления причинных факторов и выработки дальнейшей тактики ведения этой категории больных.

Ферментопатии (целиакия, лактазная недостаточность) также имеют тенденцию к росту и составили в 2024 году – 5,4% от общего числа поступивших в отделение.

В предыдущие годы дети с язвенным колитом поступали крайне редко, примерно 1-2 случая в год впервые выявленного заболевания. Однако в последние годы, после пандемии произошел рост заболеваемости и в прошлом году таких пациентов было уже 8, что составило 1,1%.

Заключение. Таким образом, можно констатировать, что факты роста заболеваемости желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы требуют дальнейшего изучения и проведения научного исследования для поиска причинного фактора.

Список литературы:

1. Национальный статистический комитет Кыргызской республики, 2025 год. <https://stat.gov.kg/ru/>
2. Запруднов, А. М. Проблемы и перспективы изучения современной детской гастроэнтерологии [Текст] / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев, Л. А. Харитонов [и др.] // Педиатрия, 2016. – 95 (6). – С. 10-18.
3. Харитонов, Л. А. От идеи к реалиям: современные успехи детской гастроэнтерологии [Текст] / Л. А. Харитонов, К. И. Григорьев, А. М. Запруднов // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2019 - 171(11) – С. 4–15.
4. Мельникова, И. Ю. Детская гастроэнтерология: практическое руководство [Текст] / И. Ю. Мельникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 278 с.
5. Кожоназарова, Г. К. Анализ заболеваемости патологией органов пищеварения у детей КР (по данным отделения гастроэнтерологии НЦОМД) [Текст] / Г.К. Кожоназарова, Э. Ш. Алымбаев, А. Б. Джетыбаева // Здоровье матери и ребенка. – 2021. - № 2. - С. 81-85.
6. Лазарева, Л. А. Анализ заболеваемости детей и подростков болезнями органов пищеварения [Текст] / Л. А. Лазарева, Е. В. Гордеева // Межд.научно-исслед.журнал. – 2017. - № 01 (55). – С. 133-135.
7. Шабунова, А. А. Сохранение здоровья детей: поиск путей решения актуальных проблем [Текст] / А. А. Шабунова, А. В. Короленко, Л. Н. Нацун [и др.] // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2021. - Т.14, № 2. - С. 125-144.
8. Авдеева, Т. Г. Детская гастроэнтерология [Текст] / Т. Г. Авдеева, Л. П. Парменова, Т. В. Мякишева. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2019. – 234 с.

УДК: 613.2:615.874.

РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ.

Саржанова К.С.¹, Кадралиева Э.К.¹

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

Резюме. В настоящее время создание функциональных продуктов питания приобретает особую актуальность, так как они оказывают благотворное влияние на здоровье, предотвращают развитие алиментарно-зависимых неинфекционных заболеваний. В статье приводятся результаты исследований по созданию кисломолочных функциональных продуктов «Биолакт-про» и «Бифилакт-комфорт» с использованием заквасок и консорциума разных штаммов бифидо – и лактобактерий. Разработанные продукты имеют улучшенные органолептические свойства и высокую пробиотическую активность по сравнению с традиционным «Биолактом» и «Бифилактом».

Ключевые слова. функциональные продукты питания, функциональные пищевые ингредиенты, здоровье, пробиотики, пищевая ценность, пробиотическая активность.

ФУНКЦИОНАЛДЫК ТАМАКТАРДЫН ДЕН-СОЛУККА ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ.

К.С. Саржанова¹, Э.К. Кадралиева¹

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹

Корутунду: Учурда функционалдык тамак-аш өнүмдөрүн түзүү өзгөчө актуалдуулукка ээ болууда, анткени алар ден соолукка оң таасирин тийгизип, тамак-ашка байланыштуу инфекциялык эмес оорулардын өнүгүшүн алдын алат. Макалада «Биолакт-про» жана «Бифилакт-комфорт» функционалдык кычкыл сүт өнүмдөрүн түзүү боюнча изилдөөлөрдүн жыйынтыктары келтирилген, алар ачыткыларды жана бифидо-жана лактобактериялардын ар түрдүү штамдарынын консорциумун колдонуу менен жасалган. Иштелип чыккан өнүмдөр кадимки «Биолакт» жана «Бифилакт» менен салыштырганда жакшыртылган органолептикалык касиеттерге жана жогорку пробиотикалык активдүүлүккө ээ.

Негизги сөздөр: функционалдык тамактар, функционалдык тамак ингредиенттери, ден-соолук, пробиотиктер, тамак баалуулугу, пробиотикалык активдүүлүк.

THE ROLE OF FUNCTIONAL FOODS IN HEALTH PROMOTION

K.S. Sarzhanova¹, E.K. Kadralieva¹

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

Resume. *Currently, the creation of functional foods is of particular relevance, as they have a beneficial effect on health, prevent the development of nutrient-dependent non-infectious diseases. The article presents the results of research on the creation of fermented milk functional products “Biolact-pro” and “Bifilact-comfort” using starter and a concentration of different strains of bifido- and lactobacilli. The developed products have improved organoleptic properties and high probiotic activity compared to traditional “Biolact” and “Bifilact”.*

Key words. *functional foods, functional food ingredients, health, probiotics, nutritional value, probiotic activity*

Введение. Обеспечение населения здоровым, качественным и безопасным питанием является одной из важнейших глобальных проблем, выдвинутых Всемирной организацией здравоохранения. Поэтому важнейшим направлением политики любых цивилизованных государств является сохранение генофонда нации путем претворения в жизнь здорового образа жизни, физической активности, здорового и безопасного питания в целях поддержания здоровья, повышения работоспособности, увеличения продолжительности жизни и активного качественного долголетия. На современном этапе особую актуальность приобретает создание продуктов питания нового поколения, обогащенные физиологически функциональными пищевыми ингредиентами для укрепления здоровья и снижения риска развития заболеваний среди населения. Функциональными пищевыми ингредиентами могут быть витамины, минеральные вещества, пробиотики, пребиотики, антиоксиданты, полиненасыщенные жирные кислоты, пищевые волокна и другие полезные компоненты животного и растительного происхождения (9, 6, 1, 7, 10, 13).

По терминологии считается, что функциональный пищевой продукт (ФФП) - это специальный пищевой продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, обладающий научно обоснованными и подтвержденными свойствами, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, предотвращающий дефицит или восполняющий имеющийся в организме человека дефицит питательных веществ, сохраняющий и улучшающий здоровье за счет наличия в его составе функциональных пищевых ингредиентов (ГОСТ Р 52349- 2005, ГОСТ Р 54059-2010).

Как свидетельствует опыт развитых стран, что наиболее эффективным и целесообразным способом кардинального решения проблем, связанных с коррекцией дефицита питания населения, является разработка и производство функциональных пищевых продуктов, которое выгодно с экономической, социальной, гигиенической и технологической точек зрения. Лидерами по производству функциональных продуктов питания за рубежом являются Япония, США, Китай, Бразилия, Великобритания, а среди стран бывшего Союза – Россия, Белоруссия. По мнению многих ученых в недалеком будущем функциональные продукты питания изменят общую структуру питания всего населения Земли и наполовину вытеснят рынок лекарственных препаратов, так как они могут оказывать благотворное влияние на здоровье, регулировать определенные метаболические процессы в организме, предотвращать развитие некоторых неинфекционных заболеваний (8, 5, 4, 12, 11).

Целью исследования явилось разработка новой технологии получения кисломолочных функциональных продуктов с улучшенными органолептическими и пробиотическими свойствами.

Для реализации исследований **поставлены следующие задачи:**

1. Улучшить органолептические качества, уменьшить вязкость и кислотность, увеличить пробиотическую активность известного отечественного биолакта.
2. Разработать технологию получения пробиотического функционального кисломолочного продукта с использованием консорциума разных штаммов бифидобактерий и лактобактерий.
3. Выбор оптимальных методов обогащения молочных продуктов функциональными пищевыми ингредиентами с учетом их синергизма действий с сохранением пищевой ценности, органолептических свойств, биологической активности и функциональности продукта.

Материалы и методы исследования. Как известно нами были разработаны 4 вида Биолакта: **Биолакт -1** (традиционный без обогащения), **Биолакт -2** (обогащенный витаминами и микроэлементами), **Биолакт-А** (адаптированный и приближенный к составу женского молока для детей до 1 года жизни), **Биолакт –АЛБ** (диетический, адаптированный и сбалансированный по витаминным и микроэлементным составам, обогащенный лизоцимом и бифидобактериями).

Функциональные характеристики кисломолочных продуктов определяются свойствами различных видов и ассоциаций бактерий, активных пробиотиков, вносимых с заквасочными культурами при производстве продуктов. В состав заквасочных культур могут быть введены несколько различных видов и штаммов микроорганизмов, отвечающих за аромат продукта, вкус, консистенцию, что позволяет получить кисломолочный продукт с улучшенными органолептическими показателями. Использование различных сочетаний микроорганизмов дает возможность получать кисломолочные продукты, обладающие пробиотическими и функциональными характеристиками.

Для приготовления любого вида Биолакта использовались закваски чистых культур молочнокислых бактерий (штаммы 97 и 630). Однако, на практике в детских молочных кухнях готовят традиционный Биолакт-1 без обогащения витаминами, микроэлементами, бифидобактериями, лизоцимом, даже без сахара из-за простоты и дешевизны технологии. Для приготовления кисломолочных продуктов функционального назначения в качестве заквасочных культур часто используются *Lactobacillus acidophilus* и *Bifidobacterium bifidum*. Для достижения цели по улучшению органолептических свойств, уменьшению кислотности и вязкости, увеличению пробиотической активности Биолакта-1 нами была создана дополнительная закваска, состоящая из смеси бифидо- и лактобактерий (*Bifilакт- B.bifidum*, *L. plantarum*), которая вносится в пастеризованное молоко при температуре 37-38°C после внесения закваски 97 и 630 штаммов в равных соотношениях 1:1:1. Полученному новому кисломолочному продукту дали название **Биолакт-про**.

Другой кисломолочный функциональный продукт под названием **Бифилакт-комфорт** был произведен из стерилизованного коровьего молока путем сквашивания его с помощью чистой симбиотической культуры пробиотиков- бифидо-и лактобактерий. Симбиотическую культуру бифидобактерий составили: *B.bifidum*, *B.longum*, *B.infantis*, а лактобактерий: *L.plantarum*, *L.acidophilus*, *L.fermentum*.

Результаты и обсуждения.

Результаты исследования показали, что использование различных пробиотических культур оказывает значительное влияние на свойства кисломолочных продуктов. Биолакт-про, содержащий заквасочные культуры штаммов 97 и 630, а также *B.bifidum* и *L.plantarum*, характеризуется высокой пробиотической активностью ($1,2 \times 10^7$ КОЕ/мл).

Органолептические его свойства включают приятный кисло-сладкий вкус, однородную

консистенцию без тягучей вязкости, более низкую кислотность (90-95°Т) в отличие от традиционного биолакта.

Бифилакт-комфорт, содержащий более широкий спектр пробиотических культур (B.bifidum, B.longum, B.infantis, L.plantarum, L.acidophilus, L.fermentum) показал более высокую пробиотическую активность ($2,8 \times 10^7$), что указывает на его потенциал как продукта с улучшенными пробиотическими характеристиками. Продукт имеет чистый кисломолочный вкус, нежную однородную консистенцию, низкую кислотность (70-80°Т), плотный сгусток без отделения сыворотки, что улучшает его восприятие потребителями, особенно детьми.

Таблица 1. – Характеристика заквасочных культур и органолептические показатели кисломолочных продуктов.

Название продукта	Состав микрофлоры заквасочных культур	Темпера-тура сквашива-ния молока °С	Титруе-мая кислот-ность продукта °Т	Микроско-пическая картина	Органолеп-тические пока-затели
Биолакт-про	97 штамм 630 штамм Бифилакт: B.bifidum L.plantarum	37-38	90-95	Палочки мелкие, зернистые, прямые или изогнутые с утолщением на концах	Приятный кисло-сладкий вкус, однородная консистенция без тягучей вязкости и отделения сыворотки
Бифилакт-комфорт	B.bifidum, B.longum, B.infantis L.plantarum, L.acidophilus, L.fermentum	37-38	70-80	Длинные тонкие палочки, мелкие зернистые, прямые или изогнутые на концах	Вкус чистый кисломолочный, нежная однородная консистенция, плотный сгусток

Химический состав продуктов также свидетельствует о высокой пищевой ценности: содержание белка в пределах 2,8-3,2 г, жира-3,0-3,5 г, углеводов -4,0-4,5 г, а калорийность составляет от 60 до 68 ккал на 100 г продукта. Время сквашивания молока и сроки хранения также различаются: для Биолакт-про время сквашивания составляет 4,5-5 часов, срок хранения-96 часов, тогда как для Бифилакт-комфорт – 10-12 часов и 30 дней соответственно.

Таблица 2. - Химический состав и пищевая ценность кисломолочных продуктов (на 100 г.)

Название продукта	Белок, г	Жир, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал	Время сквашивания молока	Сроки хранения готового продукта
Биолакт-про	3,0-3,2	3,2-3,5	4,0-4,5	65-68	4,5-5,0	96 часов
Бифилакт-комфорт	2,8-3,0	3,0-3,2	4,0-4,3	60-65	10-12 часов	30 дней

Микробиологическая характеристика кисломолочных продуктов основана на количественном

и качественном анализе пробиотических микроорганизмов. Основные пробиотические культуры, используемые в исследованных продуктах, включают *B.bifidum*, *B.longum*, *B.infantis*, *L.plantarum*, *L.acidophilus*, *L.fermentum*. Для оценки пробиотической активности измерялось количество колониеобразующих единиц (КОЕ) на мл продукта.

Таблица 3. - Микробиологическая характеристика и пробиотическая активность продуктов (КОЕ/мл).

Продукт	Пробиотические культуры	Пробиотическая активность (КОЕ/мл)
Биолакт-про	97 и 630 штаммы <i>B.bifidum</i> , <i>L.plantarum</i>	$1,2 \times 10^7$
Бифилакт-комфорт	<i>B.bifidum</i> , <i>B.longum</i> , <i>B.infantis</i> , <i>L.plantarum</i> , <i>L.acidophilus</i> , <i>L.fermentum</i>	$2,8 \times 10^7$

Таким образом, исследованные функциональные кисломолочные продукты обладают выраженной пробиотической активностью, что подтверждается высокими значениями КОЕ/мл продукта. Биолакт-про и Бифилакт-комфорт демонстрируют улучшенные органолептические характеристики по сравнению с традиционным Биолактом, что делает их перспективными для внедрения в рацион питания детского и взрослого населения. Использование многокомпонентных пробиотических культур позволяет повысить биологическую ценность продуктов и улучшает положительное их влияние на микрофлору кишечника.

Выводы:

1. Биолакт-про и Бифилакт-комфорт содержат высокую концентрацию пробиотических микроорганизмов, что подтверждает их функциональную значимость.
2. Бифилакт-комфорт обладает более высокой пробиотической активностью ($2,8 \times 10^7$ КОЕ/мл), чем Биолакт-про ($1,2 \times 10^7$ КОЕ/мл).
3. Разработанные кисломолочные продукты Биолакт-про и Бифилакт-комфорт имеют улучшенные органолептические свойства, что повышает их потребительскую привлекательность.
4. Внедрение данных функциональных кисломолочных продуктов в пищевой рацион может способствовать улучшению состояния микрофлоры кишечника и здоровья всего населения.

Список литературы:

1. Борисова А.В., Шаярова М.В., Шишкина Н.Ю. Функциональные продукты питания: связь между теорией, производством и потребителем // Новые технологии. 2021. Т. 17. №1. с. 21-32;
2. ГОСТ Р 52349-2005. Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения. М.: Изд-во стандартов, 2005. 8 с.;
3. ГОСТ Р 54059-2010. Продукты пищевые функциональные. Классификация и общие требования. М.: Стандартинформ, 2011. 8 с.;
4. Зимняков В.М., Фролов Д.И. Производство функциональных продуктов питания // Инновационная техника и технология, 2024. Т. 11. №2. с.5-10;
5. Кайшев В.Г., Серегин С.Н. Функциональные продукты питания: основа для профилактики заболеваний, укреплению здоровья и активного долголетия // Пищевая промышленность. 2017. №7. с.8-14;
6. Комарова О.Н., Хавкин А.И. Влияние функциональных ингредиентов продуктов детского питания на иммунитет // Медицинский совет. 2019. №17. с. 37-44;
7. Морева А.В. Функциональные пищевые продукты питания //Символ науки, 2020, №5. с.12-15;
8. Петченко В.И., Алимарданова М.К., Петченко А.А. Пищевая ценность функциональных продуктов для

- школьного питания // Инновационная наука. 2015. Т. 2. №5. с.123-128;
9. Утебаева А.А., Бурмасова М.А., Сысоева М.А. Перспективы использования бифидобактерий в продуктах функционального питания и лекарственных средствах // Известия ВУЗов. Прикладная химия и биотехнология. 2016. Т.6, №4 (19). с. 100-109;
10. ADA. Functional foods // J. Am. Diet Assoc.- 2019/- №119. – p. 1057;
11. Droficheva N.V., Prichko T.G. Functional food products using components of secondary raw materials of juice production // Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies. 2018. Vol. 80. no. 3 (77). P. 134-139;
12. Saito M/ Role of FOSHU (food for specified health uses) for healthier life // Yakugaku zasshi. 2007. Vol. 127. No. 3/ p/ 407-416;
13. FOFOSÉ «Functional foods in Europe, FAIR». – 2020.
-

УДК 616.12-007.61-053.2-089:616.12-008.315.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С ЕСТЕСТВЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ И ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДМЖП

Ефименко О.В.⁵, Хайдарова Л.Р.⁵

Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан, Республика Узбекистан⁵

Резюме: В статье представлена сравнительная оценка состояния сердечного ритма у детей с дефектом межжелудочковой перегородки (ДМЖП) в зависимости от естественного течения порока и после хирургической коррекции. Исследование охватило 140 детей, из которых 90 не подвергались хирургическому лечению, а 50 – перенесли коррекцию. На основе данных ЭКГ выявлены особенности нарушений сердечного ритма в обеих группах: при естественном течении чаще наблюдались тахикардия и тахиаритмия, а после операции — блокады ножек пучка Гиса и признаки перегрузки и гипертрофии миокарда. Полученные результаты свидетельствуют о высокой частоте и стойкости нарушений ритма независимо от возраста ребенка на момент хирургического вмешательства, что связано с анатомо-функциональными особенностями поражения проводящей системы сердца при ДМЖП и в ходе его хирургической коррекции.

Ключевые слова: врожденный порок сердца, дефект межжелудочковой перегородки, дети, сердечный ритм, электрокардиография, хирургическая коррекция, блокада пучка Гиса, тахикардия, гипертрофия желудочков, ДМЖП.

ДМЖП ХИРУРГИЯЛЫК ТҮЗӨӨТҮСҮ ЖАНА ТАБИГҲЫЙ ӨНҮҮГҮСҮ МЕНЕН БАЛДАРДЫН ЖҮРӨКТҮН РИТМИНИН САЛЫШТЫРМАЛУУ БААЛООСУ

О.В. Ефименко⁵, Л.Р. Хайдарова⁵

Андижан Мамлекеттик Медициналык Институту, Андижан, Ўзбекстан Республикасы⁵

Корутунду: Бул макалада балдарда жүрөктүн карынчалардын ортосундагы кыртыштын кемтиги (ДМЖП) болгон учурларда жүрөк ритминин абалы табигый жүрүшүнө жана хирургиялык түзөтүүгө жараша салыштырылып бааланган. Изилдөөгө жалпы 140 бала катышкан: алардын 90ы операциялык дарылоодон өткөн эмес, ал эми 50 бала хирургиялык түзөтүүдөн өткөн. ЭКГнын негизинде ар бир топто жүрөк ритминин бузулушунун өзгөчөлүктөрү аныкталган: табигый жүрүшүндө тахикардия жана тахиаритмия басымдуулук кылса, операциядан кийин пучок Гисстин бутактарында блокадалар жана миокарддын жуктөлүшү менен гипертрофия белгилери байкалган. Жыйынтыктар жүрөк ритминин бузулуштарынын жыштыгы жана туруктуулугу хирургиялык кийлигишүүнүн убагына көз каранды эместигин көрсөтүп турат, бул ДМЖП учурунда жүрөктүн өткөрүүчү системасынын анатомиялык-функционалдык өзгөчөлүктөрүнө жана хирургиялык таасирге байланыштуу.

Негизги сөздөр: тубаса жүрөк кемтиги, жүрөктүн карынчалардын ортосундагы кыртыштын дефекти (ДМЖП), балдар, жүрөк ритми, электрокардиография, хирургиялык түзөтүү, пучок Гисстин блокадасы, тахикардия, жүрөк карынчысынын гипертрофиясы, ДМЖП.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF CARDIAC RHYTHM CONDITION IN CHILDREN WITH NATURAL COURSE AND AFTER SURGICAL CORRECTION OF VSD

Andijan State Medical Institute, Andijan, Republic of Uzbekistan⁵

Resume: The article presents a comparative assessment of cardiac rhythm condition in children with ventricular septal defect (VSD), depending on the natural course of the defect and after surgical correction. The study included 140 children, 90 of whom had not undergone surgical treatment, and 50 had undergone correction. Based on ECG data, characteristic features of rhythm disturbances were identified in both groups: in the natural course, tachycardia and tachyarrhythmia were more common, while post-surgical cases exhibited bundle branch blocks and signs of myocardial overload and hypertrophy. The results indicate a high frequency and persistence of rhythm disturbances regardless of the child's age at the time of surgery, which is associated with the anatomical and functional characteristics of the heart's conduction system in VSD and its surgical correction.

Key words: congenital heart defect, ventricular septal defect, children, cardiac rhythm, electrocardiography, surgical correction, bundle branch block, tachycardia, ventricular hypertrophy, VSD.

Введение. Врожденные пороки сердца (ВПС), представляют важнейшую медицинскую и социальную проблему, в связи с неблагоприятным прогнозом в отношении развития и угрозы для жизни ребенка. Наиболее распространенной аномалией сердечных структур у детей является дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), наблюдаемый в 2-4 случаев на 1000 доношенных новорожденных и до 7 случаев у недоношенных новорожденных. [4,5,7]

Характер и степень гемодинамических нарушений при ДМЖП зависят от их величины, количества и расположения, продолжительности заболевания и степени легочной гипертензии, компенсаторной гипертрофии миокарда правого и левого желудочков сердца, соотношения сосудистых сопротивлений большого и малого кругов кровообращения, а также своевременности хирургической коррекции. [2,3,8]

Хирургическая коррекция остается методом выбора для закрытия гемодинамически значимых ДМЖП. Однако, в последние годы не менее актуальной проблемой являются осложнения, возникающие у детей как в ранний, так и отдаленные послеоперационные периоды. В первую очередь это касается нарушений сердечного ритма, связанных с травматизацией проводящей системы. Анатомически хирургическая травма проводящей системы сердца выражается главным образом в повреждении ее соединительнотканного футляра, собственно ткани или сосудов, кровоснабжающих эту ткань, а также в повреждении близлежащих структур сердца. [1,8,9]

Кроме того, негативным моментом после хирургического вмешательства является появление в области послеоперационной заплатки дефекта, резидуального шунта, требующего дополнительного оперативного лечения. [1,6,10]

Как показывают исследования последних лет, даже своевременно проведенная коррекция ДМЖП в 15-28% случаев осложняется нарушениями сердечного ритма, причем, частота которых возрастает в 2,5 раза в отдаленном послеоперационном периоде. [1,3,8]

Цель исследования. Представить сравнительную оценку состояния сердечного ритма у детей с естественным течением и после хирургической коррекции ДМЖП.

Материал и методы исследования. Работа проведена в кардиологическом отделении на базе Андижанского детского многопрофильного медицинского центра. При отборе детей нами было получено согласие на участие в клиническом исследовании со стороны родителей. В программу исследования не были включены дети, у которых ДМЖП являлся частью сложных многокомпонентных пороков и не входил в состав генетических синдромов.

Объем наших исследований включал 140 детей: 90 детей с изолированным ДМЖП без хирургической коррекции и 50 детей – после оперативного лечения, с широким возрастным диапазоном.

По половому признаку в наших исследованиях ДМЖП практически одинаково часто встречался как у мальчиков (52%), так и у лиц женского пола (48%).

Информацию о состоянии здоровья детей до поступления в стационар была получена во время беседы с родителями. Клиническое обследование всех детей проводилось по общепринятым стандартам, а инструментальное обследование включало ЭКГ и ЭхоКГ с оценкой внутрисердечной гемодинамики.

Таблица 1. Возрастной состав детей с ДМЖП

Возраст	Не получившие коррекцию (n=90)	Получившие коррекцию (n=50)
До 1 года	36,7%	2%
1 – 3 года	44,5%	18%
4 – 6 лет	4,5%	32%
7 – 10 лет	6,6%	16%
11-16 лет	7,7%	32%

Результаты исследования. При объективной оценке состояния детей с естественным течением ДМЖП в большей степени преобладали симптомы сердечной недостаточности, преимущественно II Б степени (53,3%), причем у 1/3 детей симптомы сердечной недостаточности сочетались с проявлениями легочной гипертензии. 90% детей, получивших одномоментную коррекцию, поступали в стационар в средне-тяжелом состоянии и 10% - в тяжелом состоянии, которым проведена частичная коррекция, связанная с тяжелой степенью легочной гипертензии, обусловленная большим дефектом в МЖП.

В наших исследованиях нами проведена сравнительная оценка состояния сердечного ритма у детей, получивших одномоментную радикальную хирургическую коррекцию (n=45) в разные возрастные периоды. Основные возрастные группы составили дети, получившие одномоментную радикальную хирургическую коррекцию в возрасте старше 7 лет (42,2%) и в дошкольном возрасте (35,6%), а дети, получившие коррекцию в периоде раннего возраста, составили лишь 1/5 часть (22,2%). Кроме того, в наше исследование вошли 5 детей, которым проведен только первый этап хирургического вмешательства, по причине тяжелой степени легочной гипертензии и сердечной недостаточности II Б степени.

Рисунок 1. Виды оперативного лечения у детей с ДМЖП



Для оценки степени повреждения миокарда и наличия нарушения сердечного ритма всем детям, как с естественным течением, так и после хирургической коррекции, было проведено электрокардиографическое обследование, результаты которого представлены в таблице.

Таблица 2. Изменения на ЭКГ (n=135)

ЭКГ признаки	Дети без коррекции ДМЖП (n=90)	Коррекция порока в 1-3 года (n=10)	Коррекция порока в 4-6 лет (n=16)	Коррекция порока в 7-10 лет (n=8)	Коррекция порока в 11-16 лет (n=11)

синусовый ритм	100%	100%	100%	100%	100%
отклонение ЭОС вправо	37,8%	60%	56,3%	50%	63,6%
отклонение ЭОС влево	21,1%	30%	25%	-	9,1%
нормальное расположение ЭОС	41,1%	10%	18,7%	50%	27,3%
тахикардия	75,6%	90%	93,7%	100%	72,7%
тахикардия	22,2%	-	-	-	-
брадикардия	2,2%	10%	6,3%	-	27,3%
гипертрофия правого желудочка с перегрузкой предсердий, из них с	13,3%	70%	-	-	81,8%
- НБПНПГ	58,3%	10%			44,5%
- ПБПНПГ	41,7%	60%			55,5%
гипертрофия левого желудочка с перегрузкой предсердий, из них с	17,8%	30%	-	-	9,1%
- БЛНПГ	31,3%				
- НБПНПГ	25%	-			9,1%
- ПБПНПГ	17,5%	10%			
- синоаурикулярной блокадой 1 степени	18,7%	10%			
- АВ-блокадой 1 степени	12,5%	-			
гипертрофия обоих желудочков с перегрузкой предсердий, из них с	21,1%	10%			
- НБПНПГ	68,4%	-	-	-	-
- ПБПНПГ	26,3%				
- АВ- блокада 1 степени	5,3%				
перегрузка предсердий	11,1%	-	-	-	-
гипертрофия правого предсердия и правого желудочка, из них с	36,7%	-	-	-	-
- НБПНПГ	81,8%				
- ПБПНПГ	18,2%				
Перегрузка левого желудочка, из них с	-	-	40%	37,5%	9,1%
- замедлением внутрижелудочковой проводимости			25%	33,3%	-
- АВ блокадой 1 степени			25%	33,3%	-
- НБПНПГ			50%	33,4%	9,1%
Перегрузка правого желудочка, из них с			60%	62,5%	-
- НБПНПГ			58,3%	40%	
- ПБПНПГ			33,3%	60%	
- АВ блокадой 1 степени			8,4%	-	

Обсуждение. Согласно результатам ЭКГ среди обследуемых нами детей с естественным течением ДМЖП с наибольшей частотой диагностировались симптомы гипертрофии и перегрузки как правых, так и левых отделов сердца. Нарушения автоматизма представлены синусовой тахикардией и тахиаритмией, а нарушения проводимости - неполной и полной блокадой правой ножки пучка Гисса и блокадой левой ножки пучка Гисса.

У детей, получивших коррекцию ДМЖП в период раннего возраста, нарушения автоматизма представлены преимущественно синусовой тахикардией. Несмотря на проведенную пластику дефекта у всех детей имели место признаки гипертрофии желудочков, больше правого. Патологическое расстройство ритма сердца представлены нарушением проведения импульса, с наибольшей частотой регистрации полной и неполной блокады правой ножки пучка Гисса.

В группах детей, получивших коррекцию в более поздние возрастные сроки, преобладала синусовая тахикардия, свидетельствующая о влиянии симпатического отдела вегетативной нервной системы на адаптивные способности сердечно-сосудистой системы. Если у детей, получивших коррекцию с 4 до 10 лет, сохранялась перегрузка обоих желудочков, то при коррекции в более поздние сроки – гипертрофия обоих желудочков. Нарушения ритма, не зависимо от сроков проведения хирургической коррекции, представлены стойкой неполной и полной блокадой правой ножки пучка Гисса.

Выводы. Установлена высокая частота нарушений ритма, как при естественном течении, так и после проведенной хирургической коррекции ДМЖП. Стойкие нарушения сердечного ритма у детей, не зависимо от возраста на момент коррекции, связаны с травматическим воздействием при хирургической манипуляции как в области межжелудочковой перегородки, так и вокруг атриовентрикулярного узла.

Список литературы:

1. Бокерия Л.А., Милевская Е.Б., Крупяно С.М. и др. Качество жизни детей и подростков после хирургического лечения врожденных пороков сердца. //Педиатрия, 2015, том 94. №2- с.31-37.
 2. Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р. и др. Клинико-гемодинамическая оценка течения врожденного дефекта межжелудочковой перегородки у детей. //Проблемы биологии и медицины. Самарканд- №5 (139)-2022-с.60-64.
 3. Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р. Состояние гемодинамики у детей после хирургического лечения дефекта межжелудочковой перегородки// Экономика и социум, №1 (116), 2024, стр.868-873
 4. Каладзе Н.Н., Юценко А.Ю. Особенности качества жизни детей с дефектом межжелудочковой перегородки. //Таврический медико-биологический вестник. – 2020, том 23, №1, с.111-116.
 5. Калашникова Е.А., Никитина Н.А. Дефект межжелудочковой перегородки: особенности ранней неонатальной и постнатальной диагностики, клинической манифестации, лечение и прогноза на современном этапе// Здоровье ребенка, 2016, № 4(72), с. 71-75.
 6. Макарова, В. И. Врождённые пороки сердца у детей: диагностика, наблюдение / В. И. Макарова // Врожденные и приобретенные пороки сердца: Материалы III Всероссийского семинара памяти проф. Н. А. Белоконов - Архангельск. -2018. - С. 10-22.
 7. Спайсер Д. и др. Дефект межжелудочковой перегородки. Журнал редких болезней Орфонета (2014), 9: 144.
 8. Трунина, И. И., Школьников М.А., Шарыкин А.С. Резидуальная легочная артериальная гипертензия у детей после радикальной коррекции врожденных пороков сердца. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2017. - Т. 96, №3. - С. 166-172.
 9. Miller A, Riehle-Colarusso T, Alverson CJ, et al. Congenital heart defects and major structural noncardiac anomalies, Atlanta, Georgia, 1968 to 2005. J Pediatr. 2016;159(1):70–78.
 10. Oyen N, Poulsen G, Boyd HA, et al. Recurrence of congenital heart defects in families. Circulation. 2019;120(4):295–301.
-

ПРИМЕНЕНИЕ НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ БРОНХИОЛИТОМ

Абдуллаева Г.М.³, Батырханов Ш.К.³, Сагатбаева Н.А.³, Умбетова Л.Ж.³, Тулендиева А.Т.⁴, Дуанбаева Г.Т.⁴, Нургаин Н.Н.⁴, Оракбаева Ж.М.⁴

НАО Казахский Национальный Медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан³

ГКП на ПХВ «Детская городская клиническая больница №2 г. Алматы», Алматы, Республика Казахстан⁴

Резюме: Небулайзерная терапия является важным методом доставки лекарственных препаратов в дыхательные пути у детей раннего возраста, особенно при заболеваниях, сопровождающихся бронхообструкцией. В данной статье представлены результаты проведенного исследования, эффективности и безопасности применения небулайзеров у этой возрастной группы. Проведен сравнительный анализ клинических данных у младенцев и детей раннего возраста, при применении небулайзерной технологии доставки лекарственных препаратов в очаг поражения респираторного тракта. Особое внимание уделено клиническим показаниям, противопоказаниям и потенциальным побочным эффектам небулайзерной терапии.

Ключевые слова: небулайзерная терапия, дети раннего возраста, бронхиолит, доставка лекарств.

БАЛДАРДАГЫ БРОНХИОЛИТИНДЕ НЕБУЛАЙЗЕРДҮҮ ТЕРАПИЯНЫ КОЛДОНУУ

*Г.М. Абдуллаева³, Ш.К. Батырханов³, Н.А. Сагатбаева³, Л.Ж. Умбетова³,
А.Т. Тулендиева⁴, Г.Т. Дуанбаева⁴, Н.Н. Нургаин⁴, Ж.М. Оракбаева⁴*

*Асфендияров атындагы Казак Улуттук Медицина Университети, Алматы, Казакстан Республикасы³
Алматы шаарынын №2 Балалар клиникалык ооруканасы, Алматы, Казакстан Республикасы⁴*

Корутунду: Небулайзер терапиясы, айрыкча бронх обструкциясы менен коштолгон ооруларда, чакан балдардын дем алуу жолдоруна дары-дармектерди жеткирүүдө маанилүү метод болуп саналат. Бул макалада ушул курактагы балдарда небулайзерди колдонуунун натыйжалуулугу жана коопсуздугу изилденген. Респиратордук системанын жабыркаган жерине дары-дармектерди жеткирүү үчүн небулайзер технологиясынын колдонулушу боюнча немирелердин жана чакан балдардын клиникалык маалыматтары салыштырмалуу талдоого алынган. Небулайзер терапиясынын клиникалык көрсөтмөлөрү, каршылыктары жана мүмкүн болгон жагымсыз таасирлерине өзгөчө көңүл бурулган.

Негизги сөздөр: небулайзер терапиясы, чакан балдар, бронхиолит, дары-дармектерди жеткирүү.

THE USE OF NEBULIZER THERAPY IN YOUNG CHILDREN WITH ACUTE BRONCHIOLITIS

*G.M. Abdullaeva³, Sh.K. Batyrkhanov³, N.A. Sagatbayeva³, L.Zh. Umbetova³,
A.T. Tulendiyeva⁴, G.T. Duanbayeva⁴, N.N. Nurghain⁴, Zh.M. Orakbayeva⁴*

Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan³

Municipal Children's City Clinical Hospital No. 2 of Almaty, Almaty, Republic of Kazakhstan⁴

Resume: Nebulizer therapy is an important method of drug delivery to the respiratory tract in young children, especially in diseases accompanied by bronchial obstruction. This article presents the results of a study on the efficacy and safety of nebulizer use in this age group. A comparative analysis of clinical data in infants and young children was conducted, focusing on the application of nebulizer technology for targeted drug delivery to the affected respiratory tract. Special attention is given to clinical indications, contraindications, and potential side effects of nebulizer therapy.

Key words: nebulizer therapy, young children, bronchiolitis, drug delivery.

Актуальность. Заболевания органов дыхания занимают ведущее место (80-85%) среди причин обращений к педиатру у детей раннего возраста (0-3 лет) [1]. Респираторная патология является лидером по заболеваемости и смертности у детей раннего возраста во всем мире [2]. Бронхиолит часто развивается во время эпидемий и главным образом у детей <24 месяцев, причем пик заболеваемости приходится на детей возрастом от 2 до 6 месяцев [3]. Ежегодно во всем мире регистрируется 150 миллионов новых случаев бронхиолита, 2–3% этих детей

нуждаются в госпитализации [4]. Бронхиолит является полиэтиологическим заболеванием, затрагивающим миндалевидные пути и характерную обструкцию, особенно у детей после перенесенных вирусных заболеваний. По данным Сейсебаевой Р.Ж. (2022) в Алматы чаще всего регистрировался бронхиолит у детей в возрасте от 1 до 3 лет (52,5%), с преобладанием среди мальчиков (64,5%). Основные инфекционные агенты, выявленные у детей, были: Respiratory syncytial virus (77,1%), Streptococcus pneumoniae (67,4%), Haemophilus influenzae (18,2%), Staphylococcus aureus (16,5%), Streptococcus spp (16,5%) и их сочетания [5].

В условиях увеличения частоты острых респираторных инфекций (ОРИ) и других обструктивных заболеваний, важную роль играет эффективность и безопасность методов лечения. Небулайзерная терапия, как способ ингаляционного введения лекарств, приобретает всё большую популярность [6]. Существует несколько основных типов небулайзеров, различающихся по механизму генерации аэрозоля: струйные (пневматические) небулайзеры: используют сжатый воздух или кислород для распыления жидкого лекарственного препарата через узкое отверстие (сопло), создавая аэрозольное облако. Они являются наиболее распространенным и доступным типом небулайзеров [7]; ультразвуковые небулайзеры: используют высокочастотные звуковые волны для вибрации пьезоэлектрического кристалла, что приводит к образованию аэрозоля на поверхности жидкости. Они характеризуются более высокой скоростью распыления, но могут быть менее эффективны для доставки суспензий и некоторых растворов [8]; мембранные (электронно-сетчатые) небулайзеры: пропускают жидкий лекарственный препарат через вибрирующую мембрану с микроскопическими отверстиями, формируя мелкодисперсный аэрозоль. Они отличаются компактностью, низким уровнем шума и эффективной доставкой различных лекарственных форм [9]. Выбор типа небулайзера может зависеть от возраста ребенка, типа заболевания, используемого лекарственного препарата и доступности оборудования. Для детей раннего возраста часто рекомендуются струйные или мембранные небулайзеры, обеспечивающие эффективную доставку лекарства при относительно невысоком потоке газа. Эффективное лечение этих состояний часто требует доставки лекарственных препаратов непосредственно в дыхательные пути, что позволяет достичь высокой местной концентрации препарата при минимизации системных побочных эффектов. Основными методами лечения бронхиолита у детей являются глюкокортикостероидная терапия, а также применение муколитиков и антибиотиков в случае бактериальной инфекции. Небулайзерная терапия представляет собой один из наиболее распространенных и эффективных методов ингаляционной доставки лекарств у детей, особенно у тех, кто не способен координировать вдохи с использованием дозированных аэрозольных ингаляторов (ДАИ) или порошковых ингаляторов (ПИ) [10].

Выбор лекарственного препарата, его дозировка и режим введения определяются врачом на основании диагноза, тяжести состояния ребенка и клинических рекомендаций, включая: бронходилататоры: бета2-агонисты короткого действия (например, сальбутамол, фенотерол) и антихолинергические препараты (например, ипратропия бромид) применяются для купирования бронхоспазма при бронхиолите, бронхиальной астме и других обструктивных заболеваниях дыхательных путей [11, 12]; ингаляционные кортикостероиды (ИКС): будесонид и флутиказона пропионат в форме суспензий для небулайзерного применения используются для контроля хронического воспаления при бронхиальной астме и некоторых формах рецидивирующего обструктивного бронхита [13]; муколитики: амброксол и ацетилцистеин могут применяться для разжижения вязкой мокроты при муковисцидозе и других заболеваниях, сопровождающихся нарушением мукоцилиарного клиренса [14]. Однако эффективность муколитиков при острых респираторных инфекциях у детей раннего возраста

остается предметом дискуссий; гипертонический солевой раствор (3% или 7%): используется для индукции кашля и улучшения мукоцилиарного клиренса при бронхолите [15]; антибиотики: в отдельных случаях, например, при муковисцидозе или хронических бактериальных инфекциях дыхательных путей, могут применяться ингаляционные антибиотики (например, тобрамицин, колистин) [16].

Дети раннего возраста, включая младенцев и малышей до 3 лет, представляют собой особую популяцию пациентов в контексте небулайзерной терапии. Их анатомо-физиологические особенности, такие как меньший диаметр дыхательных путей, более высокая частота дыхания и преимущественно носовое дыхание у младенцев, могут влиять на эффективность доставки аэрозоля [17]. Понимание этих особенностей и правильное применение небулайзерной терапии имеет решающее значение для улучшения клинических исходов у данной группы пациентов. Однако особенности анатомо-физиологического строения дыхательных путей у маленьких детей требуют детального изучения эффективности и переносимости данной методики.

Целью данного исследования была оценка клинической эффективности и безопасности небулайзерной терапии у детей раннего возраста при лечении острых бронхолитов.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе многопрофильного педиатрического отделения ГКП на ПХВ «Детская городская клиническая больница №2 г. Алматы» в течение 18 месяцев 2022-2024 гг. В исследование включены 88 детей в возрасте от 6 месяцев до 3 лет с диагнозами: острый бронхолит. Пациенты были разделены на 2 группы: основная группа (n=51) получала лечение с применением mesh-небулайзер AGU TOMCHI (ингаляции солевых растворов, кортикостероидов, бронхолитиков, муколитиков); группа сравнения (n=37) получала традиционное лечение (инъекционные, пероральные формы). Mesh-небулайзер AGU TOMCHI прошел медицинскую регистрацию МЗРК (2018), и имеет ряд преимуществ: размер частиц ММАД 3,6 мкм, работает тихо и не пугают детей шумом; подходит для использования с любыми лекарствами, обладает компактными размерами и позволяют проводить ингаляции в любом положении, в том числе лежа, что особенно удобно для маленьких детей; маленький, легкий, мобильный (можно взять с собой); автоматически выключается при отсутствии лекарств, а также он имеет емкость для сбора конденсата лекарства и режим очистки мембраны по удалению остатка лекарства. Mesh-небулайзер AGU TOMCHI были предоставлены в отделение в качестве благотворительной акции от компании ТОО «IG TREND». Длительность курса лечения составила в среднем $8,2 \pm 0,5$ дня и определялась угасанием респираторных нарушений, стойкой нормализацией температуры тела, положительной лабораторно-рентгенологической динамикой. Комплексная терапия не отличалась в обеих группах больных детей и включала в себя госпитальный охранительный режим, питание по возрасту, всем больным, кроме лекарственной терапии, в том числе инфузионная терапия, проводились физиотерапевтические процедуры, назначались жаропонижающие. Эффективность лечения оценивалась в динамике по улучшению общего состояния и аппетита, нормализации дыхания и температуры тела, в положительной рентгенологической динамике. Переносимость препаратов и их безопасность оценивали на основании клинических признаков, данных лабораторных и инструментальных исследований. Оценка состояния респираторной системы детей проводилась по клиническим критериям (сознание, цианоз, частота дыхания, пульс, АД, сатурация, хрипы, кашель, стридор, заложенность носа, температуры тела), длительности симптомов, числу побочных эффектов и уровню комплаентности родителей. Статистическая обработка полученных данных

проводилась с использованием пакета прикладных программ SPSS 22 (t-тест Стьюдента для сравнения средних значений), а также компьютерной программы Microsoft Office Excel 2016 (критерий хи-квадрат для сравнения частот, непараметрические тесты, если распределение данных отличается от нормального). Статистическая достоверность устанавливалась при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В 1е сутки у всех пациентов отмечался сухой кашель, выраженная одышка, дыхание с участием вспомогательной мускулатуры, диспноэ, вплоть до апноэ, тахикардия, снижение САД. Соотношение ЧД:ЧСС близка к 1:2. Бледность кожи, часто разлитой цианоз, мраморность кожи, слизистых. По сознанию оценка была по приемному покою от описания вялости до заторможенности. $pO_2 \leq 50$ мм.рт.ст., $pCO_2 = 75-100$ мм.рт.ст., $SpO_2 \leq 90\%$. По частоте приступов кашля, покашливаний на момент начала заболевания сравниваемые группы не имели достоверных отличий. В основной группе отмечали от 0 до 40 приступов кашля (в среднем – $11,2 \pm 2,4$) и от 10 до 28 (в среднем – $15,3 \pm 2,2$) покашливаний в сутки. В группе сравнения было зарегистрировано от 0 до 35 приступов (в среднем – $11,0 \pm 1,8$) и от 0 до 40 (в среднем – $13,8 \pm 2,9$) покашливаний. Температура тела у детей находилась в пределах от $36,9^\circ\text{C}$ до $38,5^\circ\text{C}$. Аускультативно у большинства больных (у 82,95%) в обеих группах определяли жесткое дыхание в верхних отделах легких или над всей их поверхностью. Хрипы (сухие, проводные) были отмечены в 68,63% случаев (35 больных) в основной группе и в 64,86% (24 больных) – в группе сравнения.

Длительность курса лечения составила в среднем $8,2 \pm 0,5$ дня и определялась угасанием респираторных нарушений, стойкой нормализацией температуры тела, положительной лабораторно-рентгенологической динамикой. Комплексная терапия не отличалась в обеих группах больных детей и включала в себя госпитальный охранительный режим, питание по возрасту, всем больным, кроме лекарственной терапии, в том числе инфузионная терапия, проводились физиотерапевтические процедуры, назначались жаропонижающие. В основной группе применение небулайзера начато с первого дня госпитализации.

Результаты проведенных исследований до лечения показали, что у 36 (70,39 %) больных основной и 26 (70,27%) больных группы сравнения наблюдались температура, снижение аппетита, нарушение сна. У 38 (74,51%) и у 29 (78,38%) больного основной и групп сравнения соответственно наблюдался сухой кашель, у 26 (50,98%) и 19 (51,35%) больных - одышка. Со стороны сердечно-сосудистой системы у 21 (41,18%) больных основной и 15 (40,54%) - группы сравнения наблюдались тахикардия и приглушенность тонов сердца. В периферической крови лейкоцитоз с нейтрофилезом и повышением СОЭ наблюдался у 16 (31,37%) и 12 (32,43%) больных детей основной и группы сравнения соответственно. Оценка эффективности лечения, проведенная через 3-4 дня после начала лечения у 48 (94,12%) детей основной группы и 34 (91,89%) – группы сравнения, показала положительную клиническую динамику течения болезни: уменьшились проявления интоксикационного синдрома, температура тела нормализовалась либо снизилась до субфебрильных величин, повысился аппетит, уменьшились слабость, недомогание, дети стали более активными, в связи с чем антибиотикотерапия, назначенная эмпирически, была продолжена. В основной группе наблюдалась более быстрая и значительная положительная динамика восстановления сознания от сопорозного до ясного ($p < 0,05$). Распространенность цианоза (центральный, периферический) и ответ на кислородотерапию в обеих группах при поступлении был одинаков, а положительная динамика исчезновения или уменьшения цианоза в процессе лечения, до полного исчезновения цианоза на $1,2 \pm 0,3$ дня, отмечалась в основной группе (p

<0,05). У детей из основной группы наблюдалось более быстрое купирование симптомов: средняя продолжительность кашля составила $3,2 \pm 0,6$ дня против $5,1 \pm 0,9$ дня в контрольной группе ($p < 0,01$). Уменьшение хрипов и нормализация дыхания отмечались на 2-3 сутки у 37 (72,55%) детей основной группы, в то время как в контрольной группе — только у 17 (45,95%). Побочные эффекты (раздражение слизистой, беспокойство) были незначительными и отмечались реже, чем при применении системных препаратов. Исчезновение кашля, одышки и нормализация физикальных изменений в легких в обеих группах отмечались в среднем к 7-10му дню лечения. На 8-10й день лечения отмечалась положительная динамика гематологических показателей: количество лейкоцитов уменьшилось и в среднем составило $11,1 \pm 0,9 \cdot 10^9/\text{л}$, СОЭ снизилась до $5,7 \pm 1,5$ мм/ч. Показатели гепатограммы, нефрограммы и общего анализа мочи на протяжении всего периода наблюдения в обеих группах были в пределах нормы. Контрольное рентгенологическое исследование органов грудной клетки, проведенное на 10-12й день терапии, показало полное исчезновение очага инфильтрации легких у 41 (80,39%) больного ребенка основной группы и у 30 (81,08%) сравнения, у остальных детей обеих групп отмечалось уменьшение размеров теней. Больные основной группы получали в 2 раза меньше инъекций антибиотиков (в среднем на $1,2 \pm 0,5$ дня) по сравнению с больными группы сравнения (в среднем $2,6 \pm 0,5$ дня). Все дети хорошо переносили лечение, побочных реакций не наблюдалось.

Родители из основной группы отметили высокую удовлетворённость лечением и легкость использования небулайзеров как в отделении, так и дома ($p < 0,05$).

Заключение. Небулайзерная терапия с применением является эффективным и безопасным методом лечения заболеваний дыхательных путей у детей раннего возраста. Она позволяет доставлять лекарственные препараты непосредственно к очагу воспаления, снижает системную нагрузку на организм и уменьшает риск побочных эффектов. Учитывая высокий уровень комплаентности и улучшение клинической картины, метод может быть рекомендован в качестве терапии первой линии при обструктивных заболеваниях дыхательной системы у детей раннего возраста.

Проведенное исследование показало, что применение небулайзерной терапии у младенцев и детей раннего возраста требует учета ряда особенностей: выбор маски: для младенцев и маленьких детей предпочтительнее использовать плотно прилегающую лицевую маску, обеспечивающую доставку аэрозоля через рот и нос. Важно подобрать маску подходящего размера для минимизации утечки аэрозоля в окружающую среду и глаза ребенка [18]; положение ребенка: во время процедуры ребенок может находиться на руках у родителя, в полулежачем или сидячем положении. Важно обеспечить спокойное поведение ребенка для эффективного вдыхания аэрозоля; продолжительность процедуры: время небулизации зависит от типа небулайзера и объема лекарственного раствора, обычно составляет 5-15 минут. Следует стремиться к полному распылению лекарственного препарата; гигиена небулайзера: после каждого использования небулайзер необходимо тщательно промывать теплой мыльной водой и дезинфицировать в соответствии с инструкциями производителя для предотвращения бактериального загрязнения.

Небулайзерная терапия обычно хорошо переносится детьми раннего возраста, однако могут возникать некоторые побочные эффекты такие как: парадоксальный бронхоспазм может возникнуть при использовании некоторых бронходилататоров, особенно при наличии гиперреактивности дыхательных путей; тахикардия и тремор: бета2-агонисты могут вызывать преходящую тахикардию и тремор; неправильная обработка небулайзера может привести к контаминации и развитию респираторных инфекций. Для минимизации риска побочных

эффектов необходимо строго соблюдать рекомендации врача по дозированию и режиму введения препаратов, использовать небулайзеры в соответствии с инструкциями производителя и тщательно соблюдать правила гигиены

Небулайзерная терапия является ценным инструментом в лечении респираторных заболеваний у детей раннего возраста, обеспечивая эффективную и целенаправленную доставку лекарственных препаратов в дыхательные пути. Понимание особенностей применения небулайзеров у этой возрастной группы, правильный выбор типа небулайзера и лекарственного препарата, а также соблюдение мер предосторожности являются ключевыми факторами для достижения оптимальных клинических результатов и минимизации потенциальных побочных эффектов. Дальнейшие исследования необходимы для оптимизации протоколов небулайзерной терапии и определения ее места в комплексном лечении различных респираторных заболеваний у детей раннего возраста. Результаты исследования подтверждают необходимость более широкого внедрения небулайзерной терапии в амбулаторную и стационарную практику педиатров. Следует также развивать обучение родителей по правильному использованию небулайзеров и индивидуальному подбору препаратов. В дальнейшем требуется проведение многоцентровых исследований с участием большего числа пациентов и анализом отдалённых эффектов терапии.

Список литературы:

1. Баракина Е.В. и др. Трудности диагностики инфекционных болезней у детей в амбулаторных условиях //Журнал инфектологии. – 2025. – Т. 17. – №. 1. – С. 60-66.
2. World Health Organization. (2021). *Pneumonia in children*. Retrieved from.
3. Bedson W. *Bronchiolitis: Clinical and Aetiological Considerations*: дис. – The University of Liverpool (United Kingdom), 2021.
4. Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, et al. *Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management, and Prevention of Bronchiolitis*. *Pediatrics*. 2014;134(5): e1474–e1502.
5. Сейсебаева Р.Ж. и др. Спектр возбудителей внебольничной пневмонии у детей города Алматы // Фтизиопульмонология. – 2024. - №1(43). – С. 74-78. DOI: 10.26212/2227-1937.2024.32.15.010
6. Цыганков А. Е. и др. Тяжелый острый бронхиолит у детей: этиология, терапия, эффективность 3%-ного гипертонического раствора натрия хлорида с гиалуронатом натрия //Медицинский совет. – 2023. – Т. 17. – №. 1. – С. 74-81.
7. Dolovich, M. B., Dhand, R. (2011). Aerosol drug delivery: developments in devices and delivery strategies. *The Lancet*, 377 (9779), 1032-1045.
8. Ari, A. (2017). Aerosol delivery through different interfaces for noninvasive ventilation. *Respiratory care*, 62 (6), 782-794.
9. Малахов А.Б., Колосова Н.Г. Небулайзерная терапия в педиатрической практике. *Пульмонология*. 2017; 27 (1): 122–126. DOI: 10.18093/086901892017271122126
10. Мизерницкий Ю.Л. Новые возможности небулайзерной терапии у детей. *Медицинский совет*. 2019; 2: 87-89. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-2-87-89>.
11. Goma MA, Galal O, Mahmoud MS: Risk of acute otitis media in relation to acute bronchiolitis in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 76(1):49-51, 2012. doi: 10.1016/j.ijporl.2011.09.029.
12. Локишина Э.Э., Зайцева О.В. Ингаляционная терапия у детей: новые возможности. *Пульмонология*. 2019; 29 (4): 499–507. DOI: 10.18093/0869-0189-2019-29-4-499-507
13. Zhang, L., Mendoza-Sassi, R. A., Wainwright, C. E., & Klassen, T. P. (2017). Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *(12).
14. Gadomski, A. M., Scribano, P. V., Kruse, L., & Quayle, K. S. (1994). Bronchodilators for bronchiolitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *(3).
15. Обуховская, О. Л., & Симонова, О. И. (2016). Современные аспекты небулайзерной терапии у детей. *Вопросы современной педиатрии*, 15(1), 86-92.
16. Кузовлев А. Н., Гречко А. В. Ингаляционные антибиотики в реаниматологии: состояние проблемы и перспективы развития (обзор) //Общая реаниматология. – 2017. – Т. 13. – №. 5. – С. 69-84.9.

17. Pinto F. J. C. R. Chest Physiotherapy in Bronchiolitis in the Emergency Room and Ambulatory Setting: дис. – Universidade do Porto (Portugal), 2021.
18. Аурова Т.И., Храменкова К.В. Оценка уровня знаний о правилах использования в домашних условиях небулайзера у родителей детей с заболеваниями дыхательной системы //Фундаментальная наука и клиническая медицина-человек и его здоровье. – 2023. – С. 455-456.
-

УДК: 618.3-06:618.9

РАБОТА ОТДЕЛЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА: АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Жихарева В. В.¹, Сулайманов Ш. А.¹, Торезова Т. Т.¹, Чойбекова А. Т.¹

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

Резюме. В статье проведен всесторонний анализ работы отделения патологии перинатального периода (ОППП) Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМиД), охватывающий его основные показатели, ключевые проблемы и перспективные направления развития. В ходе исследования выявлено, что наиболее частыми заболеваниями, с которыми сталкиваются специалисты отделения, являются эпилепсия, детский церебральный паралич, нейроинфекции и перинатальные поражения ЦНС.

Несмотря на высокую эффективность работы, существуют определенные сложности, такие как нехватка специализированного оборудования, дефицит кадров и необходимость совершенствования программ реабилитации. Предлагаются меры по улучшению деятельности отделения, включая внедрение современных диагностических технологий, развитие мультидисциплинарного подхода и повышение квалификации медицинского персонала. Дальнейшее развитие детской неврологии требует интеграции инновационных методов лечения и укрепления взаимодействия с другими медицинскими специалистами.

Ключевые слова: отделение патологии перинатального периода, многопрофильный стационар, здравоохранение.

ПЕРИНАТАЛДЫК ПЕРИОДДУН ПАТОЛОГИЯСЫ БОЮНЧА БӨЛҮМДҮН ИШИ: ИШ-АРАКЕТТЕРДИ ТАЛДОО, ПРОБЛЕМАЛАР ЖАНА ПЕРСПЕКТИВАЛАР

В. В. Жихарева¹, Ш. А. Сулайманов¹, Т. Т. Торезова¹, А. Т. Чойбекова¹

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹

Корутунду. Макалада Эне жана Бала коргоо Улуттук борборунун (ЭЖБКУБ) Перинаталдык периоддун патологиясы бөлүмүнүн ишинин ар тараптуу талдоого алынган. Бул иштин негизги көрсөткүчтөрү, башкы маселелери жана өнүгүү багыттары каралган. Изилдөө убагында бөлүмдө көп кездешкен оорулар эпилепсия, балалардын церебралдык параличи, нейроинфекциялар жана перинаталдык БНС (борбордук нерв системасы) жабыркоолору экендиги аныкталды.

Иштин жогорку натыйжалуулугуна карабастан, атайын жабдуулардын жетишсиздиги, кадрлардын аздыгы жана реабилитация программаларын жакшыртуу зарылчылыгы сыяктуу кыйынчылыктар бар. Бөлүмдүн ишин жакшыртуу үчүн заманбап диагностикалык технологияларды киргизүү, мультидисциплинардык мамилени өнүктүрүү жана медициналык кызматкерлердин билим деңгээлин жогорулатуу сунушталды. Балдардын неврологиясындагы андан ары өнүгүү инновациялык дарылоо ыкмаларын кошууну жана башка медициналык адистер менен кызматташтыкты бекемдөөнү талап кылат.

Негизги сөздөр: перинаталдык патология бөлүмү, көп тармактуу оорукана, ден-соолукту сактоо.

WORK OF THE PERINATAL PATHOLOGY DEPARTMENT OF THE NATIONAL CENTER FOR MATERNAL AND CHILD HEALTH: ANALYSIS OF ACTIVITIES, PROBLEMS, AND PROSPECTS

National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic¹

Resume. The article provides a comprehensive analysis of the work of the Perinatal Pathology Department (PPD) at the National Center for Maternal and Child Health (NCMCH), covering its key performance indicators, main challenges, and prospective development directions. The study revealed that the most common conditions treated in the department are epilepsy, cerebral palsy, neuroinfections, and perinatal central nervous system (CNS) lesions.

Despite the department's high efficiency, certain challenges persist, including a lack of specialized equipment, staff shortages, and the need to improve rehabilitation programs. Proposed measures to enhance the department's operations include the introduction of modern diagnostic technologies, the development of a multidisciplinary approach, and advanced training for medical staff. Further progress in pediatric neurology requires the integration of innovative treatment methods and stronger collaboration with other medical specialists.

Key words: perinatal pathology department, multidisciplinary hospital, healthcare.

Введение. Детская неврология является важной областью медицины, занимающейся диагностикой, лечением и реабилитацией детей с заболеваниями нервной системы. Распространенность неврологических патологий у детей продолжает расти, что требует совершенствования медицинской помощи и внедрения современных методик лечения [1]. Среди наиболее распространенных заболеваний можно выделить эпилепсию, детский церебральный паралич, нейроинфекции и наследственные патологии [2].

Ранняя диагностика и комплексный подход к лечению являются ключевыми факторами в улучшении прогноза и качества жизни пациентов. Однако в данной области остаются нерешенные проблемы, связанные с нехваткой специализированного оборудования, дефицитом кадров и ограниченными возможностями реабилитации [3].

Цель данной статьи – анализ деятельности отделения патологии перинатального периода, выявление проблемных аспектов и определение перспективных направлений развития.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе отделения патологии перинатального периода Национального центра охраны материнства и детства за 2024 год. Используются данные медицинской документации, статистические показатели заболеваемости, научные статьи, методы клинического анализа и анкетирование родителей пациентов. Основные направления работы отделения включают диагностику, медикаментозное и немедикаментозное лечение, реабилитацию и консультативную помощь.

Результаты и обсуждение.

1. Основные показатели деятельности

За исследуемый период в отделении патологии перинатального периода пролечено 887 пациентов. Основные нозологии включали:

- Энцефалопатия сочетанного генеза – 298 чел.
- Резидуальная энцефалопатия – 34 чел.
- Детский церебральный паралич – 239 чел.
- Эпилепсия – 12 чел.
- Врожденные пороки развития центральной нервной системы – 198 чел.
- Натальное поражение шейного отдела позвоночника – 9 чел.
- Полинейропатия (синдром Гийена-Барре) – 3 чел.
- Нейропатия малоберцового нерва – 7 чел.
- Нейропатия лицевого нерва – 18 чел.

- Последствия острых нарушений мозгового кровообращения – 7 чел.
- Спинально-мышечная атрофия – 8 чел.
- Последствия черепно-мозговых травм – 7 чел.
- Последствия перенесенной нейроинфекции – 8 чел.
- Синдром Дауна – 5 чел.
- Синдром Патау – 1 чел.
- Нейродерматозы. Туберозный склероз – 2 чел.
- Задержка речевого развития – 31 чел.

Средняя продолжительность госпитализации составила 10 дней. В 85 % случаев наблюдалось улучшение состояния пациентов.

2. Проблемные аспекты

Несмотря на достигнутые успехи, в работе отделения имеются следующие проблемы:

- недостаток высокотехнологичного оборудования,
- ограниченное количество узкоспециализированных специалистов,
- необходимость расширения программ реабилитации и междисциплинарного подхода,
- трудности в ранней диагностике редких генетических заболеваний.

3. Перспективы развития

Для повышения эффективности работы отделения предлагаются следующие меры:

1. Диагностика и лечение неврологических заболеваний:

- **Развитие нейровизуализации:** обеспечение доступности современных методов нейровизуализации (МРТ, КТ, функциональная нейровизуализация) для более точной диагностики заболеваний головного и спинного мозга.
- **Точное диагностирование заболеваний:** внедрение методов диагностики и лечения болезней ДЦП, СМА, детских инсультов, эпилепсии, нейропатий и других неврологических расстройств.
- **Неврологическая реабилитация:** создание и развитие реабилитационных программ для пациентов с ДЦП, СМА, эпилепсией, после перенесенного инсульта, после черепно-мозговых травм, нейрохирургических вмешательств и других состояний.
- **Нейропсихологическая диагностика и лечение:** внедрение тестирования и коррекции когнитивных расстройств (например, с использованием методов нейропсихологической диагностики и когнитивной терапии).
- **Усиление профилактической работы:** развитие программ по профилактике инсультов, эпилепсии и др. заболеваний

2. Развитие стационарной помощи:

- **Улучшение стационарной помощи:** развитие специализированных палат для пациентов с неврологическими патологиями, оснащение отделения современным оборудованием (мониторинг состояния пациентов, нейрофизиологические исследования).
- **Организация мультидисциплинарной работы:** создание совместных программ с другими медицинскими специальностями, такими как кардиология, психиатрия, эндокринология и терапия, для комплексного подхода к лечению пациентов с многокомпонентной патологией.

3. Инновации и новые технологии в неврологии:

- **Внедрение телемедицины:** развитие дистанционного консультирования и мониторинга состояния пациентов, использование телемедицинских технологий для удаленных консультаций, особенно для жителей удаленных регионов.
 - **Развитие нейротехнологий:** внедрение новых методов лечения с использованием нейростимуляции (например, глубокая стимуляция мозга), использование нейрофидбек-терапии.
- 4. Научно-исследовательская деятельность и участие в клинических исследованиях:**
- **Исследования в области неврологии:** проведение и участие в международных и локальных исследованиях, направленных на улучшение методов лечения неврологических заболеваний, таких как болезнь СМА, ДЦП, инсульты и эпилепсия.
 - **Внедрение результатов исследований в клиническую практику:** создание условий для внедрения новых препаратов и технологий в лечение пациентов с неврологическими заболеваниями.
 - **Поддержка молодых ученых и клиницистов:** организация научных конференций, семинаров и тренингов для персонала, содействие публикациям в научных журналах.
- 5. Обучение и повышение квалификации медицинского персонала:**
- **Курсы повышения квалификации для врачей-неврологов:** организация регулярных обучающих программ по новым методам диагностики и лечения, включая неврологическую реабилитацию и нейропсихологию.
 - **Международное сотрудничество:** участие в международных конференциях и обмен опытом с ведущими мировыми центрами по неврологии.
 - **Развитие навыков междисциплинарного подхода:** проведение совместных тренингов для врачей различных специальностей, включая кардиологов, психиатров и нейрохирургов, для улучшения координации при лечении сложных пациентов.
- 6. Организация работы с пациентами:**
- **Психологическая поддержка пациентов:** организация работы с психологами и психотерапевтами для помощи пациентам с хроническими неврологическими заболеваниями и их семьям.
 - **Поддержка пациентов с инвалидизирующими заболеваниями:** разработка программ социальной реабилитации, помощь в адаптации к новым условиям жизни для людей с инвалидностью вследствие неврологических заболеваний.
 - **Повышение осведомленности населения:** проведение просветительских мероприятий по предупреждению неврологических заболеваний, таких как, эпилепсия, СМА, ДЦП, ВПР ЦНС и др.
- 7. Организация профилактических мероприятий и скринингов:**
- **Регулярный мониторинг пациентов с риском СМА:** развитие программ раннего выявления заболеваний для детей.
 - **Профилактика заболеваний нервной системы:** информационно-просветительные работы о планировании беременности, родственных браках, наследственных заболеваниях и др [10].
- 8. Финансово-экономическая деятельность и ресурсы:**
- **Оптимизация бюджетных средств:** эффективное использование средств на закупку лекарств и проведение мероприятий по улучшению качества лечения.
 - **Привлечение дополнительных источников финансирования:** участие в грантовых программах, привлечение частных инвестиций и др.

Заключение. Отделение патологии перинатального периода Национального центра

охраны материнства и детства играет ключевую роль в оказании медицинской помощи детям с неврологическими заболеваниями. Проведенный анализ показал, что отделение успешно выполняет свои задачи по диагностике, лечению и реабилитации пациентов, однако сталкивается с рядом проблем, таких как нехватка высокотехнологичного оборудования, ограниченное количество узкоспециализированных специалистов и необходимость расширения программ реабилитации.

Для дальнейшего развития отделения необходимо внедрение современных диагностических технологий, усиление междисциплинарного подхода, развитие реабилитационных программ и повышение квалификации медицинского персонала. Важным направлением также является активное участие в научных исследованиях и международном сотрудничестве, что позволит интегрировать передовые медицинские достижения в клиническую практику.

Развитие детской неврологии требует комплексного подхода, объединяющего передовые технологии, квалифицированных специалистов и инновационные методы лечения. Только таким образом можно обеспечить высокий уровень медицинской помощи и улучшить качество жизни пациентов.

Список литературы:

1. Отчетные данные отделения патологии перинатального периода НЦОМД за 2024 год.
2. Smith J, Williams P. *Pediatric neurology: principles and practice*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 2015.
3. Johnson R, Davis K, Brown L. *Organizational structure in pediatric neurology departments: a comparative study*. J Child Neurol. 2018;33(2):120-125. doi: 10.1177/0883073817721527.
4. Peterson M, Moore A, Harper S. *Innovations in pediatric neurology: impact on clinical practice and departmental structure*. Neurol Clin. 2019;37(1):45-58. doi: 10.1016/j.ncl.2018.10.002.
5. Smith J, Lee M. *Pediatric neurology: integrating research and clinical care*. In: Walker D, editor. *Pediatric neurology today*. Boston: Elsevier; 2022. p. 101-112.
6. Wilson A, Parker S. *A review of pediatric neurology workforce distribution*. Pediatr Neurol. 2022;24(3):221-227. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2021.11.003.
7. Савельева Т.Е., Никитина А.А. Структура детского неврологического отделения: от клинической практики к организации работы. Журнал детской неврологии. 2021;8(1):45-51. doi: 10.1016/j.jpndneurol.2021.02.004.
8. Иванов В.Н. Организация работы отделения детской неврологии: современные тенденции и проблемы. Вестник детской неврологии. 2019;5(2):112-119. doi: 10.2478/jpnd.2019.01.013.
9. Мартынова О.В., Кузнецова Л.А. Современные подходы к структуре и функциональной организации детских неврологических отделений. Врачебное дело. 2020;12:55-58.
10. Касымова А.А., Жихарева В.В., Бабаджанов Н.Д. Факторы влияющие на состояние здоровья детей раннего возраста // Здоровье матери и ребенка 2024. Том 16. №4.

УДК: 616-053.1-002-089:612.39

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПИТАНИЮ ПРИ СЕПСИСЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Полухова А.А.⁶, Эфендиева М.З.⁶, Насирова С.Р.⁶, Агаева Г.Т.⁶

Научно-Исследовательский Институт Педиатрии им. К.Ю.Фараджова, Баку, Республика Азербайджан⁶

Резюме: В статье рассматривается важность рациональной нутритивной поддержки новорожденных с неонатальным сепсисом, особенно у недоношенных и маловесных детей. Проведено клиническое исследование с участием 80 новорожденных, 75% из которых были недоношенными. Показано, что метаболические нарушения, сопровождающие сепсис, требуют особого подхода к питанию, включая сочетание парентерального и энтерального питания. Включение глутамина в схему терапии у недоношенных детей

продemonстрировало снижение частоты полиорганной недостаточности и улучшение иммунных показателей. Эффективность нутритивной терапии отслеживалась по динамике биохимических и клинических показателей. Полученные данные подтверждают значимость раннего, адекватного и индивидуализированного подхода к питанию в комплексной терапии сепсиса у новорожденных.

Ключевые слова: неонатальный сепсис, новорожденные, недоношенные дети, нутритивная поддержка, парентеральное питание, энтеральное питание, глутамин, метаболические нарушения, полиорганная недостаточность, грудное молоко.

ЖАҢЫ ТӨРӨЛГӨН БАЛДАРДАГЫ СЕПСИСТЕ ТАМАКТАНДЫРУУГА ЗАМАНБАП МАМИЛЕ

А.А. Полухова⁶, М.З. Эфендиева⁶, С.Р. Насирова⁶, Г.Т. Агаева⁶

К.Ю.Фараджов атындагы Педиатрия боюнча Илимий-Изилдөө Институту, Баку, Азербайжан

Корутунду: Макалада сепсис менен жабыркаган жаңы төрөлгөн ымыркайларды, айрыкча ара төрөлгөн жана салмагы аз балдарды туура тамактандыруунун маанилүүлүгү каралган. Изилдөөгө 80 ымыркай катышкан, алардын 75% мөөнөтүнөн мурда төрөлгөн. Сепсис менен коштолгон метаболизм бузулууларын дарылоодо парентералдык жана энтералдык тамактандырууну айкалыштыруу зарылдыгы белгиленди. Глутаминди дарылоо схемасына кошуу полиоргандык жетишсиздиктин азайышына жана иммундук көрсөткүчтөрдүн жакшырышына алып келгени байкалган. Нутритивдик терапиянын натыйжалуулугу биохимиялык жана клиникалык көрсөткүчтөрдүн динамикасы боюнча бааланган. Жыйынтыктар сепсисти комплекстүү дарылоодо эрте, жеткиликтүү жана жекече мамиле менен тамактандыруунун маанилүүлүгүн тастыктайт.

Негизги сөздөр: неонаталдык сепсис, жаңы төрөлгөндөр, мөөнөтүнөн мурда төрөлгөн ымыркайлар, нутритивдик колдоо, парентералдык тамактандыруу, энтералдык тамактандыруу, глутамин, метаболизм бузулуулар, полиоргандык жетишсиздик, эмчек сүтү.

MODERN APPROACH TO NUTRITION IN NEONATAL SEPSIS

A.A. Polukhova⁶, M.Z. Efendiyeva⁶, S.R. Nasirova⁶, G.T. Agaeva⁶

Research Institute of Pediatrics named after K.Yu. Farajov, Baku, Azerbaijan⁶

Resume: This article highlights the importance of rational nutritional support for newborns with neonatal sepsis, especially for premature and low birth weight infants. A clinical study was conducted involving 80 newborns, 75% of whom were premature. It was shown that metabolic disorders accompanying sepsis require a special nutritional approach, including a combination of parenteral and enteral feeding. The inclusion of glutamine in the therapy regimen for preterm infants demonstrated a reduction in the incidence of multiple organ failure and improvement in immune parameters. The effectiveness of nutritional therapy was monitored through dynamic biochemical and clinical indicators. The findings confirm the importance of early, adequate, and individualized nutrition as a key component in the comprehensive treatment of neonatal sepsis.

Key words: neonatal sepsis, newborns, premature infants, nutritional support, parenteral nutrition, enteral nutrition, glutamine, metabolic disorders, multiple organ failure, breast milk.

Высокая частота сепсиса у новорожденных (17-60%), высокая летальность при септическом шоке (40-50%), кардинальные изменения этиологической структуры за последние годы, развитие тяжелых осложнений, инвалидизации, трудности при проведении нутритивной поддержки и т. д. определяют актуальность проблемы [1,3].

Критическое состояние, возникающее при сепсисе, обычно сопровождается метаболическими изменениями и гиперкатаболизмом [2,7].

Метаболические нарушения играют ведущую роль в развитии системного воспаления, полиорганной недостаточности и отрицательно влияют на эффективность лечения при сепсисе [4,6].

В связи с этим адекватная нутритивная терапия, направленная на коррекцию повышенных энергозатрат и обеспечение нутриентами новорожденных с сепсисом с гиперкатаболическим синдромом, рассматривается как ключевой компонент комплексного лечения сепсиса [5].

Цель исследования. Заключается в оптимизации качества лечения путем организации рационального питания новорожденных с сепсисом.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 80 младенцев с диагнозом неонатальный сепсис. Из них 20 родились в срок при сроке беременности 38–41 неделя, а 60 родились недоношенными (ПБТ) при сроке беременности 28–36 недель. Среди обследованных новорожденных с сепсисом 35 детей имели массу тела менее 2500 граммов — низкую массу тела при рождении (НМТ), а 15 детей имели массу тела менее 1500 граммов — очень низкую массу тела при рождении (ОНМТ).

Результаты исследования и их обсуждение. В этиологической структуре сепсиса преобладали бактерионегативы (80%). Общее состояние детей с сепсисом оценивалось как тяжелое и крайне тяжелое (80%). У 70% недоношенных детей развивается полиорганная недостаточность.

Естественное питание осуществлялось путем энтерального питания через зонд (катетер) или парентерального питания.

Энтеральное питание детей грудного возраста с тяжелыми состояниями, острой интоксикацией, высокой температурой проводили в течение нескольких дней, уменьшая общий объем пищи до 2/3–1/2–1/3 от физиологической нормы. После стабилизации общего состояния детей перевели на грудное вскармливание.

Для контроля эффективности ЭО при сепсисе учитывались следующие факторы:

- Контроль физического развития;
- Мониторинг лабораторных показателей: регулярно проверялся уровень Hb; Биохимические исследования оценивались в динамике.

Нутритивная поддержка тяжелобольных новорожденных с сепсисом, в том числе родившихся недоношенными, осуществлялась с помощью полного парентерального питания (ПП). При парентеральном питании использовали глюкозо-солевые растворы, растворы аминокислот (4% инфезол) в качестве источника белка, жировые эмульсии. Минералы и витамины вводились внутривенно сложным способом.

10 пациентам, родившимся раньше срока на парентеральном питании был назначен глутамин и отмечена его высокая эффективность у этой группы младенцев. Таким образом, в данной группе детей отмечено относительное улучшение иммунных показателей и снижение частоты полиорганной недостаточности ($p < 0,05$).

Состав и объем ТПВ менялись в зависимости от тяжести общего состояния ребенка, массы тела, результатов биохимических показателей (белок, альбумины, электролиты, глюкоза, остаточный азот, С-реактивный белок, коагулограмма, кислотно-щелочное равновесие и др.). Ребёнок был переведён с ПП на энтеральное — «минимальное питание». При отсутствии рвоты, срыгивания и т. д. у новорожденных, а также в период «метаболической стабильности» начато энтеральное питание. Грудное молоко является предпочтительным в питании новорожденных. Новорожденным с сепсисом в случаях недостатка или отсутствия грудного молока назначают адаптированные лечебные питательные смеси.

Заключение и выводы. Результаты исследования показали, что правильно организованная нутритивно-метаболическая терапия позволяет прогнозировать метаболические нарушения у новорожденных с сепсисом и успешно проводить лечение.

Список литературы:

1. Вельков В.В. Неонатальный сепсис: гемокультуры и биомаркеры-проблемы и перспективы/ Педиатрия 2015, 91(1) 123-136
2. Гельфанд Б.Р. Сепсис: Классификация питания. Клиника, диагностическая концепция лечения/ Медицинское информационное агентство, 2017, 408 стр.
3. Луфт В.М., Шляпников С.А. и др. Особенности энергетического и белкового обеспечения больных при сепсисе: ретроспективное наблюдательное исследование/ Практическая медицина 2022, Санкт-Петербург, стр.101-110
4. Ярошицкий А.И., Мамонтова О.А. и др. Безопасность парентерального питания// Вестник интенсивной терапии. - 2012. - №3. - С. 42-52.
5. Laura Evans, Andrew Rhodes et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock// Intensive care med.2021,V47, №11, p. 1181-1247
6. L.J. Chyi, H.C. Lee et.al. School outcomes of late preterm infants special needs and challenges of infants born at 32 to 36 weeks gestation/ J.Pediatr -2008 V 133, p25-31
7. Theresa A Mikhailov, Evelyn M Kuhn, Jennifer Manzi, et al. The early enteral nutrition is associated with lower mortality in critically ill children// Journal of Parenteral, enteral nutrition 2014. V38, № 4. P 459-466.

УДК: УДК 615.281:616.211-053.2

НАЗАЛЬНЫЕ СОСУДОСУЖИВАЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ В ПЕДИАТРИИ

**Сулайманов Ш.А.¹, Чернышева Е.А.¹⁰, Кермалиева Б.Б.¹, Мойдунов А.А.¹,
Бейшеева Ч.К.¹, Бейшенова М.У.¹, Жумабаева Ш.А.¹, Мамытов И.Б.¹**

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

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика¹⁰

Резюме. Для стандартизации клинического использования назальных деконгестантов необходимы дополнительные доказательства и исследования. **Цель:** оценка уровня знаний и существующей практики по назначению сосудосуживающих препаратов при назальной обструкции врачами первично медико-санитарной помощи и стационаров Кыргызской Республики. **Материалы и методы:** исследование было выполнено в Национальном центре охраны материнства и детства. Разработана анкета, которая включала: специальность, должность и место работы врачей, вопросы по их информированности о сосудосуживающих препаратах, современных схемах терапии назальной обструкции у детей. Анкетирование носило массовый характер и проводилось с 8 января по 18 февраля 2025 г. и охватило все регионы Кыргызской Республики. Была применена программа SPSS (Statistical Package for the Social Science). **Результаты и их обсуждение.** В числе опрошенных преобладали врачи города Бишкек (72,9%) и Баткенской области (13,8%). Опрос показал, что наиболее активными участниками данного исследования были педиатры (41,5%), врачи общей практики/семейные врачи (25,3%). Кыргызские врачи при проявлениях носовой обструкции в 51,2% (n=85) случаях назначали назальные деконгестанты. 24% (n=40) врачей практического здравоохранения КР назначают деконгестанты крайне редко, а в 17,4% (n=29) случаях врачи не прибегают к назначению сосудосуживающих препаратов. 41,5% врачей считают, что детям до 1 года препараты для терапии назальной обструкции следует назначать в менее чем в 20% случаях. 36,7% (n=61) не назначают деконгестанты годовалым детям. Тем не менее каждый пятый врач (18%, n=30) в своей практике назначает сосудосуживающие препараты таким детям. **Выводы.** Назначение назальных сосудосуживающих препаратов является важной составляющей терапии острых респираторных заболеваний, сопровождающихся назальной обструкцией при условии соблюдения общепринятых правил назначения таких препаратов детям.

Ключевые слова: деконгестанты, дети, анкетирование, педиатры.

ПЕДИАТРИЯДАГЫ МУРУН КАН ТАМЫРЛАРЫН ТАРЫЛТЫРУУЧУ ДАРЫЛАР

**Ш.А. Сулайманов¹, Е.А. Чернышева¹⁰, Б.Б. Кермалиева¹, А.А. Мойдунов¹,
Ч.К. Бейшеева¹, М.У. Бейшенова¹, Ш.А. Жумабаева¹, И.Б. Мамытов¹**

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹⁰

Корутунду: Мурун кан тамырларын тарылтуучу дарыларды (деконгестанттар) клиникалык колдонууну стандартташтыруу үчүн кошумча илимий далилдер жана изилдөөлөр зарыл. **Максат:** Кыргыз Республикасынын биринчи медицина-санитардык жардам көрсөтүү жана стационардык мекемелердин дарыгерлеринин мурун бүтөлүшүн дарылоодо кан тамырды тарылтуучу дарыларды колдонуу боюнча билим деңгээлин жана азыркы практикасын баалоо. **Материалдар жана ыкмалар:** изилдөө эне жана бала коргоо улуттук борборунда жүргүзүлгөн. Дарыгерлердин адистүүлүгүн, кызмат ордун, иш жерин, мурун кан тамырларын тарылтуучу дарылар жана балдарда мурун бүтөлүшүн дарылоонун азыркы схемалары жөнүндө билим деңгээлин изилдөөчү суроо жыйындысы иштелип чыкты. Сурамжылоо 2025-жылдын 8-январынан 18-февралына чейин Кыргыз Республикасынын бардык региондорун камтып, массалык түрдө жүргүзүлгөн. SPSS (Statistical Package for the Social Science) программасы колдонулган. **Жыйынтыктар жана талкуулоо:** Сурамжылоого катышкандардын көпчүлүгү Бишкек шаарынын (72,9%) жана Баткен облусунун (13,8%) дарыгерлери болгон. Изилдөөнүн негизги катышуучулары – педиатрлар (41,5%) жана жалпы практиканын/үй-бүлөлүк дарыгерлер (25,3%). Кыргызстандын дарыгерлери мурун бүтөлүшүндө 51,2% учурда (n=85) мурун кан тамырларын тарылтуучу дарыларды беришет. 24% (n=40) дарыгерлер бул дарыларды өтө сейрек колдонсо, 17,4% (n=29) учурда колдонбойт. 41,5% дарыгерлер 1 жашка чейинки балдарга мурун бүтөлүшүн дарылоо үчүн бул дарыларды 20% дан аз учурда гана бериш керек деп эсептешет. 36,7% (n=61) дарыгерлер 1 жаштагы балдарга деконгестанттарды бербейт. Бирок, ар бешинчи врач (18%, n=30) практикасында мурун кан тамырларын тарылтуучу дарыларды ушул жаштагы балдарга беришет. **Жыйынтыктар:** Мурун кан тамырларын тарылтуучу дарылардын колдонулушу – мурун бүтөлүшү менен коштолгон курч респиратордук ооруларды дарылоонун маанилүү бөлүгү болуп саналат, бирок бул дарыларды балдарга берүүнүн кабыл алынган эрежелерин так сактоо зарыл.

Негизги сөздөр: деконгестанттар, балдар, сурамжылоо, педиатрлар.

NASAL VASOCONSTRICTORS DRUGS IN PEDIATRICS

**Sh.A. Sulaimanov¹, E.A. Chernysheva¹⁰, B.B. Kermalieva¹, A.A. Moidunov¹,
Ch.K. Beisheeva¹, M.U. Beishenova¹, Sh.A. Zhumabaeva¹, I.B. Mamytov¹**

National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic¹

Kyrgyz State Medical Academy named after. I.K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic¹⁰

Resume. Further evidence and research are needed to standardize the clinical use of nasal decongestants. The aim: to assess the level of knowledge and current practice on the prescription of vasoconstrictor drugs for nasal obstruction by primary health care physicians and hospitals in the Kyrgyz Republic. Materials and methods: the study was conducted at the National Center for Maternal and Child Health. A questionnaire was developed that included: the specialty, position and place of work of doctors, questions about their awareness of vasoconstrictor drugs, modern treatment regimens for nasal obstruction in children. The survey was of a mass nature and was conducted from January 8 to February 18, 2025 and covered all regions of the Kyrgyz Republic. The SPSS (Statistical Package for the Social Science) program was used. Results and discussion. The respondents were mostly doctors from Bishkek (72.9%) and Batken region (13.8%). The survey showed that the most active participants in this study were pediatricians (41.5%), general practitioners/family doctors (25.3%). Kyrgyz doctors prescribed nasal decongestants in 51.2% (n=85) of cases of nasal obstruction. 24% (n=40) of practical healthcare physicians of the Kyrgyz Republic prescribe decongestants extremely rarely, and in 17.4% (n=29) of cases, physicians do not resort to prescribing vasoconstrictor drugs. 41.5% of physicians believe that drugs for the treatment of nasal obstruction should be prescribed to children under 1 year of age in less than 20% of cases. Conclusions. Prescribing nasal vasoconstrictors is an important component of therapy for acute respiratory diseases accompanied by nasal obstruction, provided that the generally accepted rules for prescribing such drugs to children are followed.

Key words: decongestants, children, survey, pediatricians.

Актуальность. На сегодняшний день имеются ограниченные объективные педиатрические данные о безопасности и конкретной дозировке местных сосудосуживающих

препаратов [1, 2, 3]. Чрезмерное неконтролируемое использование назальных деконгестантов могут привести к серьезным побочным эффектам у детей [4, 5]. Более того, уровень знаний и практика медикаментозной и немедикаментозной терапии назальной обструкции у детей в Кыргызской Республике (КР) не оценивались.

Сосудосуживающие средства (деконгестанты) - это широко используемые в клинической практике препараты, которые могут облегчить заложенность носа, вызванную такими факторами, как аллергические заболевания, острые респираторные вирусные и бактериальные инфекции дыхательных путей [6, 7]. Несмотря на то, что использование назальных деконгестантов все больше ограничивается, сейчас пропагандируется осторожность, а не запрет [8, 9]. Деконгестанты как агонисты адренергических рецепторов, вызывают сокращение гладких мышц сосудов путем прямой стимуляции α -адренергических рецепторов, тем самым уменьшая застой и отек слизистой оболочки [10]. В настоящее время сосудосуживающие средства широко применяются для устранения клинических симптомов заложенности носа [11]. Селективные деконгестанты активируют только α адренорецепторы, в то время как неселективные деконгестанты активируют как α -, так и β -адренорецепторы. Деконгестанты классифицируются на симпатомиметические амины (производные β -фенилэтиламина) и полусимпатомиметические амины (производные имидазолина) на основе подтипа адренергических рецепторов [12]. Первые являются неселективными агонистами рецепторов, тогда как вторые являются селективными (табл. 1 и 2).

Таблица 1. Классификация назальных деконгестантов.

Классификация	Активность адренергических рецепторов	Пути введения
Производные β -фенэтиламина		
Эфедрин	$\alpha_1, \alpha_2, \beta_1, \beta_2$	Оральный, назальный
Псевдоэфедрин	$\alpha_1, \alpha_2, \beta_1, \beta_2$	Оральный
Фенилэфрин	α_1	Назальный
Фенилпропаноламин	α_1, α_2	Оральный
Производные имидазолина		
Оксиметазолин	α_2	Назальный
Ксилометазолин	α_2	Назальный
Нафазолин	α_2	Назальный

Однако неправильное использование и злоупотребление назальными деконгестантами могут привести к различным осложнениям, в том числе развитию медикаментозного ринита. При научно-обоснованном использовании назальных деконгестантов можно достичь удовлетворительной клинической эффективности при заложенности носа, и нелегко вызвать побочные реакции [8]. Пациентам с тяжелыми проявлениями назальной обструкции возможно использовать назальные деконгестанты отдельно или в сочетании с интраназальными кортикостероидами или антигистаминными препаратами для достижения синергетического эффекта [9, 10]. Показано, что персистирующая заложенность носа напрямую снижает качество жизни и сна пациентов, негативно влияет на эмоции, психику и работоспособность [13], даже задерживает рост и развитие детей. Важно рекомендовать пациентам не покупать назальные спреи с неизвестными ингредиентами в аптечной сети. Использование назальных

деконгестантов ограничено в некоторых странах [14]. Новые исследования показывают, что сосудосуживающие средства следует применять с осторожностью при лечении заложенности носа [15, 16]. Руководство по аллергическому риниту и его влиянию на астму (ARIA) рекомендует их использование только при определенных показаниях [17, 18].

Таблица 2. Противоотечные эффекты нафазолина, оксиметазолина и ксилометазолина

Препараты	Нафазолин	Оксиметазолин	Ксилометазолин
Механизм действия	Активация α -адренорецепторов	Активация α -адренорецепторов	Активация α -адренорецепторов
Время наступления	<10 мин.	<10 мин.	<10 мин.
Молекулярный вес	246	296	280
Продолжительность действия	4 ч (0,02% концентрации)	4-8 ч (0,01% и 0,05% концентрации)	4-8 ч (0,025% и 0,01% концентрации)
Цилиотоксичность	Отсутствует (0,001%, 0,01% и 0,1% концентрации)	Отсутствует (0,001%-0,01% концентрации); Присутствует (0,1% концентрации)	Присутствует (0,1% концентрации)

Следовательно, концентрация, доза, частота и время применения назальных деконгестантов определяют, возникнет ли ринит, вызванный лекарственными средствами. Однако для стандартизации клинического использования назальных деконгестантов по-прежнему необходимы дополнительные доказательства и исследования.

Цели работы: оценка уровня знаний и существующей практики по назначению сосудосуживающих препаратов при назальной обструкции врачами первично медико-санитарной помощи и стационаров Кыргызской Республики.

Материалы и методы исследования. Данное исследование было инициировано отделением оториноларингологии Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМид) при Министерстве здравоохранения КР и кафедрой пропедевтики детских болезней Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева. Для достижения целей и задач исследования была разработана анкета. Она включала: специальность, должность и место работы врачей первично медико-санитарной помощи и стационаров Кыргызской Республики, вопросы по их информированности о сосудосуживающих препаратах, современных схемах терапии назальной обструкции у детей. Перед началом сбора научных материалов был проведен on-line-тренинг для всей команды интервьюеров. На тренинге были подробно обсуждены цели, задачи исследования и особенности заполнения вопросника в on-line режиме. Анкетирование носило массовый характер, контакт с респондентами был заочный посредством социальных сетей (What's App, Вконтакте, Instagram, Facebook) в период с 8 января по 18 февраля 2025 г. и охватил все регионы КР: г. Бишкек, г. Ош и все области страны. Была применена программа SPSS (Statistical Package for the Social Science). Она по необходимости дополнялась беседой, анкетированием, статистической обработкой данных.

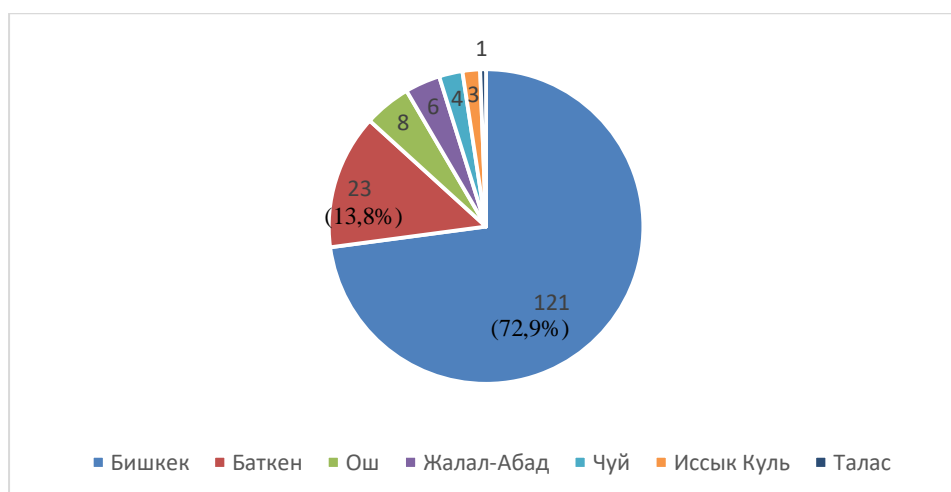


Рисунок 1. Структура респондентов по регионам Кыргызской Республики.

В представленном рисунке 1, в числе опрошенных преобладали врачи города Бишкек (72,9%) и Баткенской области (13,8%). Далее в порядке убывания следовали Ошская (4,8%), Жалал-Абадская (3,6%), Чуйская (2,4%), Иссык-Кульская и Таласская области.

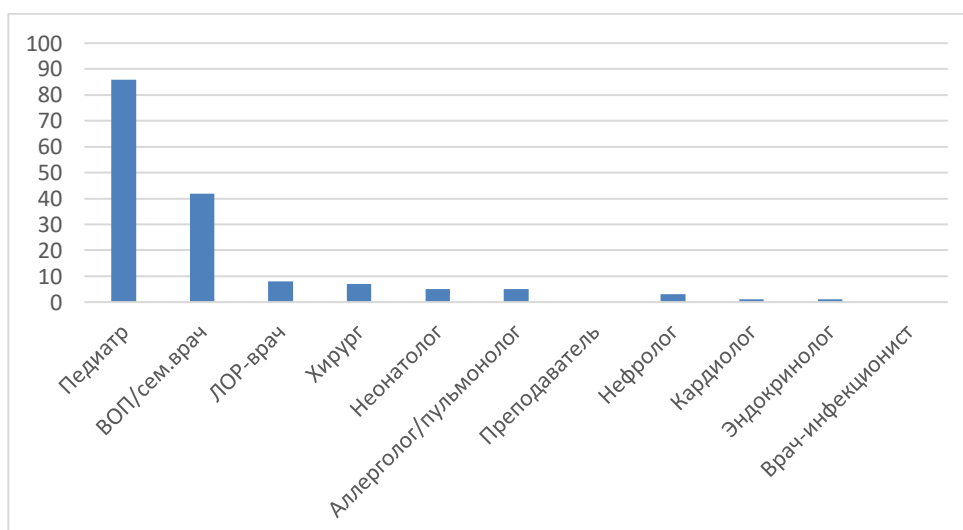


Рисунок 2. Структура опрошенных врачей по специальностям.

Опрос врачей КР показал, что наиболее активными участниками данного исследования были педиатры (41,5%), врачи общей практики/семейные врачи (25,3%), оториноларингологи (4,8%), хирурги (4,2%), неонатологи (3%), аллергологи/пульмонологи (3%), преподаватели кафедр (3%) и другие. 10,2% врачей зарегистрировались как руководители (главные врачи, заведующие отделениями).

Анатомические и физиологические особенности органов дыхания у детей раннего возраста способствуют возникновению осложнений на фоне острых респираторных инфекций (острый средний отит, риносинусит, трахеобронхит, пневмония), что дает основание назначать им препараты, улучшающие носовое дыхание - деконгестанты и солевые растворы [6].

Как приведено на рисунке 3, кыргызстанские врачи при проявлениях носовой обструкции в 51,2% (n=85) случаях назначали назальные деконгестанты. 24% (n=40) врачей практического здравоохранения КР назначали их крайне редко, а в 17,4% (n=29) случаях врачи не прибегают к назначению сосудосуживающих препаратов. При этом, 7,2% (n=12) врачей считают назначение таких препаратов как обязательную симптоматическую терапию.

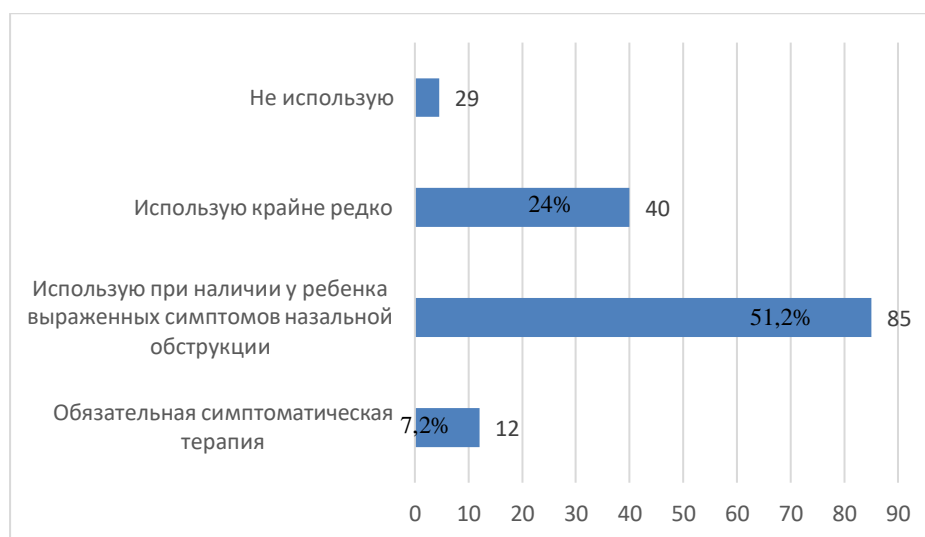


Рисунок 3. Результаты опроса врачей о месте назальных деконгестантов в терапии острой назальной обструкции у детей.

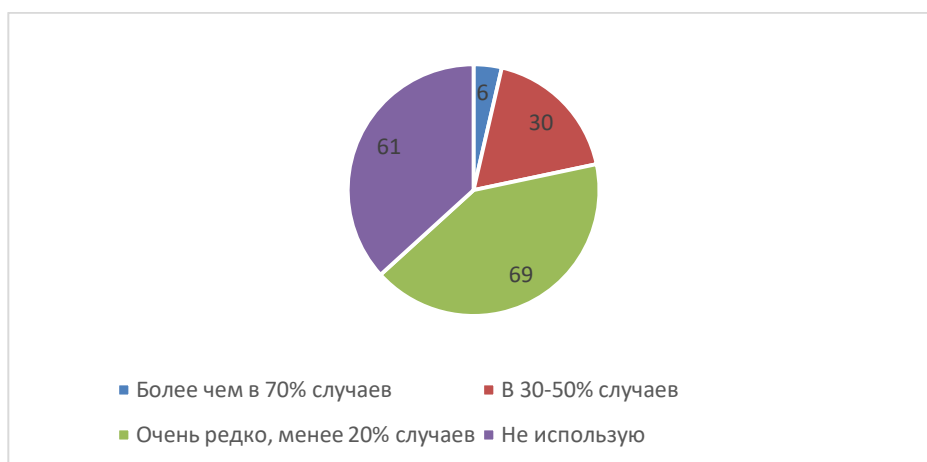


Рисунок 4. Ответы врачей о частоте применения деконгестантов для лечения назальной обструкции у детей до 1 года.

Показано, что наибольший риск отравления назальными сосудосуживающими препаратами приходится на возрастную группу детей от 1 года до 3 лет. Доля пациентов этой возрастной группы составила от 39,8% до 69,0% [19]. Причинами такого явления могут служить склонность детей данного возраста к острым респираторным инфекциям, небольшая масса тела ребенка, которые повышают риск развития побочных эффектов даже при незначительном увеличении дозы препаратов.

Согласно данным рисунка 4, 41,5% (n=69) врачей считают, что детям до 1 года препараты для терапии назальной обструкции следует назначать в менее чем в 20% случаях. 36,7% (n=61) врачей не согласны с таким утверждением и не назначают деконгестанты годовалым детям. Тем не менее каждый пятый врач (18%, n=30) в своей практике назначает сосудосуживающие препараты таким детям.

По нашим данным, больше половины опрошенных врачей (52%, n=87) не используют деконгестантов в своей практике (рис. 5). Детям в возрасте до 1 года, 17,9% (n=30) врачей предпочитают назначать оксиметазолин, что чуть больше, чем ксилометазолин (16,1%, n=27). Врачи нафазолин назначают таким детям в 11,9% (n=20) случаях. Ответы кыргызских врачей отчасти согласуются с данными литературы [8], что необходимо обращать внимание на разницу резорбтивной способности селективных α -адреномиметиков: максимальную

резорбтивную способность имеет нафазолин (системная биодоступность более 50%), а минимальную - ксилометазолин (около 1%). Основной причиной развития токсического эффекта было применение препаратов нафазолина - у 354 (95,4%) [20]. Отметим, что случаи токсического эффекта от применения сосудосуживающих препаратов были обусловлены также с ирригацией полости носа раствором деконгестанта, приемом препарата внутрь или бесконтрольным их применением.

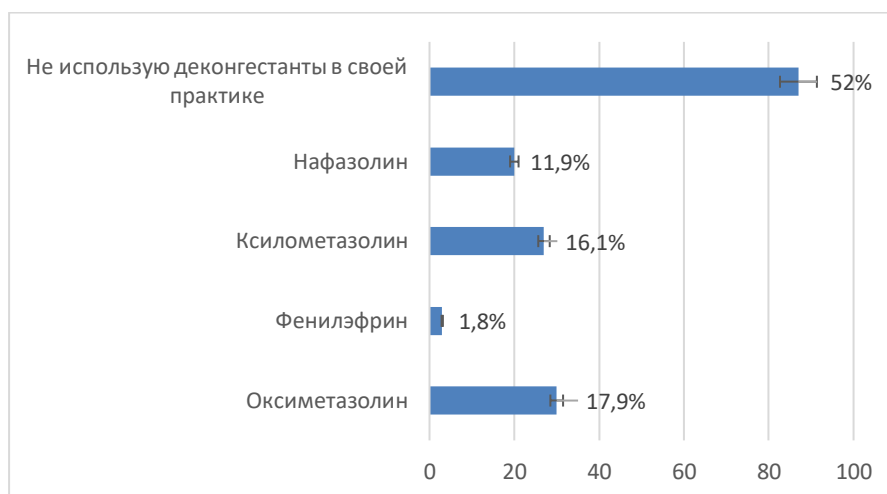


Рисунок 5. Ответы врачей на вопрос «Для детей младше 1 года предпочитаете рекомендовать деконгестанты, содержащие следующее действующее вещество?».

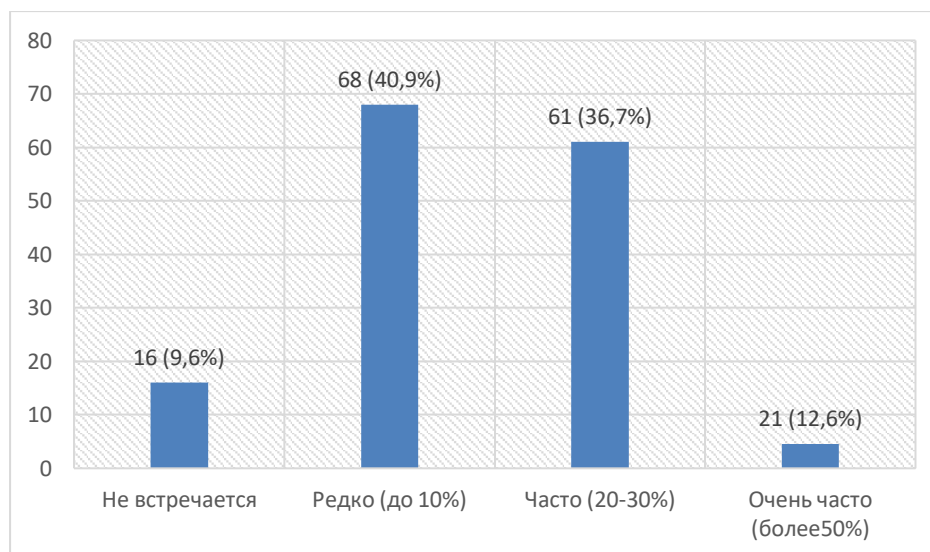


Рисунок 6. Ответы врачей на вопрос «Как часто в Вашей практике встречается острый средний отит на фоне ОРВИ как осложнение назальной обструкции?».

Распространенность аллергического ринита в разных странах мира составляет 4-32%, в России - 10-24%, в КР - 31,8%. По данным опросника International Study of Asthma and Allergy in Childhood (Международное исследование астмы и аллергии у детей) в КР, кардинальные симптомы аллергического ринита, в виде заложенности носа, чихания, беспокоили 38,7% детей старшей и 25,0% младшей возрастной группы. В КР выявляется значительная частота симптомов аллергического ринита у детей в возрастной группе как 13-14 (38,7%), так и 7-8 (25,0%) лет, что в несколько раз превышает показатели распространенности болезни по обращаемости. Признаки АР в течение года, предшествовавшего обследованию были отмечены, соответственно, у 24,9% и 13,2% опрошенных [7]. По данным разных авторов, за

последние годы частота заболеваний носа и околоносовых пазух у детей составляет 35-37%, из них 50% переходит в хроническую форму. Ежегодно число таких больных увеличивается на 1,5-2% [21]. По данным опроса, ответы врачей о частоте осложнений назальной обструкции, возникшей на фоне ОРВИ в виде острого среднего отита, отличались. 12,6% врачей отметили, что острый средний отит как осложнения назальной обструкции у детей встречается в 50% случаях. Остальные респонденты считают, что такие осложнения могут быть у 20-30% детей (36,7%) или же менее, чем у 10% детей с назальной обструкцией (40,9%). 9,6% в своей практике не встречали причинно-следственных связей между развитием острого среднего отита как осложнения назальной обструкции на фоне ОРВИ.

Заключение.

Согласно литературным данным и по результатам нашего исследования, можно сделать заключение, что в лечении острых заболеваний респираторного тракта (аллергический ринит, острый риносинусит, острый средний отит) назначение назальных сосудосуживающих препаратов являются важной составляющей терапии. В связи с невозможностью полного отказа от применения назальных деконгестантов у детей и с целью уменьшения риска нежелательных эффектов, предлагается соблюдать общепринятых правил при назначении таких препаратов. Следует соблюдать правильную дозировку и интервал между применениями деконгестанта в течение суток. Желательно использовать формы препарата, разрешенного к применению в педиатрической практике. Рекомендуемым сроком применения назальных сосудосуживающих препаратов является 5-7 дней.

Выводы:

1. В числе опрошенных преобладали врачи города Бишкек (72,9%) и Баткенской области (13,8%). Опрос показал, что наиболее активными участниками данного исследования были педиатры (41,5%), врачи общей практики/семейные врачи (25,3%).
2. Кыргызские врачи при проявлениях носовой обструкции в 51,2% (n=85) случаях назначали назальные деконгестанты. 24% (n=40) врачей практического здравоохранения КР назначают деконгестанты крайне редко, а в 17,4% (n=29) случаях врачи не прибегают к назначению сосудосуживающих препаратов. При этом, детям в возрасте до 1 года, 17,9% (n=30) врачей предпочитают назначать оксиметазолин, что чуть больше чем ксилометазолин (16,1%, n=27). Врачи нафазолин назначают таким детям в 11,9% (n=20) случаях.
3. 41,5% врачей считают, что детям до 1 года препараты для терапии назальной обструкции следует назначать в менее чем в 20% случаях. 36,7% (n=61) врачей не согласны с таким утверждением и не назначают деконгестанты годовалым детям. Тем не менее каждый пятый врач (18%, n=30) в своей практике назначает сосудосуживающие препараты таким детям.
4. 12,6% врачей отметили, что острый средний отит как осложнения назальной обструкции у детей встречается в 50% случаях. Остальные респонденты считают, что такие осложнения могут быть у 20-30% детей (36,7%) или же менее, чем у 10% детей с назальной обструкцией (40,9%). 9,6% в своей практике не встречали причинно-следственных связей между развитием острого среднего отита как осложнения назальной обструкции на фоне ОРВИ.

Список литературы:

1. Fokkens W, Lund V, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, Cohen N, Cervin A, Douglas R, Gevaert P, Georgalas C, Goossens H, Harvey R, Hellings P, Hopkins C, Jones N, Joos G, Kalogjera L, Kern B, Kowalski M, Price D, Riechelmann H, Schlosser R, Senior B, Thomas M, Toskala E, Voegels R, Wang de Y, Wormald PJ. European position

- paper on rhinosinusitis and nasal polyps. 2012 (EP3OS). *Rhinology*. 2012;50(23):1-299. <https://doi.org/10.4193/Rhino50E2>].
2. Свистушкин В.М., Сапова К.И., Казанова А.В., Максимова Е.А. Острый синусит. Клинические рекомендации. 2016.
 3. Riazantsev SV, Karneeva OV, Garashenko TI, Gurov AV, Svistushkin VM, Sapova KI, Kazanova AV, Maksimova EA. Acute sinusitis. Clinical recommendations. 2016. (In Russ.)). <http://www.nmaoru.org/files/KR313%20Ostryj%20sinusit.pdf>.
 4. Taverner D, Latte GJ. WITHDRAWN: Nasal decongestants for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;15;(2):CD001953. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001953.pub4>.
 5. Fokkens W, Lund V, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, Cohen N, Cervin A, Douglas R, Gevaert P, Georgalas C, Goossens H, Harvey R, Hellings P, Hopkins C, Jones N, Joos G, Kalogjera L, Kern B, Kowalski M, Price D, Riechelmann H, Schlosser R, Senior B, Thomas M, Toskala E, Voegels R, Wang de Y, Wormald PJ. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps. 2012 (EP3OS). *Rhinology*. 2012;50(23):1-299. <https://doi.org/10.4193/Rhino50E2>.
 6. Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение и профилактика: клиническое руководство [Текст] / Генне Н.А. [и др.] - М.: МедКом - Про, 2018, - 200 с.
 7. Сулайманов, Ш.; Бримкулов, Н.; Узаков, О.; Муратова, Ж.; Автандилов, А. Международное исследование астмы и аллергии у детей - ISAAC в Кыргызстане: история, обоснование и методика. *ЕЖЗ* 2025, 5, 130-138.
 8. Карпова Е.П., Тулупов Д.А., Воробьева М.П. и др. О безопасности применения назальных деконгестантов в педиатрической практике. *Вестник оториноларингологии*, 2, 2018.
 9. Карнеева О.В., Поляков Д.П., Гуров А.В., Рязанцев С.В., Максимова Е.А., Казанова А.В. Острый средний синусит. Клинические рекомендации. 2016. [Karneeva OV, Poliakov DP, Gurov AV, Riazantsev SV, Maksimova EA, Kazanova AV. Acute otitis media. Clinical recommendations. 2016. (In Russ.)].
 10. Shaikh N, Wald ER, Pi M. Decongestants, antihistamines and nasal irrigation for acute sinusitis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Dec 8;(12): CD007909. doi: 10.1002/14651858.CD007909.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Sep 12;(9):CD007909. doi: 10.1002/14651858.CD007909.pub3. PMID: 21154389.
 11. Druce HM, Ramsey DL, Karnati S, et al. Topical nasal decongestant oxymetazoline (0.05%) provides relief of nasal symptoms for 12 hours. *Rhinology*. 2018;56(4):343–350. doi: 10.4193/Rhin17.150.
 12. Cartabuke R, Tobias JD, Jatana KR; AAP Section on Anesthesiology and Pain Medicine, Section on Otolaryngology–Head and Neck Surgery. Topical Nasal Decongestant Oxymetazoline: Safety Considerations for Perioperative Pediatric Use. *Pediatrics*. 2021;148(5):e2021054271.
 13. Zhou B, Xu G. The mechanism and treatment of nasal obstruction in allergic rhinitis. *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2019;33(8):780–785. doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2019.08.026.
 14. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA2LEN and AllerGen). *Allergy*. 2008;63(Suppl s86):8–160. doi: 10.1111/j.1398-9995.2007.01620.x.
 15. Brożek JL, Bousquet J, Agache I, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines-2016 revision. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;140(4):950–958. doi: 10.1016/j.jaci.2017.03.050.
 16. Subspecialty Group of Rhinology, Editorial Board of Chinese Journal of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery; Subspecialty Group of Rhinology, Society of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Chinese Medical Association. Chinese guideline for diagnosis and treatment of allergic rhinitis (2022, revision). *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2022;57(2):106–129. doi: 10.3760/cma.j.cn115330-20211228-0082817.
 17. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;126(3):466–476. doi: 10.1016/j.jaci.2010.06.047.
 18. Moayad Anbari, Shirin Zhumabaeva, Munar Beishenova, Dörte Fischer, Shayirbek Sulaimanov and Tino Just. Comparison of Conventional Single-Frequency Tympanometry with Pressure-Free Acoustic Immittance Measurements of Pathological and Normal Middle Ears. *On J Otolaryngol & Rhinol*. 7(2): 2024. *OJOR*. MS.ID.000659. DOI: 10.33552/OJOR.2024.07.000659.
 19. Карпова Е.П., Тулупов Д.А., Гулиева А.П., и др. Частота нежелательных явлений, связанных с применением назальных деконгестантов, у детей в период пандемии COVID-19 (2019—2020 гг.). *Российская ринология*. 2022;30(4):261–266. <https://doi.org/10.17116/rosrino202230041261>].
 20. Wenzel S, Sagowski C, Laux G. Course and therapy of intoxication with imidazoline derivate naphazoline. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2004, 68(7): 979-83.

УДК: 618.2-07:004

СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛОДА.**Джаманкулова Ф.С.¹, Эшалиева А.С.¹***Национальный центр охраны материнства и детства, Бишкек, Кыргызская Республика¹*

Резюме. В представленном обзоре литературы обсуждается современные подходы к диагностике, а также актуальные методы фетальной терапии беременных женщин с патологиями плодов. С развитием медицинских технологий улучшилась диагностика патологий роста и развития плода, таких, как гемолитическая болезнь плода, синдром ФФТС и врожденных пороков развития. В статье рассмотрены современные инновационные технологии в коррекции и лечении, указанных патологий у плодов. Сравниваются данные методы лечения в зависимости от тяжести гемолитической болезни плода при резус-сенситизации матери, стадии ФФТС и различных факторов, влияющих на выбор терапевтической тактики.

Ключевые слова: фетальная медицина, резус-сенситизация, гемолитическая болезнь плода, внутриматочные внутрисосудистые переливания крови, многоплодная беременность, монохориальная двойня, фето-фетальный трансфузионный синдром, фетоскопическая лазерная коагуляция, амниоредукция, селективная элиминация, открытая фетальная хирургия, EXIT (Ex utero intrapartum treatment).

ПЕРИНАТАЛДЫК ТҮЙҮЛДҮКТҮН КООПСУЗДУГУ МАСЕЛЕЛЕРИН ЧЕЧҮҮДӨ ЗАМАНБАП ИННОВАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР.**Ф.С. Жаманкулова¹, А.С. Эшалиева¹***Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹*

Корутунду. Берилген адабияттарды карап чыгууда диагностикага заманбап ыкмалар, ошондой эле түйүлдүктүн патологиясы бар кош бойлуу аялдар үчүн түйүлдүк терапиясынын учурдагы ыкмалары талкууланат. Медициналык технологиялардын өнүгүшү менен түйүлдүктүн гемолитикалык оорусу, TTTS синдрому жана тубаса кемтик сыяктуу түйүлдүктүн өсүү жана өнүгүү патологияларын диагностикалоо жакшырды. Макалада түйүлдүктөгү бул патологияларды оңдоо жана дарылоодо заманбап инновациялык технологиялар талкууланат. Бул дарылоо ыкмалары түйүлдүктүн гемолитикалык оорунун оордугуна, энинин Rh сенситизациясына, FETS стадиясына жана терапиялык тактиканы тандоого таасир этүүчү ар кандай факторлорго жараша салыштырылат.

Негизги создор: түйүлдүктүн медицинасы, Rh сенситизациясы, түйүлдүктүн гемолитикалык оорусу, жатын ичине кан куюу, көп кош бойлуулук, монохориондук эгиздер, фето-түйүлдүк трансфузия синдрому, фетоскопиялык лазердик коагуляция, амниоредукция, тандалма жоюу, түйүлдүктүн ачык хирургиясы, EXIT (Ex utero intrapartum treatment).

MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN SOLVING PROBLEMS OF PERINATAL SAFETY OF THE FETUS.**F.S.Djamankulova¹, A.S. Eshalieva¹***National center of maternity and Childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic¹*

Resume. The presented literature review discusses modern approaches to diagnostics, as well as current methods of fetal therapy for pregnant women with fetal pathologies. With the development of medical technologies, diagnostics of pathologies of fetal growth and development, such as hemolytic disease of the fetus, TTTS syndrome and congenital malformations, has improved. The article discusses modern innovative technologies in the correction and treatment of these pathologies in fetuses. These treatment methods are compared depending on the severity of hemolytic disease of the fetus with Rh sensitization of the mother, the stage of TTTS and various factors influencing the choice of therapeutic tactics.

Key words: fetal medicine, Rh sensitization, hemolytic disease of the fetus, intrauterine intravascular blood transfusions, multiple pregnancy, monochorionic twins, feto-fetal transfusion syndrome, fetoscopic laser coagulation, amnioreduction, selective elimination, open fetal surgery, EXIT (Ex utero intrapartum treatment).

Введение. Развитие медицинских технологий и техники способствует ранней диагностике патологических состояний развития плода и дает возможность раннего высокотехнологичного внутриутробного вмешательства с целью лечения, стабилизации состояния плода, профилактики осложнений, что дает шанс будущему ребенку выжить или родиться с минимальными проявлениями врожденного порока развития, способствует снижению перинатальной смертности, заболеваемости и инвалидизации.

Процесс принятия решений в области пренатальной диагностики и терапии представляется сложным и состоит из различных методов. Кроме того, контекстуальные факторы, связанные с типом, количеством и модальностью полученной информации по данным мировой научной литературы, могут способствовать четкому пониманию технических особенностей диагностики и лечения, что позволяет сделать более обоснованный выбор.

Фетальная медицина (хирургия плода) – это высокоспециализированная область медицины, пациентом которой является плод в утробе матери. Хирургия плода основана на инновационных технологиях, которые позволяют корректировать и лечить ранние патологические состояния плода с помощью малоинвазивных процедур.

Фетальная медицина направлена на оказание помощи плоду, который находится в особом состоянии, которое угрожает его жизни и будущему здоровью, и требует проведения внутриутробных вмешательств, которые позволят улучшить исходы у этого, пока еще нерождённого пациента.

Фетальная медицина включает в себя 2 раздела:

1. Фетальная терапия – введение лекарственных препаратов матери с целью их трансплацентарного проникновения и оказания лечебного эффекта плоду.
2. Фетальная хирургия – высокотехнологические хирургические вмешательства, проводимые плоду внутриутробно. Фетальная хирургия позволяет провести коррекцию различных патологических состояний и врожденных дефектов у плода во время беременности.

Операции на плоде, который еще находится в утробе матери – крайне сложные и delicate, требующие слаженной работы большой мультидисциплинарной команды.

Существуют следующие методики внутриутробных операций:

- пункционные (амнио-, кордо-центез, амниоредукция;
- фетоскопические;
- открытая фетальная хирургия;
- операции EXIT (ex utero intrapartum treatment).

Фетоскопические методы проводятся с использованием эндоскопической техники (фетоскопа). Видеокамера на этом инструменте позволяет визуализировать части плода, плаценты, пуповины и т.п., на которых нужно проводить хирургическое вмешательство. Методом фетоскопии проводятся:

- лазерная коагуляция фето-фетальных анастомозов (SLPC) в случае фето-фетального трансфузионного синдрома (ФФТС)
- лазерная окклюзия пуповины при необходимости фетотида
- баллонная окклюзия трахеи при диафрагмальной грыже
- разрушение амниотических тяжей при синдроме амниотических тяжей
- лазерная абляция клапана задней уретры в случае инфравезикальной обструкции у плода (обструкция нижних мочевыводящих путей)
- фетоскопическая операция при spina bifida

Открытая фетальная хирургия: доступ к плоду для проведения хирургического вмешательства проводится с помощью разреза на матке (гистеротомии) при следующих патологиях:

- диафрагмальная грыжа у плода;
- гидроцефалия плода;

- миеломенингоцеле (spina bifida);
- синдром обструкции дистальных отделов мочевыделительной системы, мегалоцистик, гидронефроз 3-4 степени.
- лобэктомия/пульмонэктомия по поводу кистозно-аденоматозной трансформации легкого
- резекция крестцово-копчиковой тератомы.

EXIT (Ex utero intrapartum treatment) это специальная техника родоразрешения, проводимая с сохраненным плацентарно-плодовым кровообращением, при компрессии дыхательных путей у плода из-за опухоли шеи (тератомы), кистозной гигроме шеи, при синдроме врожденной высокой обструкции дыхательных путей.

В целом внутриматочная хирургия показана для лечения состояний, которые привели бы к внутриутробной смерти или необратимому пренатальному повреждению. Поэтому исследователи сосредоточились на установлении того, какие плоды действительно выигрывают от внутриутробной хирургии по сравнению с постнатальной коррекцией. Внутриутробные вмешательства влекут за собой дополнительные риски для плода, в частности, преждевременный разрыв плодных оболочек, преждевременные роды и хирургическую травму. Операция обычно проводится внутри матки матери. Рекомендуется проводить некоторые минимально инвазивные процедуры уже на 16 неделе. Для более сложных процедур идеальное окно находится между 22 и 26 неделями развития.

В настоящее время эффективность фетоскопических операций - благоприятный исход беременности, согласно данным, мировой литературы составляет 80-85% наблюдений. Малоинвазивные эндоскопические (фетоскопические) операции все больше заменяют открытую хирургию, так как являются более безопасными для организма матери и плода. Во многих странах мира с каждым годом расширяется спектр болезней плода, подлежащих внутриутробной коррекции, разрабатываются и совершенствуются новые технологии, активно внедряются внутриутробные вмешательства при врожденных пороках сердца, грыжах диафрагмы и ЦНС, и на сегодняшний день они достигли больших успехов.

Высокотехнологичные внутриутробные хирургические вмешательства внедрены в практическое здравоохранение. Так на базе РНПЦ «Мать и дитя» (г. Минск) за период 2009-2022 годы выполнено более 770 фетальных операций. Большую часть составили внутриутробные переливания компонентов крови при анемии плода, обусловленной резус-иммунизацией и парвовирусной инфекцией – 625 операций, а также фетоскопическая лазерная коагуляция плацентарных анастомозов (ФЛКА) или сосудов пуповины при осложненном течении многоплодной беременности (монохориальные двойни с фето-фетальным трансфузионным синдромом) – 155 операций. Проводились внутриутробные инфузионные терапии неиммунных водянок плода – 20 операций. Выполнено рено-амниальное шунтирование плоду с гидронефрозом 4 степени. Совместно со специалистами неврологии и нейрохирургии выполнена внутриутробная хирургическая коррекция врожденного порока развития центральной нервной системы плода – расщелины спинно-мозгового канала (рахисхиз) в поясничном отделе позвоночника. Проведено лечение стойкой тахикардией плода, резистентной к стандартной консервативной терапии. С этой целью в вену пуповины плода был установлен катетер, соединенный с порт-системой, через которую проводилась внутриутробная антиаритмическая терапия.

В Центре планирования семьи и репродукции ДЗ Москвы фетоскопические операции выполнены более 100. Наличие специального оборудования позволяет проводить ФЛКА в сроки беременности от 15 до 25 недель при стадии ФФТС вплоть до IV стадии. При правильно и без осложнений выполненной лазерной коагуляции анастомозов прогноз благоприятный у подавляющего количества пациентов.

У большинства беременных с резус-сенсibilизацией развивается гемолитическая болезнь плода (ГБП). Разрушение эритроцитов плода материнскими антителами остается важной причиной заболеваемости и смертности плода и новорожденного. Сообщается, что перинатальная смертность от ГБПН составляет от 20% до 25%, что означает, что 1 из 5

беременностей с диагнозом аллоиммунизации эритроцитами все равно может привести к перинатальной смерти плода или новорожденного.

Внутриутробное переливание крови плода является терапией выбора при тяжелой гемолитической болезни плода. Единственный патогенетически обоснованный метод терапии, в результате чего повышается уровень гемоглобина и гематокрита выше критического, снижается риск развития отечной формы гемолитической болезни и создается возможность пролонгирования беременности.

Инвазивная фетальная терапия несет риск выкидыша, преждевременных родов, гибели плода и дальнейшей сенсibilизации. Тяжелая ранняя фетальная анемия более опасна, поскольку введение фетальной внутрисосудистой иглы технически сложнее из-за малого размера сосудов. Целью данной манипуляции является снижение риска развития ГБП и дальнейшее пролонгирование беременности. Показаниями к внутриутробному переливанию крови плоду является снижение в пуповинной крови показателей гемоглобина и гематокрита на 15% и более по сравнению с гестационной нормой. Нередко указанную манипуляцию проводят несколько раз на протяжении беременности. Необходимость повторных переливаний крови плоду определяется сроком беременности и уровнем посттрансфузионного гематокрита, поскольку при ГБП скорость снижения гематокрита составляет в среднем 1% в сутки. Оптимальный срок беременности для проведения данного вмешательства начинается с 18 недели гестации, так как, до 18 недели пуповина еще слишком мала для безопасного проведения кордоцентеза. Внутриутробные переливания крови допустимо проводить до 32 недель беременности, так как, после 32 недели риск, связанный с проведением кордоцентеза, выше, чем риск осложнений после преждевременных родов.

Внутриматочные внутрисосудистые переливания крови являются краеугольным камнем пренатальной терапии и значительно улучшили перинатальные исходы за последние десятилетия. Так, после внутриутробных переливаний крови для беременностей с аллоиммунизацией эритроцитами, перинатальная выживаемость составила 82,4% [1].

Возможные осложнения при внутриутробном переливании крови (ВМП) не отличаются от рисков при проведении стандартного кордоцентеза: кровотечение из пунктированной пупочной вены, брадикардия плода, амнионит, разрыв плодных оболочек, преждевременные роды. Однако стоит учитывать, что польза проводимой процедуры выше, чем риски осложнений.

Говоря о преимуществах, выживаемость после процедуры составляет около 80–90 %, в то время как перинатальная потеря — 1–3 %. Исход зависит от срока первого переливания и выраженности отечного синдрома, но, в целом, это достаточно хороший результат, по сравнению с высокой смертностью детей с тяжелой степенью анемии в результате ГБН. Однако, риск осложнений все еще высок при проведении в начале второго триместра [2]. Линденбург и др. обнаружили четырехкратный риск перинатальной смерти после ВМП при менее 20 недель беременности по сравнению с ВМП на более поздних сроках беременности [3]. В настоящее время частота осложнений, связанных с процедурой, составляет всего 3,3% на плод и 1,2% на процедуру в опытных руках. 64,2% экспертов согласились не повторять контроль уровня титров антител после того, как достигнут предопределенный критический уровень, а вместо этого начать доплерографию МСА для мониторинга анемии плода [4]. Оценку доплерографии МСА рекомендуют начинать на 16 неделе беременности (согласие 80,2%), еженедельная оценка (согласие 61,7%) и продолжать до родов (согласие 93,8%)

За последние годы во всем мире возросла частота многоплодной беременности (МБ) с 1,6 до 35,40%. Она составляет примерно 3% в структуре рождения и 14% в структуре перинатальной смертности. Рост частоты МБ обусловлен широким внедрением в практику здравоохранения эффективных методик лечения пациенток с бесплодием, а также применением вспомогательных репродуктивных технологий [5,6,7,8].

Одной из причин перинатальной заболеваемости и смертности при многоплодии, как правило, является тип плацентации. Примерно 80% плацент при МБ имеют дихориальный тип, 20% — монохориальный. Особые проблемы монохориальной беременности возникают из-за

сосудистых плацентарных анастомозов, которые являются почти универсальными и соединяют пупочные кровотоки обоих близнецов. Конкретные осложнения, связанные с межблизнецовыми сосудистыми анастомозами, включают: синдром трансфузии от близнеца к близнецу, селективную задержку роста, последовательность анемии-полицитемии близнецов, последовательность обратной артериальной перфузии близнецов и, хотя это не является исключительным для монохориальной двойни, внутриутробная смерть одного плода встречается чаще. Кроме того, монохориальная моноамниотическая беременность (1% двойных беременностей) несет очень высокий риск обвития пуповины.

Одним из таких тяжелых осложнений монохориальной двойни является синдром фето-фетальной трансфузии (СФФТ). Возникновение этого осложнения, как правило, заканчивается гибелью обоих плодов до сроков, в которых возможно выхаживание преждевременно родившихся детей. Частота возникновения СФФТ по данным разных авторов колеблется от 5 до 25% от числа беременностей с монохориальным типом плацентации.

СФФТ впервые в 1882 году описал немецкий акушер Friedrich Schatz. Но несмотря на такую длительную историю, для подавляющего большинства врачей поликлинического звена здравоохранения как диагностика, так и тактика ведения пациенток с проявлениями СФФТ является "terra incognita", что приводит в результате к неблагоприятному завершению беременности.

Синдром фето-фетальной трансфузии, известный также как фето-фетальный трансфузионный синдром (twin-to-twin transfusion syndrome, TTTS) возникает в связи образования сосудистых плацентарных анастомозов, соединяющих кровеносные системы плодов между собой. Дисбаланс обмена крови по анастомозам приводит к оттоку крови от одного близнеца (донора) к другому (реципиенту). Это тяжелая патология, при которой вероятность интранатальной гибели плодов достигает 80-100%.

При внутриутробной гибели одного плода при СФФТ с вероятностью 25% существует риск развития осложнений другого плода. Подобные осложнения в виде некрозов головного мозга и паренхиматозных органов считаются следствием острой ишемии и гипотензии, возникающими из-за шунтирования крови от живого плода умирающему. Перинатальная смертность плода-реципиента после смерти плода-донора составляет около 50% при сроке беременности до 34 недель.

Монохориальная плацента — единственная структура, которая содержит сосудистые анастомозы между плацентарными системами кровообращения двух плодов, что может быть основой таких серьезных осложнений МБ, как синдром фето-фетальной трансфузии. По данным большинства авторов, фето-фетальный трансфузионный синдром наблюдается в общей структуре многоплодия у 15—35% беременных [9,10,11].

Несмотря на большие терапевтические успехи, достигнутые в течение последних 15 лет, ФФТС сопровождается высокой перинатальной смертностью и заболеваемостью, число случаев которых составляет от 56 до 100% и зависит от гестационного срока и тяжести гемодинамических нарушений [7,12,13]. Формирование васкулярных анастомозов при монохориальном многоплодии встречается в 85—100% наблюдений. По данным L. Lewi и соавт. [14], синдром фето-фетальной гемотрансфузии является одной из наиболее частых причин потерь при монохориальной беременности, особенно в сроке до 24 нед беременности.

Стадия ФФТС определяется в соответствии с классификацией R. Quintero и соавт. [13]:

Стадия I: полигидрамнион реципиента в сочетании с олиго/ангидрамнионом у донора; мочевого пузыря плода-донора определяется;

Стадия II: мочевого пузыря донора не визуализируется при 60-минутном ультразвуковом исследовании, состояние кровотока в артерии пуповины и/или венозном протоке не критическое;

Стадия III: критическое нарушение гемодинамики по данным доплерометрии (отсутствие или реверсный диастолический кровоток в артерии пуповины, реверсный кровоток в венозном протоке или пульсирующий в вене пуповины) у плода донора и/или плода-реципиента;

Стадия IV: водянка у плода-реципиента; Стадия V: гибель одного или обоих плодов. Несмотря, на то, что стадии, предложенные R. Quintero и соавт. не всегда точно предсказывают исход беременности или хронологическую эволюцию ФФСТ, они являются основной системой классификации ФФТС.

В публикации Общества медицины матери и плода (SMFM), посвященной ФФТС, было отмечено, что «фетоскопическая лазерная коагуляция анастомозов плаценты считается большинством экспертов всего мира наилучшим подходом к терапии II, III и IV стадий ФФТС при сроке гестации с 16-й по 26-ю неделю» [13,15].

Исследователями при сравнении близнецов от беременностей с проведенной внутриутробной селективной лазерной фотокоагуляцией (СЛФК) сосудистых анастомозов плаценты и без таковой установлены существенные различия. Число родившихся доноров, потребовавших гемотрансфузию в первые сутки жизни в группе без проведенной внутриутробно СЛФК сосудистых анастомозов плаценты, составило 33%, а в группе с проведенной внутриутробно коррекцией этот показатель был гораздо ниже — 5%. Среди новорожденных реципиентов проведение коррекции полицитемии путем операции частичной обменной трансфузии нуждались в группе с проведенной внутриутробно СЛФК сосудистых анастомозов плаценты 1% пациентов, тогда как в группе без проведенной внутриутробно коррекции ФФТС — 24% [16,17].

В настоящее время нет единой научно обоснованной точки зрения в отношении сроков планового родоразрешения при ФФТС без проведения лазерной коагуляции анастомозов плаценты [18].

По мнению большинства авторов, при выжидательной тактике перинатальная смертность при ФФТС достигает 95%, и согласно их точке зрения такая тактика не является рациональным подходом к лечению данной патологии в современном акушерстве [19,20,21].

Фетоскопическая лазерная коагуляция при ФФТС на сегодняшний день является наиболее распространенной процедурой в фетальной хирургии; Единственным патогенетически оправданным методом лечения СФФТ является фетоскопическая лазерная коагуляция анастомозов (ФЛКА). Методика заключается в фетоскопическом (через оптическую систему малого диаметра) трансабдоминальном введении лазерного световода в амниотическую полость плода-реципиента под контролем УЗИ. Эндоскопическая лазерная коагуляция позволяет осуществлять обследование плаценты вдоль всей межплодовой перегородки, выявить и произвести коагуляцию анастомозирующих сосудов. Таким образом, поступление крови от одного близнеца другому прекращается, баланс поступления крови к обоим плодам восстанавливается, и близнецы в дальнейшем развиваются нормально. Операция заканчивается дренированием околоплодных вод до нормализации их количества. Эффективность эндоскопической лазерной коагуляционной терапии СФФТ (рождение хотя бы одного живого ребёнка) составляет от 80 до 90 %, возможно пролонгирование беременности в среднем на 10-12 недель, что приводит к снижению внутриутробной гибели плодов.

В настоящее время развитие медицинской техники, современных методов пренатальной диагностики и использование минимально инвазивных интрафетальных методов коррекции ФФТС позволяют сохранить беременность и жизнь плодов.

Серийная трансабдоминальная амниоредукция является терапией второй линии в отсутствие возможности выполнения СЛФК в связи со сроком беременности более 26 недель, а также при рецидиве синдрома после фетоскопической лазерной коагуляции анастомозов плаценты и в отсутствие технической возможности выполнить лазерную коагуляцию [7,19,22].

По данным двух контролируемых не рандомизированных исследований, в которых сравнивались серийные амниоцентезы и селективная лазерная фотокоагуляция анастомозов плаценты, частота выживания хотя бы одного плода составила 79% [23] и 83,1% [15]. Сравнение результатов этих исследований показало, что выживаемость в группе амниоредукции составила 64,4% по сравнению с 81,5% в группе лазерной терапии ($p=0,001$).

Анализ отдаленных исходов развития нервной системы у новорожденных детей после

лечения ФФТС методом амниоредукции показал, что частота развития церебрального паралича составляла 5,8—22,5%, задержки психомоторного развития — 7,5—22,5% [14,24].

Другие методы лечения фето-фетального трансфузионного синдрома. В некоторых клиниках выполняют избирательное устранение у плода, посредством лазерной коагуляции, места прикрепления пуповины с помощью биполярных щипцов или радиоабляции пупочных сосудов, что может привести к улучшению неонатального исхода для здорового близнеца [25].

Селективную элиминацию плода (остановка сердечной деятельности) рекомендовано применять при наличии аномалий развития одного из плодов, сочетания ФФТС с селективной задержкой роста одного из плодов при дискордантности более 40% (до 22 нед беременности), при IV стадии ФФТС в отсутствие технической возможности выполнения лазерной коагуляции. Проводят окклюзию пуповины путем коагуляции сосудов одного из плодов фетоскопическим или пункционным доступом, применяя интрафетальную лазерную или радиочастотную абляцию. Это означает, что один из плодов приносится в жертву в надежде предотвратить гибель другого плода или развитие у него повреждения головного мозга.

В настоящее время нет единой научно обоснованной точки зрения в отношении сроков планового родоразрешения при ФФТС без проведения лазерной коагуляции анастомозов плаценты. По данным разных авторов, этот срок варьирует от 32 до 37 нед и в каждом случае выбирается в зависимости от акушерской ситуации индивидуально [18]. В группе женщин с монохориальной многоплодной беременностью, родоразрешенных в сроке предполагаемых родов, частота развития ФФТС была чрезвычайно высокой. У 29 (76,3%) беременных наблюдавшихся с монохориальной двойней были зарегистрированы признаки ФФТС [9].

В задачи перинатальной охраны плода входят не только выполнение операций, но и детальные, углубленные исследования с использованием УЗИ, магнито-резонансной томографии (МРТ) с 3D моделированием, лабораторные исследования, организация и проведение перинатальных консилиумов с участием профильных врачей-специалистов (детские хирурги, нейрохирурги, урологи, кардиохирурги, кардиологи, эндоваскулярные хирурги) для определения тактики оказания медицинской помощи.

Заключение

В настоящее время развитие медицинской техники для пренатальной диагностики и внедрение инновационных технологий по интрафетальным методам коррекции патологий плода позволяют сохранить плоды, снизить уровень перинатальной заболеваемости и смертности. Фетальная медицина во всем мире считается одним из важнейших инструментов для этого. Организация деятельности фетальной медицины по перинатальной охране плода таким образом является приоритетной задачей по снижению инвалидности у детей с рождения.

Список литературы:

1. Roopal V. Donepudi MD, Ali Javinani MD, Shayan Mostafaei PhD, Annegret Habich PhD, Jena Miller MD, Ramen H. Chmait MD, Alireza A. Shamshirsaz MD Show more. Perinatal survival following intrauterine transfusion for red cell alloimmunized pregnancies: systematic review and meta-regression *American Journal of Obstetrics and Gynecology* Volume 230, Issue 3, March 2024, Pages e1-e2. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.10.016>
2. Zwiers, C. · van Kamp, I. · Oepkes, D. ...Intrauterine transfusion and non-invasive treatment options for hemolytic disease of the fetus and newborn - review on current management and outcome. *Expert Rev Hematol.* 2017; 10:337-344. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.10.016>
3. Carolien Zwiers, Inge van Kamp, Dick Oepkes Intrauterine transfusion and non-invasive treatment options for hemolytic disease of the fetus and newborn – review on current management and outcome. & Enrico Lopriore Pages 337-344 | Received 02 Dec 2016, Accepted 08 Mar 2017, Published online: 20 Mar 2017. <https://doi.org/10.1080/17474086.2017.1305265>
4. Castleman JS, Kilby MD. The prevention and management of Rh disease. *Glob Libr Women's Med.* ISSN: 1756-2228; DOI 10.3843/GLOWM.418123.).
5. Баранов И.И., Токова З.З., Тадевосян А.А. Перинатальные исходы при многоплодных монохориальных беременностях. *Акушерство и гинекология.* 2012;1:98-102
6. Макацария Н.А. Многоплодная монохориальная беременность. *Акушерство, гинекология и репродукция.* 2014;8:2:126-130; 4- Khalil A, Rodgers M, Baschat A, Bhide A, Gratacos E, Hecher K, Kilby MD, Lewi L,

- Nicolaides KH, Oepkes D, Raine-Fenning N, Reed K, Salomon LJ, Sotiriadis A, Thilaganathan B, Ville Y. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016;47:247-263
7. Khalil A, Rodgers M, Baschat A, Bhide A, Gratacos E, Hecher K, Kilby MD, Lewi L, Nicolaides KH, Oepkes D, Raine-Fenning N, Reed K, Salomon LJ, Sotiriadis A, Thilaganathan B, Ville Y. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016;47:247-263;
8. Шакая М.Н., Крог-Йенсен О.А., Ионов О.В. Особенности течения неонатального периода у новорожденных от осложненных многоплодных беременностей с синдромами фетофетальной трансфузии и селективной задержки роста плода. *Неонатология: новости, мнения, обучение.* 2018;4:58-62
9. Мальгина Г.Б., Башмакова Н.В. Многоплодная беременность как причина сверхранних преждевременных родов. *Российский вестник акушера-гинеколога.* 2016;16:6:58-62
10. Круть Ю.Я., Бабинчук Я.В. Многоплодная беременность. Современный взгляд на проблему. *Здоровье женщины.* 2013;21: 6:83-85
11. Maschke C, Diemert A, Hecher K, Bartmann P. Long-term outcome after intrauterine laser treatment for twin-twin transfusion syndrome. *Prenatal Diagnosis.* 2011;31:7:647-653
12. Campbell S. Opinion: twin-to-twin transfusion syndrome: debates on the etiology, natural history and management. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2000;16:210-213
13. Quintero RA, Dickinson JE, Morales WJ, Bornick PW, Bermúdez C, Cincotta R. Stage-based treatment of twin-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188:5:1333-1340
14. Lewi L, Jani J, Blickstein I. The outcome of monochorionic diamniotic twin gestations in the era of invasive fetal therapy: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;199:514
15. Chmait RH, Korst LM, Llanes A. Stage-based outcomes of 682 consecutive cases of twin-twin transfusion syndrome treated with laser surgery: the USFetus experience. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;204:5:393-398
16. Шакая М.Н., Крог-Йенсен О.А., Ионов О.В. Особенности течения неонатального периода у новорожденных от осложненных многоплодных беременностей с синдромами фетофетальной трансфузии и селективной задержки роста плода. *Неонатология: новости, мнения, обучение.* 2018;4:58-62
17. Сичинава Л.Г., Калашиников С.А., Панина О.Б. Монохориальная двойня: особенности течения беременности и родов, перинатальные исходы. *Акушерство и гинекология.* 2003;2:17-21
18. Логутова Л.С., Шилкина П.С. Современные аспекты диагностики и коррекции фето-фетального трансфузионного синдрома при многоплодной монохориальной беременности. *Российский вестник акушера-гинеколога.* 2020;20(3):11–17. <https://doi.org/10.17116/rosakush20202003111>
19. Михайлов А.В., Романовский А.Н., Потанин С.А., Шлыкова А.В., Кузнецов А.А. Фето-фетальный трансфузионный синдром. Учебное пособие. СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова; 2017
20. Deprest J, Jani J, Lewi L, Ochsenein-Kölble N, Cannie M, Doné E. Fetoscopic surgery: encouraged by clinical experience and boosted by instrument innovation. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2006;11:6:398-412
21. Crombleholme TM, Shera D, Lee H, Johnson M, D'Alton M, Porter F. A prospective, randomized, multicenter trial of amnioreduction vs. selective fetoscopic laser photocoagulation for the treatment of severe twin-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;197:4:396.e1-396.e9
22. Многоплодная беременность. Клинические рекомендации. ООО «Российское общество акушеров-гинекологов (РОАГ)» 2018. Multiple pregnancy. Clinical recommendations. ООО «Rossiiskoe obshchestvo akusherov-ginekologov (ROAG)». 2018. (In Russ.)
23. Robyr R, Quarello E, Ville Y. Management of feto-fetal transfusion syndrome. *Prenat Diagn.* 2005;25:9:786-795
24. Lopriore E, Slaghekke F, Middeldorp JM, Klumper FJ, Oepkes D, Vandenbussche FP. Residual anastomoses in twin-to-twin transfusion syndrome treated with selective fetoscopic laser surgery: localization, size, and consequences. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;201:1:66
25. Cavicchioni O, Yamamoto M, Robyr R, Takahashi Y, Ville Y. Intrauterine fetal demise following laser treatment in twin-to-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;193:590.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БРОНХОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ КАШЛЕ У ДЕТЕЙ

Мыкыев К.М.⁷, Нурмухамедов Т.Н.⁷, Садыков А.Н.⁸

*Кыргызско-Российский Славянский Университет им. Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызская Республика⁷
Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи, Бишкек, Кыргызская Республика⁸*

Резюме: Хронический и затяжной кашель у детей остается сложной проблемой в педиатрии, требующей тщательной дифференциальной диагностики. В данном исследовании проанализированы данные 107 пациентов в возрасте от 2 до 15 лет с длительным кашлем, ранее безуспешно лечившихся в различных медицинских учреждениях. Всем детям проведена диагностическая и лечебная бронхоскопия. У данных детей с хроническим кашлем бронхоскопия выявила инородные тела (26,2%), гнойный эндобронхит (64,5%) и аномалии дыхательных путей (9,3%). Поздняя диагностика увеличивала риск осложнений. Бронхоскопия – ключевой метод диагностики и лечения.

Ключевые слова: хронический кашель у детей, затяжной кашель, инородные тела дыхательных путей, бронхоскопия, ателектаз

БАЛАЛАРДАГЫ УЗАККА СОЗУЛГАН ЖӨТӨЛДҮН БРОНХОСКОПИЯЛЫК ИЗИЛДӨӨНҮН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУ

К.М. Мыкыев⁷, Т.Н. Нурмухамедов⁷, А.Н. Садыков⁸

*Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Орус Славян университети, Бишкек, Кыргызстан⁷
Шаардык медициналык тез жардам балдар клиникалык ооруканасы, Бишкек, Кыргызстан⁸*

Корутунду: Балалардагы өнөкөт жана узакка чейин созулган жөтөл педиатриядагы татаал проблема болуп саналат жана так диагноз коюу талап кылат. Бул изилдөөдө ар кайсы дарылоо мекемелеринде натыйжасыз дарыланган 2–15 жашар 107 баланын маалыматы талданды. Бардык балдарга диагностикалык жана дарылоо бронхоскопиясы жүргүзүлгөн. Хроникалык жөтөлү бар балдарда бронхоскопия бөтөн заттарды (26,2%), ириңдүү эндобронхитти (64,5%) жана дем алуу жолдорунун аномалияларын (9,3%) аныктады. Диагноз кеч коюлган учурларда татаалдаштыруунун коркунучу жогорулаган. Бронхоскопия – диагноз коюунун жана дарылоонун негизги ыкмасы.

Негизги сөздөр: балдардагы өнөкөт жөтөл, узакка созулган жөтөл, дем алуу жолдорунун бөтөн заттары, бронхоскопия, ателектаз.

THE EFFICACY OF BRONCHOSCOPY IN CHILDREN WITH PROLONGED COUGH

K.M. Mykyev⁷, T.N. Nurmukhamedov⁷, A.N. Sadykov⁸

*B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan⁷
City Children's Clinical Emergency Hospital, Bishkek, Kyrgyzstan⁸*

Resume: Chronic and prolonged cough in children remains a challenging issue in pediatrics, requiring thorough differential diagnosis. This study analyzed data from 107 patients aged 2–15 years with persistent cough who had previously undergone unsuccessful treatment in various medical institutions. All children underwent diagnostic and therapeutic bronchoscopy. In children with chronic cough, bronchoscopy revealed foreign bodies (26.2%), purulent endobronchitis (64.5%), and airway anomalies (9.3%). Delayed diagnosis increased the risk of complications. Bronchoscopy is the key diagnostic and therapeutic method.

Key words: chronic cough in children, prolonged cough, respiratory foreign bodies, bronchoscopy, atelectasis.

Введение. Лечение детей с затяжным, хроническим кашлем остается сложной проблемой в педиатрической практике и по данным разных авторов, патология дыхательных путей составляет от 7,7% до 83% случаев хронического кашля в детской популяции [1,6,7,10,11 20,30,34].

Определение термина хронического кашля у детей различается в разных руководствах и определяется длящийся более четырех недель в консенсусном заявлении CHEST 2020 года

[11], в Китайской клинической рекомендации по диагностике и лечению кашля у детей (2021) [30], Российской клинической рекомендации «Бронхит» (2021) для детской возрастной категории [1]. Такого же мнения в других исследованиях [7,10,20]. Руководящие принципы Британского торакального общества определяют хронический кашель у детей, который длится более восьми недель, при этом признавая существование длительного подострого кашля, который длится от четырех до восьми недель [29].

Доказано, что хронический кашель когда длительный влияет на сон, качество жизни детей способность играть и, следовательно, оказывает отрицательное влияние на детей и родителей, также пропущенными школьными днями и многократными визитами к врачу [14,15,18,20, 21,24,28,29].

Хронический кашель у детей лучше всего рассматривать как симптом основного заболевания [24]. Независимо от обстановки и возраста, дети с хроническим кашлем должны быть тщательно обследованы с использованием детских протоколов [12]. Наиболее распространенными причинами хронического кашля у детей обычно считаются затяжной бактериальный бронхит (РВВ), астма и постинфекционный кашель также включают трахеомалацию, первичную цилиарную дискинезию, задержку аспирации, глоточные аномалии, рефлекс Арнольда и привычный кашель [10,18,20,32]. У детей наиболее вероятные причины кашля зависят от возраста и приводит более 20 причин [3]. А.А. Лебеденко в своей монографии «Кашель у детей: единство теории и практики» (2014) причиной кашля у детей считает более 40 причин, из них причиной хронического кашля, связанный с патологией бронхолегочной системы, с патологией ЛОР-органов и внелегочные причины около 25 [5]. Наряду с многочисленными причинами хронического кашля в детском возрасте наблюдались единичные случаи поздней диагностики инородных тел нижних дыхательных путей в течение 15 месяцев, сноп пшеницы [23], случай у 14-летнего мальчика металлической трахеостомической трубки в трахеобронхиальном дереве [25], ИТ бронха стоящего в течение около 4-х лет у ребенка 7 лет, были расценены как эпизоды бронхиальной астмы [9]. При бронхологическом исследовании выявлено 32 случая (4,8%) поздней диагностики с частым кашлем аспирации инородного тела из 654 детей и в отдаленном периоде у 28,8% пациентов были хронические респираторные проблемы, а у шести (18,8%) развились бронхоэктазы [16]. По данным авторов [8] в 70 случаях когда инородные тела в дыхательных путях находились длительные сроки, произведено операции: лобэктомия у 27, пульмонэктомия в 6, абсцессотомии в 6, торакоэктомия у 28, бронхотомия у 2-х, и клиновидная резекция доли легкого в 1 случае. Бессимптомное или длительное скрытое инородных тел в бронхах, в отдаленном периоде приводят к возникновению различных хронических осложнений, как персистирующая пневмония, бронхоэктазы, абсцессы, бронхоплевральная фистула, ателектаз, инвалидизации и даже смерти [13,33]. Причиной поздней диагностики аспирации ИТ от 19,6% до 100%, послужило когда эпизоды попадания инородных тел остались незамеченными родителями, и в связи с чем дети лечились у педиатров по поводу острых заболеваний верхних и нижних дыхательных путей без клинического успеха [2,4,16,17,22,27,33]. Даже при госпитализации с инородными телами дыхательных путей позднее 24 ч у 71,1% пациентов развивались осложнения: у 5,26% — ателектаз легкого с сопутствующей пневмонией и бронхитом, у 13,2% — пневмония, у 47,4% — бронхит, у 2,63% — стеноз дыхательных путей; у 2,63% ребенка зафиксирован летальный исход в результате двустороннего напряженного пневмоторакса [2].

Такими образом, этиология затяжного и хронического кашля многофакторна и учитывая вышеперечисленные данные своевременная диагностика у детей является необходимым условием, чтобы установить причину кашля для своевременного лечения.

Самым эффективным методом диагностики при длительно болеющих детей с затяжным кашлем, по мнению большинство исследователей считается жесткая бронхоскопия, особенно для удаления вдыхаемого инородного тела с меньшим количеством осложнений [27].

Несмотря на многочисленные исследования, мы обнаружили очень мало работ, в которых эта проблема рассматривалась бы с точки зрения детского хирурга.

Целью нашего исследования было: выявить причину у часто болеющих детей с длительным кашлем с применением бронхоскопического исследования, для проведения целенаправленного лечения и снижения осложнений.

Материалы и методы. В отделении торакальной хирургии городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи (ГДКБ СМП) с 2017 по 2023 год пролечены 107 пациентов в возрасте от 2 до 15 лет с затяжным и хроническим кашлем, которые ранее неоднократно лечились в различных детских лечебно-профилактических учреждениях. После безуспешного лечения эти пациенты направлялись к нам для бронхологического обследования. Отделение торакальной хирургии ГДКБ СМП г. Бишкек в Кыргызской Республике имеет 50 летний клинический опыт по хирургическому лечению больных детей с врожденными и приобретенными бронхолегочными заболеваниями и бронхоскопическому исследованию.

Всем детям проводился подробный сбор анамнеза, клинико-лабораторные исследования, рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях, консультация анестезиолога, при необходимости осмотр оториноларинголога и педиатра. Проводилась диагностическая и лечебная бронхоскопия. Дополнительно по показаниям проводились анализ крови на внутриутробные инфекции, КТ, МРТ органов грудной клетки, исследование функции внешнего дыхания.

Результаты. Распределение больных по возрасту было следующим: дети в возрасте 2-4 лет - 37 (34,6%), 5-10 лет - 41 (38,3%), 11-15 лет - 29 (27,1%). Пациенты из сельской местности - 65 (60,7%), городской - 47 (39,3%). Мальчиков было 59 (55,1%), девочек - 48 (44,9%). Дети поступали с диагнозами: хроническая пневмония - 22 (20,6%), хронический бронхит - 36 (33,6%), врожденная аномалия легких - 12 (11,2%), бронхиальная астма - 17 (15,9%), ателектаз легкого - 11 (10,3%), инородное тело – у 9 (3,4%) пациентов. У 39 (36,4%) пациентов имелись сопутствующие заболевания, как хронический синусит, анемия, дискинезия желчевыводящих путей. Длительность заболевания до начала лечения составила от 1 до 6 лет.

Обсуждение. При поступлении больные проходили общеклиническое обследование, особое внимание уделялось тщательному сбору анамнеза жизни и жалоб, в частности начало с какого возраста, также относительно начала кашля — был ли он неспровоцированным или возник после простудных и вирусных инфекций, характер кашля, с мокротой или без мокроты. Начало кашля рассматривалось в контексте общего самочувствия ребенка, поперхивания пищей или у старших детей привычки держать посторонние предметы во рту. Установить причины у родителей удалось выявить только у 15 пациентов (53,57%) с выявленными инородными телами при бронхоскопии, поскольку дети до 2–4 лет не всегда сообщают об аспирации инородных тел. Дети школьного возраста (4 ребенка) намеренно скрывали информацию о проглоченных инородных телах из-за страха наказания со стороны родителей. В 3 (10,71%) случаях, даже когда сообщалось об этом, т.е. наличие подозрения на аспирацию в анамнезе медицинский персонал не обращал внимания на случаи удушья, и пациентам проводилось лечение по подозрению на бронхит, пневмония без рентгенографии грудной клетки. В анамнезе обращали внимание на начало кашля с какого возраста и с неонатального возраста кашель наблюдался у 2-х детей. В одном случае на фоне острой врожденной кишечной непроходимости при болезни Гиршпрунга отмечен аспирация рвотными массами неоднократно. Второй ребенок поступил в 11 месячном возрасте с жалобами на фоне грудного кормления поперхивание, кашель и почти каждый месяц получал амбулаторное и стационарное лечение в других лечебных учреждениях. При бронхоскопии в первом случае обнаружен гнойно-фибринозный эндоbronхит, во втором случае установлен диагноз: «Изолированный трахео-пищеводный свищ», прооперирован и выписан с выздоровлением.

После объективного осмотра и физикальных данных, изучался картина обзорной рентгенографии органов грудной клетки при направлении и по показаниям новые снимки в 2-х проекциях. У 62 (57,94%) детей на рентгенограмме отмечался изменения виде усиление бронхолегочного рисунка, тяжистость особенно у больных с затяжным бронхитом.

Одним из показаний к бронхоскопии у детей с затяжным кашлем является подозрение на инородное тело в нижних дыхательных путях, на аномалию дыхательных путей, локализованные изменения при рентгенологическом исследовании грудной клетки, так как нормальная рентгенограмма не исключает вдыхание инородного тела [11]. Многими исследователями установлено, что большинство аспирируемых предметов имеют органическое происхождение и являются рентгенонегативными [4,5, 19], и при позднем поступлении с хроническим кашлем наблюдались от 77,1% до 87% были органического характера [8,16,19]. Рентгеноконтрастные инородные тела (ИТ) нижних дыхательных путей встречаются в 5,8–10% случаев [4]. У 40 (41,6%) детей при рентгеновском исследовании грудной клетки прямые и косвенные признаки ИТ отсутствовали и несмотря на то, что рентгенологическая картина соответствовала возрастной норме, у 25 (60,9%) пациентов при проведении бронхоскопии были обнаружены инородные тела [4].

Таким образом, наличие нормальной рентгенограммы грудной клетки не исключает диагноз ИТ, т.к. в исследовании [22] у 9 из 16 детей (56,3%) была, нормальная рентгенограмма грудной клетки и при бронхоскопии обнаружены ИТ.

Компьютерная (КТ) и МРТ было использовано у 14 больных при выраженных изменениях на обзорной рентгенограмме для дифференциальной диагностики с подозрением на врожденные аномалии легкого, бронхоэктатическую болезнь. Точную картину инородного тела получили, только у 4 (28,5%), характер и размеры ИТ, удалось выявить состояние окружающих тканей, деформация бронхо-легочного рисунка. У 10 больных с подозрением на аномалии легкого, бронхоэктазе выявили картину ателектаза, смещение тени средостения, деформация бронхо-легочного рисунка. Имеется сообщение, что у 27 (55,1%) пациентов при проведении МСКТ органов грудной клетки ИТ не выявлены [4], также отмечается что, ни одно из MDCT или трехмерных (3D) изображений, не выявило инородных тел у этих детей, и результаты были следующими: признаки легочной инфекции без ателектаза или эмфиземы у 25 (52,1%), усиление легочного рисунка у 8 (16,7%), бронхоэктазы у 6,3% и норма 13 (27,1%) случаев [26].

Такими образом, по многочисленным исследованиям при затяжном и хроническом кашле у детей самым обоснованным методом для ранней диагностики нераспознанных инородных тел нижних дыхательных путей, бронхолегочных патологий, считается подробный анамнез болезни, жалобы, обзорная рентгенография грудной клетки и проведения бронхоскопия. Перед этим при необходимости консультация ЛОР-врача, аллерголога. В наших случаях пациенты ранее осматривались этими специалистами, у 6 детей проведена консультация отоларинголога и назначена рентгенография гайморовых пазух.

Перед проведением бронхоскопии проводили беседу с родителями, или опекунами для получения письменного согласие на бронхоскопическую процедуру и анестезию. Этот процесс занимает одной из сложных задач связанная с интубацией ребенка, с наличием возможных осложнений не только на наркоз, но на жесткую бронхоскопию. Ранее из 107 пациентов в 25 случаях родители категорически отказывались от бронхоскопии, общего наркоза и выписывались домой, но через несколько эпизодов обострения кашля повторно обращались к нам. Родителями проводим беседу учитывая поговорку *«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать»* или объясняем что, *«Мы стоим перед закрытой дверью, не знаем что внутри комнаты? Имеется виду бронха, откроем дверь и скажем точно, что там... и дальше будем лечить конкретно, целенаправленно!»*. Необходимо сказать родителям, *«что органы дыхания единственный естественный путь которая все время сообщается со внешней средой, и каждым дыхательным движением могут попасть кроме воздуха разнообразные пылцы, бактерии, частицы и прочие в легкие»*.

Все бронхоскопии проводили жестким бронхоскопом фирмы Karl Storz в зависимости от возраста детей. 107 пациентам проведена 127 раз, повторные бронхоскопии проводились особенно у больных с двусторонним гнойно-фибринозным эндоbronхитом и с хроническими перифокальными изменениями в бронхах, ателектазом легких из-за длительного нахождения инородных тел. Бронхоскопическое исследование выявило гнойный и гнойно-фибринозный

эндобронхит у 69 (64,5%) пациентов, инородные тела бронхов у 28 (26,7%) пациентов, аденома бронха и трахеобронхмалация у 4 (3,7%) и бронхоэктазы у 6 (5,6%).

Картина воспалительных процессов в слизистой бронхов из 69 больных с хроническим кашлем выявлена катаральный эндобронхит у 15 (21,7%) все односторонний, гнойно-фибринозный у 54 (78,%), 2-х сторонний процесс у 24 (44,44%), односторонний гнойно-фибринозный у 30 (55,55%), из них правосторонний в 21 (38,88%) случае, правосторонний у 9 (16,66%). У больных с гнойно-фибринозным эндобронхитом тщательно осматривались бронхи до доступного тубусом уровня, и трахеобронхиальный лаваж с теплым физиологическим раствором. При повторной бронхоскопии промывание с применением раствора трипсина или химотрипсина, особенно длительно пролежавших ИТ с явлениями перифокального внутрибронха изменения, частичного ателектаза легкого с последующим раздуванием.

Больные с гнойно-фибринозным эндобронхитом после диагностически-санационной бронхоскопии с первого дня после бронхоскопии чувствовали уменьшение или отсутствие кашля, а с 3-5 дня почти у 85% симптом кашля исчезал. Из 69 пациентов перед выпиской только у 7 пациентов наблюдался редкий сухой кашель без тревоги у родителей. На контрольных рентгенограммах перед выпиской больных у 59 (85,50%) наблюдался положительная динамика, улучшения пневматизации, у 10 (14,49%) снижения деформации бронхолегочного рисунка чем до бронхоскопии. Дети с затяжными бронхитами наблюдались в дальнейшем у семейных врачей и повторно из 69 больных обратились 7 детей с обострением бронхита т.к. ранее была картина 2-х стороннего диффузного гнойно-фибринозного эндобронхита. Этим детям повторно проводился санационная бронхоскопия, антибиотикотерапия, физиолечение.

У 28 пациентов с затяжным кашлем при бронхоскопии с инородными телами в возрастном аспекте были: до 3-х лет – 8 (28,57%), 3 - 5 лет - 14 (50%) и старше 6 лет - 6 (21,42%) пациентов. По характеру инородные тела встретились: органические частица ореха, семечки, семена кукурузы у 18 (64,28%), у 7 (25%) частицы лески, колос пшеницы, игрушки, у 3 (10,71%) колпачки от авторучки. В 2-х случаях при долго находившихся колпачков от авторучки 2 раза проведено бронхоскопия из-за фиксированности инородного тела после курса назначения антибиотикотерапии, физиолечение. Осложнений во время проведения бронхоскопии и экстракции инородных тел нет. При клиническом наблюдении у 2-х пациентов на фоне развившегося ателектаза несмотря на повторные санационные лечения, проведена хирургическое лечение, удаление соответствующий доли легкого.

Ниже приведен пример бронхоскопий у пациентов, ранее получавших неоднократное лечение в других лечебных учреждениях.

Пример 1

М.Ч., возраст 24.01.2022 г. р., 1 год. история болезни №4976 поступил 04.03.2023г., выписан 14.03.23г., диагноз: Острая очаговая пневмония, затяжное течение. Правосторонний гнойно-фибринозный эндобронхит. Жалобы при поступлении на кашель с трудно отхождей мокротой, болеет около 3-х мес., 2 раза получил лечение. В легких аус-но жесткое дыхание, сухие единичные влажные хрипы справа. Эритроц. - $3,8 \times 10^{12}/л$; гем.-103г/л; лейкоц.- $18,8 \times 10^9/л$; пал.нейтрофилы-4%; сегмент.нейтрофилы- 64%, лимф.- 16%, мон.-18%, эоз.- 1%. СОЭ - 12 мм/ч. На рентгенограмме при поступлении 29.02.24 г правое легкое уменьшено в объеме, левое легкое раздутое (Рисунок 1а).

13.03. 24г проведено лечебно-санационная бронхоскопия под общим наркозом. В правом главном бронхе гной, проведена эвакуация. Промывные воды мутноватая с наличием гнойно-фибринозного содержимого (рисунок 1б). После курса лечение выписан в удовлетворительном состоянии, кашля нет. При контрольном осмотре и рентгенографии органов грудной клетки через 1 год без патологии, у ребенка жалоб нет (рисунок 1с).

Приводим примеры результаты бронхоскопий у пациентов получавшие ранее неоднократное лечение в других лечебных учреждениях и обнаруженными длительно пролежавшими инородными телами в нижних дыхательных путей у детей.

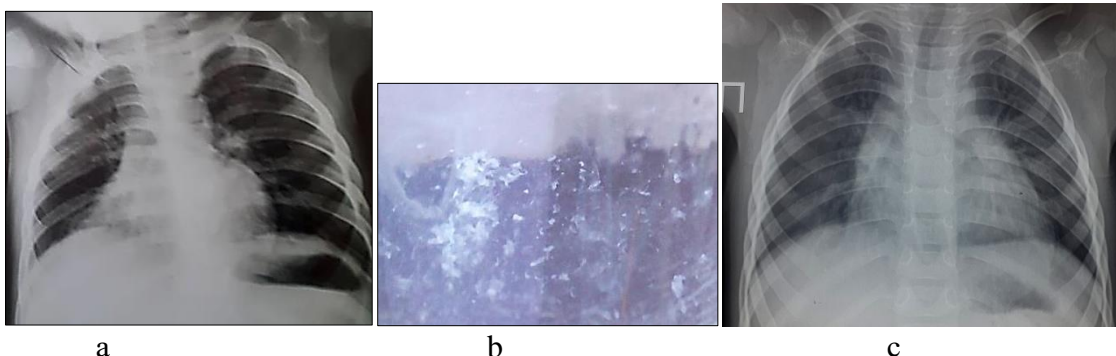


Рисунок 1. а - в нижне-внутреннем отделе справа снижение пневматизации и легкое уменьшено в объеме, левое легкое вздутое; б - промывные воды; в - рентгенография через 1 год.

Пример 2

Больной Т.Т., возраст 2 года 11 месяцев, история болезни № 2779, поступил 15.03.2017 г. с жалобами на кашель с гнойной мокротой, слабость.

Анамнез жизни: Болеет около 1 года, начало с кашля, затем лихорадка. Неоднократно лечилась амбулаторно и стационарно с диагнозами острый бронхит, бронхопневмония. В связи с отсутствием эффекта от лечения направлена к нам на консультацию. Анамнез жизни: родилась от 1-й беременности и родов, массой 3190,0 г. При осмотре: перкуссия легких - легочный звук, аускультативно - жесткое дыхание, сухие и влажные хрипы в задне-нижних отделах справа. Другие органы без патологии.

Анализ крови: эритроциты - $3,9 \times 10^{12}/л$; гемоглобин - 117 г/л; лейкоциты - $8,8 \times 10^9/л$; палочкоядерные нейтрофилы - 3%; сегментоядерные нейтрофилы - 48%, лимфоциты - 53%, моноциты - 3%, эозинофилы - 3%. СОЭ - 13 мм/ч. ЭКГ - ЧСС 112 уд/мин, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Рентгенограмма грудной клетки: деформация бронхолегочного рисунка и снижение пневматизации в нижне-внутренней части правого легкого, тень ателектаза справа (рисунок 2а).

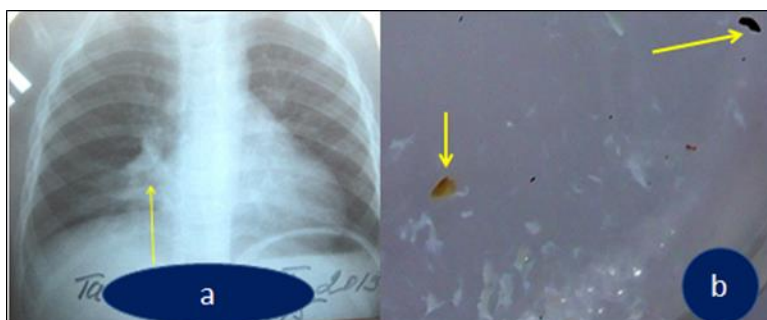


Рисунок 2. (а) - обзорная рентгенография; (б) – промывная вода и частицы инородных тел

17.03.2017 проведена лечебно-санационная бронхоскопия. В правом промежуточном бронхе обнаружен гной, закупоривающий просвет, бронхиальное содержимое эвакуировано. Слизистая бронхов рыхлая, проведено промывание трахеобронхиального дерева. Макроскопически: промывные воды мутные с гнойно-фибринозным содержимым и обнаружено частицы инородного тела (рисунок 2б).

Пример 3

Больной С.С., 4 года 2 месяца, поступил 27.09.2017 история болезни №19579 с жалобами на кашель, лихорадку, слабость.

Анамнез болезни: кашель беспокоит более 2-х лет, лечился в разных лечебных учреждениях по поводу обострения бронхита. Направлен с диагнозом «Острая левосторонняя пневмония. Дыхательная недостаточность I степени. Двусторонний синусит. Аскаридоз.

Дискинезия желчевыводящих путей». При детальном изучении анамнеза выявлено, что около 2 лет назад подавился травой на поле (колосом). При перкуссии легких легочный звук с укорочением слева в нижних отделах. Аускультативно - жесткое дыхание с сухими хрипами справа, слева влажные хрипы разного калибра. Анализ крови: Эритроциты - $4,0 \times 10^{12}/л$; Hb - 123 г/л; Цветовой показатель - 0,8; Лейкоциты - $6,3 \times 10^9/л$; палочкоядерные нейтрофилы - 6%; сегментоядерные нейтрофилы - 53%; лимфоциты - 36%; моноциты - 4%; СОЭ - 7 мм/ч. Рентгенограмма органов грудной клетки при поступлении в прямой и боковой проекциях нечеткая тень ателектаза (рисунок 3а,в), и из-за этого сделано срединная томограмма грудной клетки, что показало четкая тень ателектаза в нижней доле левого легкого, также высокое расположение левого купола диафрагмы (рисунок 3с).



Рисунок 3. а - рентгенограмма в передней проекции; б - в боковой проекции; с - срединная томограмма.

Под общим наркозом 28.07.2019 г. проведена бронхоскопия тубус №6 Шторц, из левого нижнедолевого бронха удалено инородное тело (колос травы размером около 2 см сверху) и промывные воды геморрагического характера из-за перифокальных воспалений в бронхе, снизу (рисунок 3д). В литературе описан случай 8-летней девочки с хроническим кашлем, сохранявшимся в течение 15 месяцев, прежде чем в нижнедолевом бронхе правого легкого был обнаружен колос пшеницы [25].



Рисунок 3. d-колос травы (сверху) и промывные воды (снизу); e - рентгенография перед выпиской.

Лечебно-санационная бронхоскопия была повторена дважды. Рентгенограмма перед выпиской показала положительную динамику (рисунок 3е). В дальнейшем наблюдении жалоб нет и контрольных рентген снимках через 2 и 6 месяцев положительная динамика.

Пример 4

Больной Б.А., 4 года, поступил 17.01.2023 г., история болезни № 1768. Жалобы на кашель с гнойной мокротой.

Анамнез заболевания: Болеет около 2-х лет, неоднократно лечился амбулаторно и стационарно в различных лечебных учреждениях с диагнозом «Пневмония. Аплазия левого легкого». Амбулаторно проведены рентгенография органов грудной клетки (рисунок 4а) и КТ (рисунок 4б) и лечился неоднократно с подозрением на «Пневмония, аномалия левого легкого».

Под общим наркозом 30.01.2023 г. проведена лечебно-санационная бронхоскопия, нижнедолевой бронх заполнен и обтурирован густым гноем, фибрином. Проведена тщательная эвакуация бронхиального содержимого, обнаружено и удалено инородное тело темного цвета от игрушки (рисунок 4с).

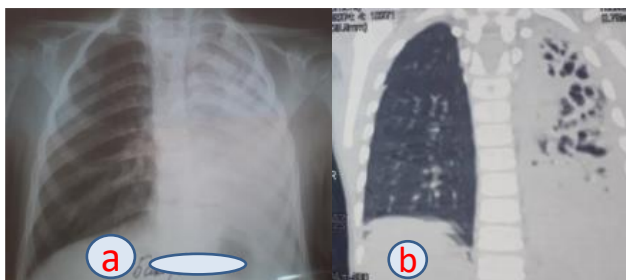


Рисунок 4. а- рентгенография при поступлении; б-КТ;

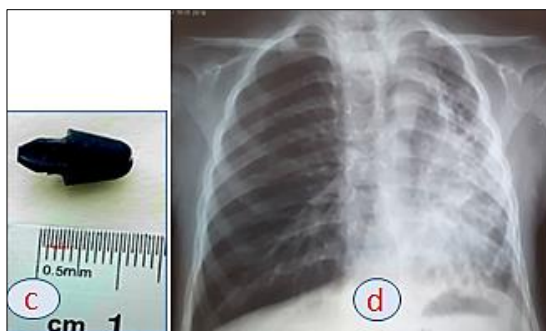


Рисунок 4. с- инородное тело (часть игрушки); d – рентген после бронхоскопии перед выпиской.

На контрольных рентгенограммах органов грудной клетки после удаления инородного тела отмечается стойкая гиповентиляция и ателектаз левого легкого (рисунок 4d). После удаления инородного тела трижды проводилась лечебно-санационная бронхоскопия. Ребенок находился под диспансерным наблюдением, периодически получал санационные бронхоскопии и рассасывающее лечение с целью профилактики бронхоэктатической болезни легких.

Пример 5

Б-й К.И., возраст 1год 6 мес., поступил 26.08.21г., с жалобами на кашель, хриплость, повышения температуры тела. От 3-й беременности и 3-х родов. Из анамнеза с рождения во время кормления отмечается приступообразный кашель, хриплость, одышка. По месту жительства получил лечение как «Двусторонняя аспирационная пневмония», и находился на учете как часто болеющий ребенок. Общее состояние тяжелое за счёт пневмонии, ЧД-42, SpO₂–85%. На рентгенограмме грудной клетки от 26.08.21г картина 2-х сторонней пневмонии (рисунок 5а). Рентгеноконтрастное исследование пищевода 6.08.21 контраст свободно проходит в желудок, заброс в трахею нет (рисунок 5б).



Рисунок 5. а-обзорная рентгенограмме грудной клетки; б- рентгеноконтрастное исследование пищевода.

При бронхоскопии 9.09.21г., обнаружено свищевое отверстие в трахее на расстоянии до 1 см бифуркации 0,4х0,5 см, слизистые гиперемированы, при вдохе уменьшается. В анализе крови: эритроциты $3,8 \times 10^{12}/л$, гемоглобин-116г/л, ЦП-0,9, лейкоциты - $4,7 \times 10^9/л$, СОЭ-6мм/ч, палочкоядерные-4%, сегментоядерные -56%, эозинофилы - 1%, моноциты - 3%, лимфоциты -

.36%. Общий белок - 66,5 г/л, альбумин - 38,3 г/л, общий билирубин - 12,4 мкмоль/л, тимоловая проба - 0,36 единиц, АЛТ-21 Ед/л, АСТ-26 Ед/л, мочевины - 4,9 ммоль/л, остаточный азот - 14,9 ммоль/л, креатинин - 50,7 мкмоль/л.

После предоперационной подготовки: 16.09.21г произведена операция: торакотомия справа, при ревизии обнаружен свищевой ход отходящий от пищевода в трахею косо около 0,7х1,0 см. (рисунок 5с). Проведено выделение свища, ушивание 2-х рядным швом с двух сторон и рассечение хода, после проведения назогастрального зонда.

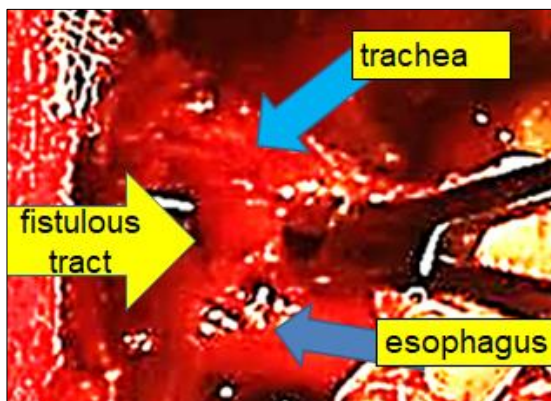


Рисунок 5. с- интраоперационный вид трахеопищеводного свища

В отделении реанимации получал антибиотики, инфузионную, обезболивающие и симптоматическое лечение. Дренажная трубка из плевральной полости удалена на 9-е сутки. Швы сняты на 10 сутки. За 12 дней прибавил в весе на 1500,0 гр. Выписан с выздоровлением. Находится на диспансерном наблюдении.

Пример 6

А.А., возраст 9 лет. История болезни №2223. Поступила 26.01.2023г с на инородное тело бронха. Жалобы на кашель с отхождением незначительной мокроты, одышку при физической нагрузке. Больна около 4-х месяцев, неоднократно получала лечение по месту жительства с диагнозом правосторонняя пневмония и после рентгенографии (рисунок 6а) направлена к нам с подозрением на инородное тело бронха. В легких аускультативно жесткое дыхание, справа в нижних отделах ослабление и сухие хрипы. Общий анализ крови: 16.09.23: Эритроциты - $5,0 \times 10^{12}/л$; Hb-140 г/л, ЦП-0,9; Лейк- $13,2 \times 10^9/л$; палочкоядерные - 7%; сегментоядерные - 65%; эозинофилы - 3%; моноциты - 1%; лимфоциты - 24%; СОЭ-7 мм/ч.

28.01.2023г под общим наркозом проведена бронхоскопия. Трахея свободно проходим, в правом промежуточном бронхе гной, эвакуация и опухолевидное образование частично обтурирующий просвет бронха, при дотрагивании кончиком тубуса диффузно подкравливает. Проведена трахеобронхиальный лаваж. Сделано КТ органов грудной клетки где отмечается частичная обтурация правого бронха и ателектаз нижней доли правого бронха (рисунок 6б). Ребенку проведена бронхоскопия 2 раза гибким бронхоскопом и трахеобронхиальный лаваж. При повторной бронхоскопии отмечается опухоль исходящий из правой стенки правого нижне-долевого бронха, на широкой ножке и мало подвижная, легко кровоточит (рисунок 6с).



Рисунок 6. а- рентген при поступлении; б-КТ грудной клетки.



Рисунок бс. Аденома правого бронха

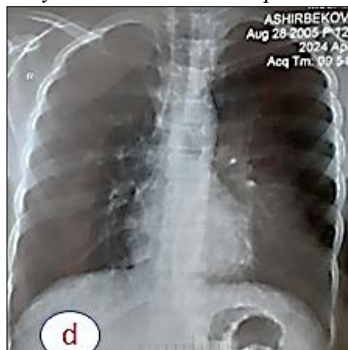


Рисунок bd. Рентген грудной клетки после 3-х бронхоскопии

Родители отказались от хирургического лечения из-за положительной рентген динамики после лечебно-санационной бронхоскопии.

Заключение. У 107 пациентов группы часто болеющих детей (ЧБД) с длительным и хроническим кашлем, ранее лечившихся в различных лечебных учреждениях, при бронхоскопии выявлены: гнойно-фибринозный эндобронхит у 69 (64,48%) больных, инородные тела дыхательных путей у 28 (26,16%), аденома бронха и трахеобронхмалация у 4 (3,73%), бронхоэктазы у 6 (5,60%) обследованных.

Больным детям с затяжным или хроническим кашлем, при неэффективности лечения необходимо проводить тщательный сбор анамнеза, комплексное обследование у пульмонолога, аллерголога, иммунолога, ЛОР-врачей, детских хирургов для исключения гнойно-воспалительных заболеваний и инородных тел нижних дыхательных путей.

После бронхоскопии детям при длительном нахождении инородных тел в бронхах и с гнойно-фибринозным эндобронхитом, необходимо повторные лечебно-санационные бронхоскопии и диспансерно-реабилитационное наблюдение, что приводит к снижению отдаленных осложнений.

Список литературы:

1. Баранов А.А., Козлов Р.С., Намазова-Баранова Л.С., Андреева И.В., Бакрадзе М.Д., Булгакова В.А. и другие. Бронхит: клинические рекомендации. Москва; 2021. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/381_2.
2. Богомилский М.Р., Чистякова В.Р. Б73 Детская оториноларингология. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 432 с.: ил.
3. Делягин В.М. Выбор терапии кашля (спиральное развитие). Медицинский Совет. 2019;11:60–66. doi: 10.21518/2079-701X-2019-11-60-66.
4. Инородные тела нижних дыхательных путей у детей: [монография] / Р88 Ю.Ю. Русецкий, М.М. Лохматов, О.А. Спиранская. — М.: би.и., 2019. — 96 с. — (Информационные материалы / ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России).
5. Лебеденко А.А. Кашель у детей. Единство теории и практики. Ростов-на-Дону: Медиаполитика, 2014. 208 с. [Лебеденко А.А. Кашель у детей. Единство теории и практики. Ростов-на-Дону: Медиа-Полис, 2014. 208 с.
6. Морозов С.П. Часто болеющие дети. Современный взгляд педиатра. Современный взгляд педиатра. РМЖ. Медицинское обозрение. 2019 год; 3(8):7-9.
7. Таранушенко Т.Е., Фалалеева С.О., Герасимова Т.А. Затяжной бактериальный бронхит: новые аспекты проблемы на основе клинических рекомендаций Минздрава России. Медицинский совет. 2022;(19):61-69. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-19-61-69>
8. Шамсиев, А., Шахриев, А., Базаров, Б., Шамсиева, С. (2013). Значение новых технологий в диагностике нерентгеноконтрастных инородных тел дыхательных путей. Журнал проблем биологии и медицины, 1(72), 101-104. https://inlibrary.uz/index.php/problems_biology/article/view/6382

9. Шахназарова М.Д., Седова А.Ю., Денисова В.Д. и др. Давно находившееся инородное тело в правом бронхе у девочки 7 лет. *Медицинский Совет*. 2022;16(19):122–129. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-19-122-129>.
10. Фурман Е., Мазунина Е., Евсеенкова Т. Распространенность и клинические особенности затяжного бактериального бронхита у детей крупного российского города Перми. *Eur Respir J*. 2019;54 (suppl 63): doi: 10.1183/13993003.congress- 2019.PA1009
11. Chang AB, Oppenheimer JJ, Irwin RS. CHEST expert cough panel. Managing chronic cough as a symptom in children and management algorithms: CHEST guideline and expert panel report. *Chest*. 2020;158(1):303–29. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.01.042>.
12. Chang AB, Oppenheimer JJ, Weinberger MM, et al. Management of Children With Chronic Wet Cough and Protracted Bacterial Bronchitis: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2017;151(4):884–890. doi:10.1016/j.chest.2017.01.025
13. Cramer JD, Meraj T, Lavin JM, Boss EF. Object-related aspiration deaths in children and adolescents in the United States, 1968 to 2017. *JAMA*. 2019;322(20):2020–2 <https://doi.org/10.1001/jama.2019.15375>.
14. De Blasio F, Dicpinigaitis PV, Rubin BK, De Danieli G, Lanata L, Zanasi A. An observational study on cough in children: epidemiology, impact on quality of sleep and treatment outcome. *Cough*. 2012;8(1):1. <https://doi.org/10.1186/1745-9974-8-1>.
15. Hay AD, Heron J, Ness A; ALSPAC study team. The prevalence of symptoms and consultations in pre-school children in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC): a prospective cohort study. *Fam Pract*. 2005;22(4):367–374. doi:10.1093/fampra/cmi035
16. Karakoc F, Cakir E, Ersu R, et al. Late diagnosis of foreign body aspiration in children with chronic respiratory symptoms. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2007;71(2):241–246. doi:10.1016/j.ijporl.2006.10.006
17. Kilicaslan, O., Touren, B., Ozkan, A., Ak, G., and others (2021). Aspiration of a foreign body in children: a survey-based study. *Balykesir Medical Journal*, 5(3), 144–150. <https://doi.org/10.33716/bmedj.1007824>
18. Lamas A., Ruiz de Valbuena M., Mays L. Cough in children. *The Bronkoneumol Arch*. 2014;50(7):294–300. doi: 10.1016/j.arbres.2013.09.011.
19. Liu, Ding, F., An, Y. et al. Occult foreign body aspirations in pediatric patients: 20-years of experience. *BMC Pulm Med* 20, 320 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12890-020-01356-8>
20. Marchant JM, Chang AB, Kennedy E, et al. Cough in Children and Adults: Diagnosis, Assessment and Management (CICADA). Summary of an updated position statement on chronic cough in Australia [published correction appears in *Med J Aust*. 2024 Jul 15;221(2):91. doi: 10.5694/mja2.52363.]. *Med J Aust*. 2024;220(1):35–45. doi:10.5694/mja2.52157
21. Marchant JM, Newcombe PA, Juniper EF, Sheffield JK, Stathis SL, Chang AB. What is the burden of chronic cough for families? *Chest*. 2008;134(2):303–309. doi: 10.1378/chest.07-2236.
22. Moola A, Verwey C, Mabaso T, et al. Tracheobronchial foreign body aspiration in children in Soweto, South Africa: A retrospective descriptive study. *Afr J Thorac Crit Care Med*. 2024;30(2):e1145. Published 2024 Jul 4. doi:10.7196/AJTCCM.2024.v30i2.1145
23. Molellu M.A., Mohamadian A. Diagnosis of a missed bronchial foreign body in an 8-yearold girl: A rare case report. *Qatar Med. J*. 2021;2021:6. doi: 10.5339/qmj.2021.6.
24. Morice AH, Millqvist E, Bieksiene K, et al. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children [published correction appears in *Eur Respir J*. 2020 Nov 19;56(5):1951136. doi: 10.1183/13993003.51136-2019.]. *Eur Respir J*. 2020;55(1):1901136. Published 2020 Jan 2. doi:10.1183/13993003.01136-2019
25. Piromchai, P., Lertchanaruengrit, P., Vatanasapt, P. et al. Fractured metallic tracheostomy tube in a child: a case report and review of the literature. *J Med Case Reports* 4, 234 (2010). <https://doi.org/10.1186/1752-1947-4-234>
26. Qiu W, Wu L, Chen Z. Foreign body aspiration in children with negative multi-detector Computed Tomography results: Own experience during 2011–2018. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2019;124:90–93. doi:10.1016/j.ijporl.2019.05.031
27. Saki N, Nikakhlgh S, Rahim F, Abshirini H. Foreign body aspirations in infancy: a 20-year experience. *Int J Med Sri*. 2009;14(6):322–328.
28. Shields MD, Bush A, Everard ML, McKenzie S, Primhak R. Recommendations for the assessment and management of cough in children. *Thorax*. 2008;63(Suppl 3):iii1–iii15. doi: 10.1136/thx.2007.077370.
29. Shields MD, Bush A, Everard ML, McKenzie S, Primhak R; British Thoracic Society Cough Guideline Group. BTS guidelines: Recommendations for the assessment and management of cough in children. Erratum in: *Thorax*. 2014 Mar;69(3):303 doi: 10.1136/thx.2007.077370. abstract no. A137 only. PMID: 17905822
30. Subspecialty Group of Pharmacology, the Society of Pediatrics, Chinese Medical Association; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders; Subspecialty Group of Respiratory Diseases, the Society of Pediatrics, Chinese Medical Association; Children's Respiratory Professional Committee, the Society of Pediatrics of Chinese Medical Doctor Association; Editorial Board, Chinese Journal of Pediatrics. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*. 2021;59(9):720–729. doi:10.3760/cma.j.cn112140-20210513-00423
31. Waring G, Kirk S, Fallon D. The impact of chronic non-specific cough on children and their families: a narrative literature review. *J Child Health Care*. 2020;24(1):143–60. <https://doi.org/10.1177/1367493518814925>.
32. Weinberger M. Chronic Cough and Causes in Children. *J Clin Med*. 2023 Jun 9;12(12):3947. doi: 10.3390/jcm12123947.
33. Wu Y, Dai J, Wang G, et al. Delayed diagnosis and surgical treatment of bronchial foreign body in children. *J Pediatr Surg*. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.10.052>.
34. Xu S, Pan Z, Guo Y, et al. Associations between abnormal sleep behavior and indoor environmental risk factors among

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.

**Юлдашев И. М.¹⁰, Суеркулов Э.С.¹, Абдышев Т. К.¹, Ургуналиев Б. К.¹⁰,
Юлдашева Г. И.¹⁰, Юлдашева А. М.¹⁰**

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

Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика.¹⁰

Резюме. В статье приводится клиническая характеристика и анализ результатов лечения одонтогенных воспалительных процессов, а также клинический случай, иллюстрирующий лечение пациента с осложненной одонтогенной флегмоной челюстно-лицевой области. Ретроспективный анализ показал - из 8925 детей, получивших стационарное лечение 810 детей, были с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами, с удалением постоянных моляров. 388 детей – девочки, 422 – мальчики.

Одонтогенные периоститы составили наибольшее число (341), одонтогенный остеомиелит челюстей у 248 детей. Одонтогенные флегмоны челюстно-лицевой области у 198 детей, одонтогенные лимфадениты, нагноившиеся кисты у 23 детей. Приведенный клинический случай показывает, тщательное обследование, проведение консультаций со смежными специалистами, консилиумов, своевременное основное и превентивное дополнительное хирургическое дренирование позволяет проводить успешное лечение сложных пациентов с гнойно-воспалительными одонтогенными процессами.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные процессы челюстно-лицевой области у детей, прогнозирование, профилактика.

БЕТ-ЖААКТАГЫ ОДОНТОГЕНДИК СЕЗГЕНУУ ПРОЦЕССТЕРИНИН ТАТААЛДАШКАН ӨНУГУШУНДӨ ДАРЫЛООДОГУ ПРОГНОЗДОО ЖАНА ТАТААЛДАНУУНУН АЛДЫН АЛУУСУ.

**И. М.Юлдашев¹⁰, Э. С. Суеркулов¹, Т. К. Абдышев¹, Б. К. Ургуналиев¹⁰,
Г. И. Юлдашева¹⁰, А. М. Юлдашева¹⁰**

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы.¹⁰

Корутунду. Макалада одонтогендик сезгенүү процесстеринин клиникалык мүнөздөмөсү жана дарылоо натыйжаларынын анализи, ошондой эле татаал одонтогендик бет - жаак флегмоналдык менен ооруган бейтапты дарылоону көрсөткөн клиникалык учур келтирилген. Ретроспективдүү анализ көрсөткөндөй-стационардык дарылануудан өткөн 8925 баланын ичинен 810 бала одонтогендик ириң-сезгенүү процесстери менен, туруктуу азуу тиштери алынып салынган. 388 бала кыз, 422 бала эркек балдар. Одонтогендик периоститтер эң көп санды түзгөн (341), 248 баланын одонтогендик жаак остеомиелити. 198 баланын ооз-бет аймагынын одонтогендик флегмоналары, 23 баланын одонтогендик лимфадениттери, ириңдеген кисталары табылган. Келтирилген клиникалык учур кылдат текшерүү, чектеи адистер менен консультацияларды, консилиумдарды өткөрүү, өз убагында негизги жана алдын алуучу кошумча хирургиялык дренаж ириңдүү-сезгенүүчү одонтогендик процесстери бар татаал пациенттерди ийгиликтүү дарылоого мүмкүндүк берет.

Негизги сөздөр: балдардын жаак-бет жагындагы ириңдүү-сезгенүү процесстери, божомолдоо, алдын алуу.

PREDICTION AND PREVENTION OF COMPLICATIONS IN THE TREATMENT OF COMPLICATED COURSE OF ODONTOGENIC INFLAMMATORY PROCESSES OF MAXILLOFACIAL REGION.

National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic¹

Kyrgyz state medical academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek. Kyrgyzstan.¹⁰

Resume. *The article presents clinical characteristics and analysis of the results of treatment of odontogenic inflammatory processes, as well as a clinical case illustrating the treatment of a patient with complicated odontogenic phlegmon of the maxillofacial region. Retrospective analysis showed - out of 8925 children who received treatment 810 children were with odontogenic purulent inflammatory processes, with extraction of permanent molars. 388 children were girls, 422 - boys. Odontogenic periostitis accounted for the largest number (341), odontogenic osteomyelitis of the jaws in 248 children. Odontogenic phlegmons of maxillofacial region in 198 children, odontogenic lymphadenitis, suppurative cysts in 23 children. The given clinical case shows that thorough examination, consultations with allied specialists, consiliums, timely primary and preventive additional surgical drainage allows successful treatment of complex patients with purulent-inflammatory odontogenic processes.*

Key words- *purulent-inflammatory processes of maxillofacial region in children, prognosis, prevention.*

Несмотря на успехи современной хирургии, разработку и внедрение новых методов диагностики, лечения, средств антибактериальной терапии проблема одонтогенных острых и хронических воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области сохраняет свою актуальность до настоящего времени. В многочисленных публикациях отечественных и зарубежных авторов представлены алгоритмы диагностики и лечения больных с воспалительными заболеваниями лица и шеи и их осложнениями, обеспечивающие достаточно высокие результаты проведенной комплексной терапии [3,6,8,13,14].

Своевременное комплексное лечение определяет благоприятный исход лечения при одонтогенной инфекции. Генерализация гнойно-воспалительного процесса чревата формированием тяжелейших осложнений по своим последствиям. Иммунологическая резистентность организма имеет значительное влияние на прогноз. Профилактика одонтогенных инфекций заключается в регулярной санации полости рта, ликвидации очагов стоматогенной инфекции. Вследствие особенностей течения стоматологических заболеваний у пациентов с сопутствующей соматической патологией, пожилых пациентов, беременных женщин, склонность к прогрессированию и развитию осложнений возрастает в большей степени. (3,12)

Воспалительные процессы лица и шеи, нередко имеют тенденцию к прогрессирующему течению с развитием жизненно опасных септических осложнений [4,11]. Позднее обращение в стоматологические учреждения для получения своевременной высококвалифицированной помощи приводит к увеличению числа больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями. Последние характеризуются агрессивным течением с распространением на многочисленные клетчаточные пространства лица и шеи, разрушением больших массивов мягких тканей. Они нередко приводят к генерализации инфекции с возможным развитием таких грозных осложнений как медиастинит, тромбофлебит лицевых вен, тромбоз пещеристого синуса, сепсис, менингит, менингоэнцефалит [1,15,17,18]. Среди этих осложнений одно из ведущих мест занимают контактные одонтогенные медиастиниты, число которых, по сообщениям многих исследователей, не имеет тенденции к снижению [2,7,18,22]. По данным некоторых авторов, одонтогенные медиастиниты в общей структуре причин медиастинитов составляют около 60 % [16]. Это обусловлено значительным числом пациентов с данной патологией в лечебных учреждениях стоматологического профиля [5,9]. Наиболее частой причиной развития одонтогенного медиастинита являются флегмоны дна полости рта и глотки, которые приводят к формированию глубоких флегмон шеи с последующим

распространением воспалительного процесса на средостение. Потенциально существуют три основных пути распространения флегмон шеи в средостение: претрахеальный, боковой фарингеальный по сосудисто-нервному пучку шеи и ретрофарингеальный. В зависимости от пути распространения инфекции возникает передний или задний медиастинит, а также возможно проникновение инфекции по нескольким клетчаточно-фасциальным пространствам с развитием тотального контактного медиастинита. Частое развитие одонтогенного медиастинита по типу гнилостно-некротического процесса (нисходящего шейного некротизирующего фасциита) приводит к значительной летальности больных, которая, по данным различных авторов, составляет от 7 до 40 % [10,20,21].

Целью данной статьи является клиническая характеристика и анализ результатов лечения одонтогенных воспалительных процессов. Представить клинический случай, иллюстрирующий лечение пациента с одонтогенной флегмоной челюстно-лицевой области с успешной профилактикой развивающегося нисходящего медиастинита.

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование и проанализированы результаты лечения детей, находившихся в отделении детской челюстно-лицевой хирургии Национального центра охраны материнства и детства по поводу одонтогенных воспалительных процессов. Нами были проанализированы архивные данные - выписки из историй болезни (форма № 003/У), амбулаторных карт стоматологического больного (форма № 043/0), обратившихся в указанный период в Национальный центр охраны материнства и детства Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (НЦОМид МЗ КР) г. Бишкек за период с 2019 по 2024 гг.

Результаты исследования. По полученным результатам, из 8925 детей, получивших стационарное лечение 810 детей были с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами, с удалением постоянных моляров. 388 детей – девочки, 422 – мальчики. В основном, по месту проживания были жители г. Бишкек (303), Чуйской области (359). Одонтогенные периоститы составили наибольшее число, с количеством 341 детей. Вслед за этой патологией одонтогенный остеомиелит челюстей у 248 детей. Следующими идут различные одонтогенные флегмоны челюстно-лицевой области у 198 детей. Остальные причины не были такими распространенными, но тоже имели место в этом ряду, такие болезни как одонтогенные лимфадениты, нагноившиеся кисты у 23 детей. Следует отметить – все проанализированные пациенты, пролеченные, в данном случае по поводу абсцессов, флегмон, нагноившихся лимфаденитов, остеомиелитов имели одонтогенный источник заболевания, в результате распространения инфекции из периапикальных тканей, при обострении периодонтитов, болезней пародонта, при затрудненном прорезывании нижних третьих моляров – зубов мудрости. Опыт лечения одонтогенных воспалительных процессов в отделении детской челюстно-лицевой хирургии показывает, что при возникновении осложненных форм течения гнойно-воспалительного процесса, особенно гнилостно-некротического, своевременное прогнозирование осложнений позволяет проводить своевременную профилактику генерализации процесса с переходом в более тяжелые формы – такие как медиастинит, тромбоз кавернозного синуса, одонтогенный сепсис.

Приводим *клинический пример*. Пациентка К, 11 лет, поступила в экстренном порядке в отделение челюстно-лицевой хирургии НЦОМид 03.10.2024 г. с Диагнозом Аденофлегмона подчелюстной области. Со слов родителей, на момент поступления ребенок болеет в течение 7 суток. Вначале появилась припухлость мягких тканей в области нижней челюсти и околоушной области справа. Лечились по месту жительства, состояние не улучшалось. Самостоятельно проводили прогревание данных областей. Состояние ребенка ухудшилось.

Обратились в отделение челюстно-лицевой хирургии, где были госпитализированы в экстренном порядке.

Анамнез жизни и заболевания. Ребенок от первой беременности и родов. Беременность протекала без особенностей. Роды на 40 неделе. Роды самостоятельные. Со слов матери 26 сентября ребенок жаловался на боли в области шеи, на следующий день боль сохранялась, появилась тошнота, рвота, температура до 38,5° С, после чего обратились в ЦСМ. Боль и отек шеи нарастали. 03.10.2024 г. обратились в НЦОМид.

03.10.2024 г., проведено ультразвуковое исследование околоушно-подчелюстной области. Заключение: Околоушная слюнная железа справа, размеры 52х35 мм – увеличена. Подчелюстная слюнная железа справа, размеры 49х40мм – увеличена. Заушная слюнная железа справа, размеры 56х47мм – увеличена. Контуры ровные, четкие. Паренхима подчелюстной, околоушной, заушной желез справа плотная, гетерогенная, с мелкими гипоэхогенными лимфоузлами. Васкуляризация повышена. В подчелюстной области лимфоузел, в размерах увеличен до 22х23 мм, повышенной эхогенности, в центре визуализируется жидкостное включение. Визуализируются лимфоузлы (количестве – 4 штук, повышенной эхогенности, синусы плотные. В шейной области лимфоузлы увеличены от 12,7х6,2 до 19х6 мм, синусы плотные, повышенной эхогенности. Заключение. Воспалительные изменения околоушной, заушной, подчелюстной железы справа. Серозно-гнойный лимфаденит подчелюстных и шейных лимфоузлов справа.

04.10.2024г., после предварительного обследования, под общим обезболиванием проведена операция: Вскрытие флегмоны шеи и подчелюстной области справа. Разрез проведен по передней поверхности жевательной мышцы, с рассечением тканей тупо и остро до внутренней яремной вены и до предпозвоночной фасции. Получен сукровичный экссудат в большом количестве. Рана обработана, дренирована. Далее произведен разрез в области скуловой дуги справа, пройдено в височную область, околоушно-жевательную область. Рана обработана, дренирована. Рекомендована рентгенография органов грудной клетки (см. Рис 1 и 2).



Рисунок 1. Вскрытие флегмоны в области шеи.



Рисунок 2. Вскрытие флегмоны в челюстно-лицевой области.



Рис. 3. Наложение косметических швов на рану.

В послеоперационном периоде состояние пациента тяжелое, консультирована нефрологом, детским хирургом, другими специалистами.

При появлении общей слабости переведены в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Пациентка подробно обследована, консультирована различными специалистами. По нашему мнению, своевременное превентивное хирургическое дренирование распространяющегося гнойно-воспалительного процесса позволило избежать развивающегося осложнения в виде медиастинита (см. Р Заключение МРТ от 08.10.2024).

06.10.2024 проведено Ультразвуковое исследование. Заключение. Гепатомегалия, реактивные изменения печени. Асцит. Умеренный нефрит. Спазм сосудов с обеих сторон.

06.10.2024 проведен посев из раны на микрофлору с определением чувствительности к антибиотикам. Результат. Выделенные микроорганизмы. *Staphylococcus epidermidis*. Штамм чувствителен к комбинациям β -лактамазы (пиперациллин тазобактам, тикарциллин-клавуланат), изоксазилпенициллинам (оксациллину, флюоксациллину, диклоксациллину, флулоксациллину), цефалоспорином и карбапенемам.

08.10.2024 проведена МРТ головного мозга. Заключение. Полученная МРТ картина наиболее вероятно соответствует признакам флегмоны мягких тканей шеи, с распространением инфильтрации в подчелюстную область, заглоточное и превертебральное

пространство, в надключичную область и верхнее средостение. Признаки сиалоденита околоушной слюнной железы справа. Лимфаденопатия поверхностных и глубоких лимфоузлов шеи.

09.10.2024 г., консультация ЛОР врача. Заключение: Острый риносинусит. Назначено лечение.

10.10.2024 г., проведена ЭХО кардиография. ФВ – 72%, ЛАД- 32 мм. рт. ст. Митральный клапан – створки уплотнены, регургитация I степени. Трикуспидальный клапан – регургитация +. Заключение. Недостаточность МК I ст. Легочная гипертензия.

По состоянию пациент находился в отделении реанимации и интенсивной терапии. По улучшении 07.10.2024 г. переведен в отделение челюстно-лицевой хирургии.

15.10.2024 г. по улучшению общего состояния проведена операция наложения косметических швов на рану (см. Рис. 3).

30.10.2024г пациентка выписана домой с улучшением.

Динамика показателей крови в периоде лечения, в процентном соотношении показана на Рис. 4.

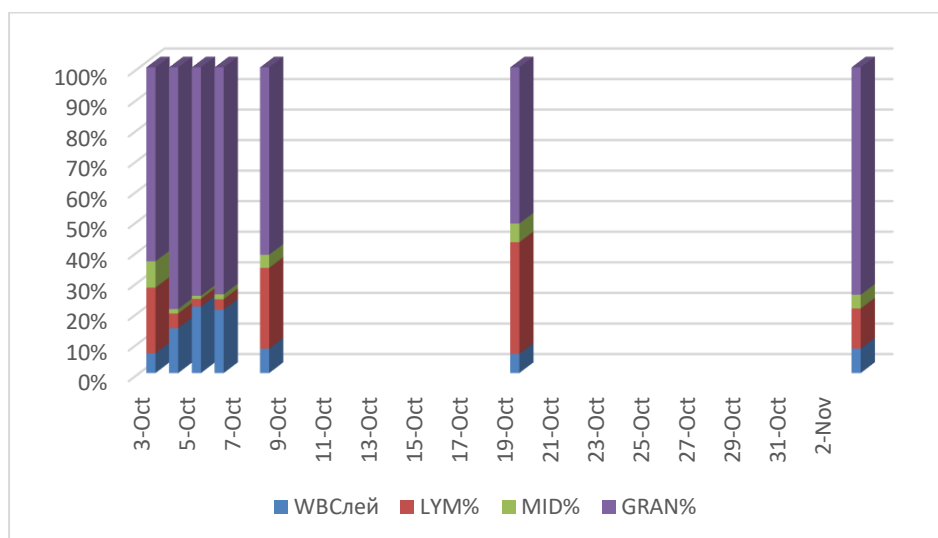


Рисунок 4. Динамика показателей крови в периоде лечения, в процентном соотношении.

Динамика показателей лимфоцитов, гранулоцитов, гемоглобина показана на рис. 5,6,7.

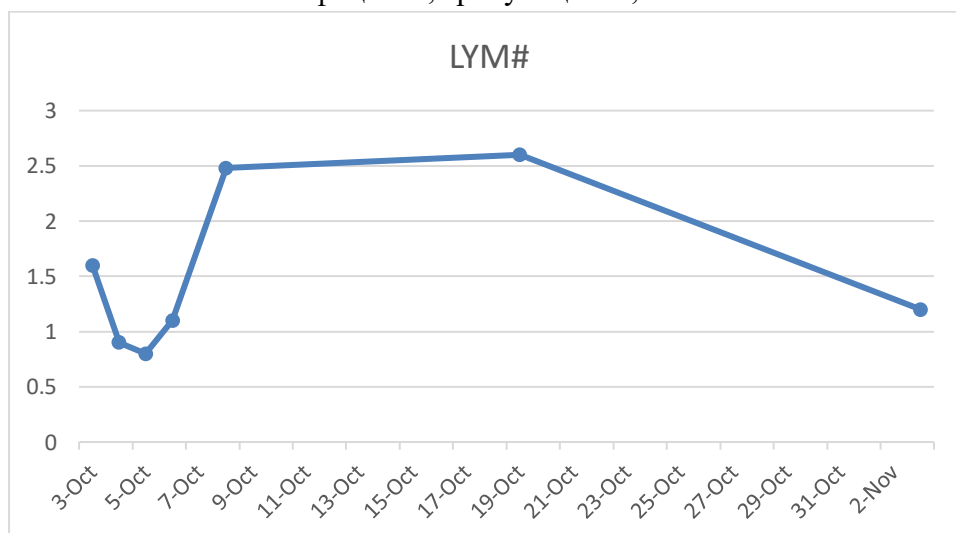


Рисунок 5. Динамика показателей крови – лимфоцитов- в периоде лечения

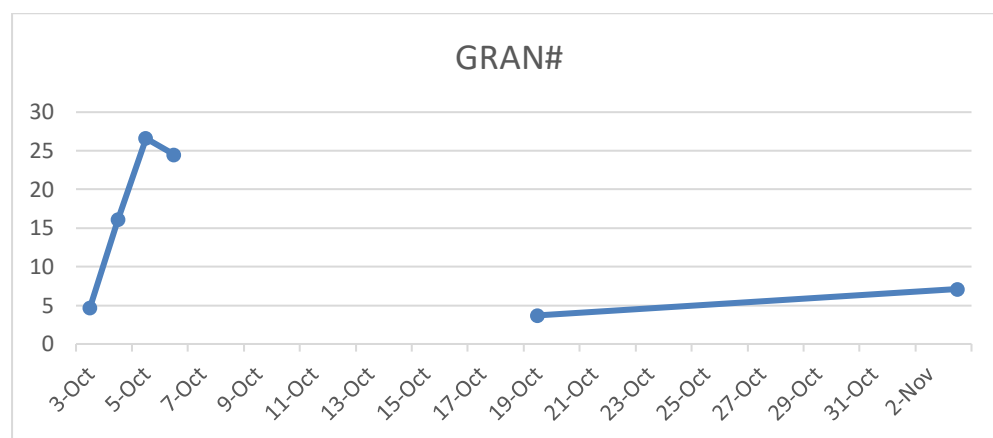


Рис. 6. Динамика показателей крови – гранулоцитов- в периоде лечения

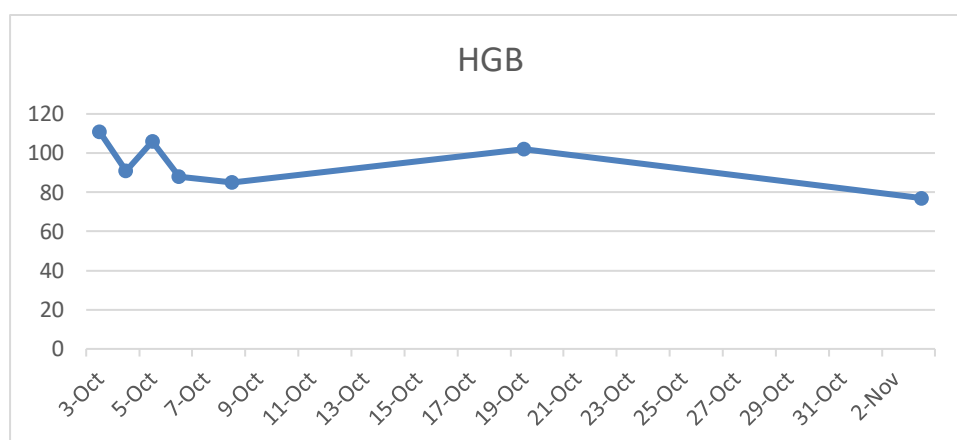


Рисунок 7. Динамика показателей крови – гемоглобина- в периоде лечения.

Таким образом, тщательное обследование, проведение консультаций со смежными специалистами, консилиумов, своевременное основное и превентивное дополнительное хирургическое дренирование позволяет проводить успешное лечение сложных пациентов с гнойно-воспалительными одонтогенными процессами.

Список литературы:

1. Григорьев, Г. М. Об ошибках при распознавании и лечении боковых флегмон глотки и шеи / Григорьев Г. М., Абдулкеримов Х. Т., Мальцев С. А. // Российская оториноларингология. — 2009. — № 2 (39). — С. 56-60.
2. Добровлашин С.В., Сысоев П.Н., Демьянов С.Л. Хирургическое лечение больных с острым медиастинитом. *Практ. мед.* 2014; 81 (5): 47–49
3. Кабанова, С. А. Антибиотикотерапия гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области в амбулаторных условиях / С. А. Кабанова // Вестник Витебского государственного медицинского университета. — 2008. — Т. 7. — № 4. — С. 1-9.
4. Клинико-функциональная характеристика пациентов с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями/ Романенко И.С., Конев С.С., Гандылян К.С., Караков К.Г., Карпова Е.Н., Апагуни А.Э.// *Современные проблемы науки и образования.* — 2015. — №4. — С 215-223.
5. Матчин А. А. Одонтогенная инфекция: существующие проблемы. //Оренбургский медицинский вестник, 2015. – Т11, №3(11). – С. 44-48.
6. Мирзоев, М. Ш. Особенности дренирования гнойных пространств при комплексном лечении больных с гнилостно-некротическими флегмонами челюстно-лицевой области / Мирзоев М. Ш., Шакиров М. Н., Гафаров Х. О. // Научно-практический журнал Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров. — 2013. — № 1. — С. 24-27.
7. Онохова ТЛ, Хацкевич ГА, Туманов ЭВ, Земцова ИЮ, Иванов КА, Кудрявцева АВ. Медиастинит как осложнение пародонтальной инфекции. Клинический случай успешного лечения. *Пародонтология.* 2022;27(4):358-365. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2022-27-4-358-365>

8. Робустова, Т. Г. Острая одонтогенная инфекция / Т. Г. Робустова [и др.]. — М., 2005. — С. 455.
9. Робустова, Т. Г. Динамика частоты и тяжести одонтогенных воспалительных заболеваний за 50 лет (1955-2004) // Т. Г. Робустова // Стоматология. — 2007. — № 3. — С. 63-66.
10. Сысолятин П.Г., Шмаков А.Н., Иванцов М.Е., Кохно В.Н., Елизарьева Н.Л., Стрельцова Е.И., Локтин Е.М., Колосов А.Н., Ильин В.И. Особенности анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии больных при хирургическом лечении одонтогенных флегмон дна полости рта. Стоматология. 2018; 97 (2): 37–40. doi: 10.17116/stomat201897237-40
11. Ушаков Р.В., Дыдыкин В.Ф., Ковшов В.В., Белозерцев П.А., Пономарев Е.Н. Медиастинит как осложнение инфекции челюстно-лицевой области: особенности диагностики и лечения. Российская ринология. 2023;31(3):187–192. Халилова Б. Р., Мусаева О. Т., Толипова Г. К. Влияние одонтогенной инфекции на организм беременной женщины. //Scientific progress. - 2023. - №4. — С. 245 – 251.
12. Харитонов, Ю. М. Новые технологии в лечении больных одонтогенной гнойной инфекцией / Харитонов Ю. М., Фролов И. С. // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 3. — Ч. 3. — С. 582-585
13. Центило, В. Г. Методические аспекты хирургического лечения флегмон дна полости рта и вокруг глотки / Центило В. Г., Павленко М. Ю. // Вісник стоматології. — 2012. — № 2. — С. 89-95. 15.
14. Центило, В. Г. Одонтогенные флегмоны дна полости рта: особенности клиники, диагностики, оперативного лечения / Центило В. Г., Павленко М. Ю. // Архів клінічної та експериментальної медицини. — 2012. — Т. 21. — № 1. — С. 65-68.
15. Чикинев Ю.В., Дробязгин Е.А., Колесникова Т.С. Оптимизация диагностики и лечения больных вторичным острым медиастинитом различной этиологии. Сиб. науч. мед. ж. 2015; 35 (1): 76–79.
16. Юлдашев, И. М. Тотальный одонтогенный медиастинит как осложнение гнилостно-некротической флегмоны дна полости рта / Юлдашев И. М., Ургуналиев Б. К., Ашиналиев А. А., Молдалиев Э. К., Юлдашева Д. Т., Касенова Н. С. // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2011. — № 3. — С. 97-98.
17. Cariatì P., Monsalve-Iglesias F., Cabello-Serrano A., Valencia-Laseca A., Garcia-Medina B. Cervical necrotizing fasciitis and acute mediastinitis of odontogenic origin: A case series. J. Clin. Exp. Dent. 2017; 9 (1): 150–152. doi: 10.4317/jced.53009
18. Kinzer, S. Severe deep neck space infections and mediastinitis of odontogenic origin: clinical relevance and implications for diagnosis and treatment / Kinzer S., Pfeiffer J., Becker S., Ridder G. // Acta Otolaryngol. — 2009. — Vol. 129. — № 1. — P. 62-70.
19. Kocher G.J., Hokschi B., Caversaccio M., Wiegand J., Schmid R.A. Diffuse descending necrotizing mediastinitis: surgical therapy and outcome in a single-centre series. Eur. J. Cardiothorac. Surg. 2012; 42 (4): 66–72. doi: 10.1093/ejcts/ezs385
20. Palma D.M., Giuliano S., Cracchiolo A.N., Falcone M., Ceccarelli G., Tetamo R., Venditti M. Clinical features and outcome of patients with descending necrotizing mediastinitis: prospective analysis of 34 cases. Infection. 2016; 44 (1): 77–84. doi:10.1007/s15010-015-0838-y
21. Sumi Y. Descending necrotizing mediastinitis: 5 years of published data in Japan. Acute Med. Surg. 2014; 2 (1): 1–12. doi: 10.1002/ams2.56

УДК 616.314-007.5-053.2

ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К ДИСТОПИИ ЗУБОВ: ФАКТОРЫ РИСКА

**Абдышев Т.К.¹, Суеркулов Э.С.¹, Эшпаев Ж.К.¹, Кумушбеков Д.Т.¹,
Джанчаров А.Д.¹, Беркташев М.А.¹, Атамбаев М.Р.¹**

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

Аннотация. Основная цель работы – анализ существующих исследований, посвященных влиянию негативных факторов на процесс формирования и развития зубных зачатков, частоте возникновения зубочелюстных аномалий и дистопии зубов. Полученные результаты показывают, что понимание причин формирования аномалий и прорезывания зубов позволяет оценить потребность населения в лечебных и профилактических мероприятиях, а также рассчитать необходимый объем ортодонтической помощи.

Ключевые слова: дистопия, аномалии зубочелюстной системы, факторы риска, профилактика

ТИШТЕРДИН ДИСТОПИЯСЫНА ЖАКЫНДУУЛУКТАРЫ: ТОБОКЕЛДИК ФАКТОРЛОРУ

**Т.К. Абдышев¹, Э.С. Суеркулов¹, Ж.К. Эшпаев¹, Д.Т. Кумушбеков¹, А.Д. Джанчаров¹,
М.А. Беркташев¹, М.Р. Атамбаев¹**

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹

Корутунду. Изилдөөнүн максаты – тиштердин өнүгүшүнө жана түзүлүшүнө терс таасирин тийгизген факторлорду, дентоальвеолярдык аномалиялар менен тиштердин дистопиясынын кеңири таралышын караган адабий маалыматтарды изилдөө. Изилдөөнүн жыйынтыктары аномалиялардын жана тиштердин пайда болушунун себептерин түшүнүү калкка керектүү дарылоочу жана алдын алуу чараларынын маанисин аныктоого, ошондой эле ортодонтиялык жардамдын өлчөмүн тактоого мүмкүндүк берет.

Негизги сөздөр: дистопия, дентоальвеолярдык аномалиялар, факторлор, профилактика.

PREDISPOSITION TO DENTAL DYSTOPIA: RISK FACTORS

**T.K. Abdyshev¹, E.S. Suerkulov¹, J.K. Eshpaev¹, D.T. Kumushbekov¹, A.D. Djancharov¹,
M.A. Berktaşev¹, M.R. Atambaev¹**

National center of maternity and childhood welfare, Bishkek, Kyrgyz Republic¹

Resume. The aim of this research was to examine existing literature on the impact of adverse factors on the formation and development of tooth rudiments, the occurrence of dentoalveolar disorders, and dental dystopia. The findings of the study suggest that understanding the causes of anomalies and the teething process helps assess the population's need for medical treatment and preventive actions, as well as calculate the necessary volume of orthodontic intervention.

Key words: dental dystopia, dental disorders, prevention, risk factors.

Анализ распространенности аномалий и деформаций зубочелюстного генеза, а также оценки эффективности их коррекции представляет собой важную задачу, так как это даёт возможность рассчитать необходимый объём лечебно-профилактических мероприятий, выявить потребность населения в ортодонтической помощи, определить результативность и оценить нуждаемость населения в ортодонтических услугах [1, 2, 3, 4].

Вопрос возникновения патологических состояний, связанных с нарушениями формирования и прорезывания зубов, остаётся важной темой в современной стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и ортодонтии, особенно с учётом большого числа пациентов.

Дистопия зуба — это тип зубочелюстной аномалии, при которой зуб располагается ненормально. Это препятствует прорезыванию других зубов и оказывает влияние на формирование прикуса. Основными признаками дистопии являются выраженное смещение зуба вперёд или назад.

Возникновение дистопии, связано с влиянием нежелательных обстоятельств на зубной зачаток на стадии его созревания и развития. Также к таким обстоятельствам относятся ранний токсикоз (до 12-й недели), анемия и различные болезни репродуктивной системы у матери. Помимо этого, на развитие отклонений оказывают воздействие инфекционные заболевания, а также вредные привычки, такие как курение и употребление спиртных напитков, особенно на ранних сроках беременности.

Помимо дистопии, эти причины содействуют возникновению аномалий формы и размера зубов, адентии и образованию дополнительных зубов их ретенции (затруднению прорезывания). Существует три категории факторов дистопии, оказывающих влияние на развитие:

- факторы, воздействующие в период беременности, связанные с нарушениями обмена веществ и различными инфекционными болезнями, к которым относятся авитаминоз, сифилис, рахит, а также отклонения функции паращитовидной и щитовидной желез. Эти факторы вызывает нарушение их пропорций, которые в конечном счете приводят к различию в темпах развития зубов и челюстей;
- факторы на фоне эволюции - изменения зубочелюстной системы в процессе филогенеза. С течением времени можно отметить уменьшение размеров челюстей у человека, при этом размеры и количество зубов оставались в значительной степени неизменными. Это привело к недостаточному пространству для нормального прорезывания зубов, в особенности касается клыков и зубов мудрости, которые появляются последними. Это вызвало дефицит места для правильного прорезывания зубов, в первую очередь это касается зубов мудрости и клыков, которые прорезывались в конце;
- местные факторы:
 - передача воспалительного процесса из молочного зуба на зачаток постоянного зуба, что также может вызывать снижение иммунных резервов организма и возникновению простудных явлений;
 - отставание молочного зуба в прорезывании;
 - объединение корней соседних зубов в процессе их прорезывания
 - ранняя потеря молочного зуба вызывает отставание (дивергенцию) коронок соседних зубов и образование рубцов на слизистой;
 - присутствие цемента на корнях);
 - глубокое расположение зубного фолликула в костной ткани челюсти;
 - появляются в результате травмы или инфекции фолликулярные кисты, поражающие зачаток зуба;
 - перемещение опухолевидными образованиями зубного фолликула, такими как кисты, одонтомы, адентиомы, остеомы и другие [5].

Признаки дистопии зуба. Дистопия вызывает значительные неудобства, степень которых зависит от положения и тяжести деформации зуба:

- повреждаются слизистые оболочки полости рта;
- в области аномалии накапливается большое количество налёта из-за затруднений с гигиеной;
- наблюдаются нарушения речи и жевательной функции;
- развивается неправильный прикус [5].

Существуют различные типы прикусов: мезиальный, дистальный, открытый, перекрестный и глубокий. Верхние резцы находятся позади нижних при мезиальном прикусе. Нижняя челюсть и подбородок смещены вперед, что вызывает сложности при пережевывании и откусывании пищи, что может приводить к нарушениям глотания и речи [6,7].

Верхние резцы перекрывают нижние при дистальном прикусе, но не касаются их, образуя горизонтальный промежуток. В свою очередь подбородок оттягивается кзади, где выдвигается вперед верхняя челюсть, что приводит к невозможности полного смыкания губ. Как и мезиальный прикус, этот тип неправильного прикуса вызывает аналогичные проблемы.

Между передними зубами при открытом прикусе появляется вертикальный зазор, даже если зубы находятся в сомкнутом состоянии. Это вызывает сложности при разговоре и жевании пищи, а также ведет к ротовому дыханию, которая может привести к пародонтиту, сухости во рту и воспалительному процессу.

В свою очередь верхняя челюсть при глубоком прикусе полностью или частично (на 1/3 коронки) покрывает зубы нижней челюсти. Это приводит к повреждению зубов,

нарушению работы височно-нижнечелюстного сустава и к трудностям при приеме пищи, в частности пережевывании.

Передние зубы расположены крест-накрест при перекрёстном прикусе: где в свою очередь одна часть нижних резцов направлена наружу, а верхние к внутренней части. Которая в свою очередь приводит к отклонению подбородка в сторону, нарушению пропорций лица, которые сопровождаются болями и хрустом при открытии рта [8].

Когда дистопированный зуб прорезывается неполностью и десна частично покрывает коронку, могут возникать капюшоны или зубодесневые карманы. В этих образовавшихся пространствах скапливаются остатки пищи, что вызывает неприятный запах во рту. При жевании или смыкании зубов повреждение кармана и капюшона может привести к отёкам, к кровоточивости десен, воспалительному процессу и болевым ощущениям [5].

Механизм патогенеза дистопии зуба можно связать с формированием зубных зачатков в период внутриутробного развития, а также с их аномальным расположением. Воздействие на процесс формирования зубных зачатков, которое связано с нарушениями эмбрионального развития является ещё одной причиной патологического прорезывания зубов. также могут проявляться эти нарушения выраженной диспропорцией между временными и постоянными зубами в виде макро- и полиодонтии.

Генетические особенности также могут быть одной причиной дистопии. Иногда размеры зубов, унаследованные от одного из родителей, не соответствуют размерам челюстей, полученным от другого родителя. Размеры челюстей, полученные от одного родителя, иногда не соответствуют размерам зубов. В свою очередь несоответствие между ними может способствовать образованию промежутков и приводить к скученности зубов, в дальнейшем содействовать развитию дистопированных зубов.

Дистопию вызывают обычно экзогенные факторы, отличающиеся травматическим характером. К этим факторам условно относятся вредные привычки, такие как сосание большого пальца или покусывание ручек и игрушек, механические повреждения зубов, рубцовые изменения на деснах. Например, при длительном сосании пальца резцы верхней челюсти изменяют направление роста, что может привести к формированию открытого прикуса. Как известно приводит к формированию открытого прикуса длительное сосание пальца, которое может менять направление роста резцов верхней челюсти.

Помимо всего, развитие дистопии может быть вызвано ранней утратой молочных зубов, нарушением сроков и последовательности их прорезывания, а также частичной адентией [9].

Задержка прорезывания зубов может быть вызвана следующими причинами:

- нарушение развития зубных фолликулов из-за травмы или воспалительного процесса в зоне роста молочного прикуса;
- образование доброкачественных кист или опухолевых образований, связанных с зубами;
- отклонения в форме и размере соседних зубов;
- продолжительное пребывание молочных зубов в лунке;
- дисфункция роста челюсти, обусловленная травмами, авитаминозом или гиповитаминозом, рахитом, эндокринными расстройствами; [10].

Формирование зубочелюстной системы и влияние эндокринных желез на обменные процессы берут начало во время внутриутробного периода.

К примеру, дети, которые были рождены от матерей с токсическим зобом, у них зачастую встречается раннее прорезывание молочных зубов в утробе, ранняя минерализация коронок, формирование корней постоянных зубов, и их отклонение в сроках появления.

Замедляется процесс прорезывания как молочных, так и постоянных зубов при приобретённом гипотиреозе. Вследствие этого формируются зубы необычной формы, некоторые из которых могут прорезываться за пределами зубного ряда или вращаться вокруг своей оси.

Дефицит витамина D наблюдается у растущего организма при рахите, что вызывает дисфункции в обменных процессах, таких элементов, как фосфор и кальций, которые крайне важны для конечного развития зубов и челюстей. Следовательно, это способствует аномалийному развитию челюстных костей, их уплощению или сужению, что мешает зубам правильно развиваться и функционировать. В таких случаях зубы могут нагромождаться, то есть скучиваться.

Для диагностики дистопированных зубов применяются такие подходы: • внешний осмотр; • тщательный сбор анамнеза; • проведение (ОПТГ) - рентген снимка, включающие все зубы, лицевой скелет и челюстные кости; • (ТРГ) - рентгеновский снимок черепа в действительном размере; • моделирование и создание слепков - служит для диагностики состояния зубочелюстной системы и проведения измерений; • анализ прикуса пациента с установлением диагноза по аномалиям и дефектам.

Очень просто при визуальном осмотре выявить дистопию зуба. Гораздо тяжелее, если зуб ещё не прорезался, но возникают подозрения на его отклонение в росте. В подобных ситуациях врач прибегает к компьютерной томографии, как к дополнительному методу обследования.

Стоматологическое обследование включает в себя опрос и осмотр полости рта. Опрос начинается с сбора анамнеза заболевания и общего состояния пациента. На этапе выявления анамнеза заболевания стоматолог уточняет жалобы пациента.

В свою очередь исследование ротовой полости предполагает оценку и анализ состояния слизистой оболочки десен, щёк, и нёба, состояния твёрдых тканей зубов, а также наличие кариозных или некариозных поражений. Помимо всего проверяются такие особенности как развитие альвеолярных отростков нижней и верхней челюстей, форма и размер языка, локализация уздечек верхней и нижней губы, высота нёба, расположение и величина зубного базиса на уровне апекса, форма, размер, количество и расположение отдельных зубов в зубной дуге, а также соотношение верхней и нижней челюстей [11,12].

Рентгенологическое исследование осуществляется с помощью визиографа, в котором специальный сенсор размещается в исследуемой области челюсти. Сенсор сканирует зуб пациента, передавая сигнал на цифровой преобразователь, который затем выводит изображение на монитор в виде фотографии.

Наибольшее распространение в практике ортодонтот получили методы анализа моделей челюстей и телерентгенограмм головы в боковой проекции (ТРГ) [13,14].

План лечения строится на основе клинического осмотра и данных дополнительных методов обследования. Для получения лучших результатов пациент должен пройти полный и своевременный диагностический процесс [15,16]. Врач-ортодонт должен спланировать лечение с учетом индивидуальных особенностей формирования зубочелюстной системы пациента [17,18]. Диагностика нарушений зубочелюстной системы при скученности зубов проводится с использованием клинических и дополнительных методов, включая антропометрические, рентгенологические и функциональные исследования.

Аномалия выявляется при клиническом осмотре полости рта, проявляясь в различных вариантах неправильного расположения зубов, обусловленных нехваткой места в зубной дуге. Как утверждает К.М. Шишкин (2017), в большинстве случаев клинические проявления такой

аномалии, как скученность зубов, становятся основным мотивом для пациентов обратиться к врачу-ортодонту за исправлением с использованием аппаратов.

Юношеский период (14-16 лет) представляет собой оптимальный момент для лечения дистопии. Развитие лицевого скелета продолжается в этот период, позволяет достичь наилучших эстетических и функциональных результатов, что способствует более быстрому коррекционному перемещению зубов. Если лечение начинается в зрелом возрасте, процесс будет более длительным, но в любом случае оно принесет положительные результаты.

В период внутриутробного развития на нащ взгляд должна начинаться профилактика дистопии и должна включать следующие меры:

- соблюдение всех предписаний врачей и более серьезный подход к беременности;
- более длительное грудное вскармливание до года;
- введение своевременное прикорма для малыша;
- избегать различных травм челюстей; рациональное питание, со всеми необходимыми микроэлементами и витаминами;
- тщательный контроль при физиологической смене; - избавление от вредных привычек, таких как сосание пальца, накусывание твердых игрушек, длительное использование сосок и бутылочек и другие;
- постоянный осмотр у специалиста, 2 раза в год;
- своевременная и тщательная чистка зубов.

Регулярное посещение стоматолога необходимо с первого года жизни до того момента, как сформируется постоянный прикус, обычно до 12-14 лет. [19]. До 5-8 осмотров рекомендуется провести в этот период. Это поможет своевременно выявить дистопию и предпринять необходимые меры для её коррекции. Для достижения успешных результатов лечения необходимо понимать биомеханические процессы, которые происходят при ортодонтическом исправлении данной аномалии, и выбрать правильную методику лечения.

Выбор метода и типа ортодонтического лечения дистопии зубов зависит не только от степени выраженности аномалии зубочелюстной системы, но и от возраста пациента. Когда формируется постоянный прикус, коррекция скученности зубов проводится с использованием съемных и несъемных аппаратов. Для взрослых пациентов также важен эстетический аспект лечебных приспособлений [20,21,22,23].

Основная идея заключается в применении брекетов, которые заранее программируются в лабораторных условиях. В таких системах конструктивные особенности брекетов компенсируют форму и положение каждого зуба, включая торсионные изгибы (изгибы третьего порядка) [24,25].

Современная информация о частоте деформаций и зубочелюстных аномалий и о способах их исправления, требует всестороннего изучения. Эти данные подчеркивают важность осуществления проведения исследований в области эпидемиологии и оценки результативности различных способов лечения аномалий зубочелюстной системы на этапах смены и процесса формирования постоянного прикуса для выбора наиболее эффективных методов.

Список литературы:

1. Миргазизов М.З., Смердина Л.Н., Кошкин Г.А., Смердина Ю.Г. ЛСраниологические исследования как важный метод изучения стоматологической патологии // Стоматология. 2021. № 5. С. 61-62.
2. Саблина Г.И., Павлова И.А., Васильев В.Г. Способ дистального удлинения зубных рядов // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. Иркутск, 2020. Вып. 1. С. 93-94.

3. Хорошилкина Ф.Я. Телерентгенография в ортодонтии. М.: Медицина, 2020. С. 151-152.
 4. Андерсон Х.А. Аномалии положения отдельных зубов и методы их лечения // Вопросы ортодонтии. Рига, 2021. С. 169-181.
 5. Биометрическая характеристика прикуса с неправильным положением зубов. М., 2020. 10 с. Деп. в НПО «Союзмединформ» 28.02.89., № 17219.
 6. Аникиенко А.А., Камышева Л.И. В помощь диагностике и выбору плана лечения неправильного положения зубов // Вопросы стоматологии детского возраста. Рига, 2019. С. 175-178.
 7. Персии Л.С., Косырева Т.Ф. Принципы ортодонтического лечения Александер дисциплиной // Новое в стоматологии. 2020. № 1. С. 109-117.
 8. Саблина Г.И. Обоснования к методам устранения тесного положения фронтальных зубов нижней челюсти у детей: Дис. канд. мед. наук. Москва, 2018. 198 с.
 9. Степанов Г.В. Биомеханические основы ортодонтии в норме и при заболеваниях пародонта // В.Г. Степанов. М., 2020. 328 с.
 10. Безруков В.М. и др. Диагностика и оценка лечения деформаций лицевого скелета с помощью рентгенологического метода исследования // В.М. Безруков, Э.И. Жибицкая, И.Г. Степанова. Экспериментальная и клиническая стоматология. М., 2019. Т. 8, ч. 2. С. 73-76.
 11. Косырева Т.О. Планирование ортодонтической помощи пациентам с дистальной окклюзией зубных рядов // Новое в стоматологии. 2018. № 3. С. 10-13.
 12. Миргазизов М.З., Колотков А.П., Королева А.А. Вопросы систематики зубочелюстных аномалий // Стоматология. 2019. № 3. С. 51-53.
 13. Джобирова М.Ж. Распространенность аномалий и деформаций зубочелюстной системы у детей г. Турсунзаде // Материалы I съезда (конгресса) стоматологов Таджикистана. Душанбе, 2020. С. 377.
 14. Мамеков А.Д. Изменения зубного ряда и пародонта при аномалийных положениях отдельных зубов, связанных с недостатком места и их лечение: Дис. канд. мед. наук. Рига, 2019. 230 с.
 15. Степанов Г.В. Биомеханические основы ортодонтии в норме и при заболеваниях пародонта // В.Г. Степанов. М., 2020. 328 с.
 16. Безруков В.М. и др. Диагностика и оценка лечения деформаций лицевого скелета с помощью рентгенологического метода исследования // В.М. Безруков, Э.И. Жибицкая, И.Г. Степанова. Экспериментальная и клиническая стоматология. М., 2019. Т. 8, ч. 2. С. 73-76.
 17. Косырева Т.О. Планирование ортодонтической помощи пациентам с дистальной окклюзией зубных рядов // Новое в стоматологии. 2018. № 3. С. 10-13.
 18. Миргазизов М.З., Колотков А.П., Королева А.А. Вопросы систематики зубочелюстных аномалий // Стоматология. 2019. № 3. С. 51-53.
 19. Джобирова М.Ж. Распространенность аномалий и деформаций зубочелюстной системы у детей г. Турсунзаде // Материалы I съезда (конгресса) стоматологов Таджикистана. Душанбе, 2020. С. 377.
 20. Мамеков А.Д. Изменения зубного ряда и пародонта при аномалийных положениях отдельных зубов, связанных с недостатком места и их лечение: Дис. канд. мед. наук. Рига, 2019. 230 с.
 21. Okuda W.H. Creating facial harmony with cosmetic dentistry // Curr. Opin. Cosmet. Dent. 2020. № 4. P. 69-75.
 22. Kouhi Shimizu. Effects of Inclination of the Molar on Grinding in Tooth Preparation for Fixed Prosthodontics. Treatment of Right Lower First Molar Defect in the Home Position // J. Nihon Univ. Sch. Dent. 2020. Vol. 37. №1. P. 73.
 23. Schenk H.-J., Wiemann Ch., Ulbrich C. Ein Vorschlag für die rechnergestützte Diagnostik im Spaltkiefer // Fortschr. Kieferorthop. 2020. 47, N2. P. 122-132.
 24. Stephens C.D. The rate of spontaneous closure at the site of extracted mandibular first premolars // Brit. J. Orthodont. 2020. 10, N2. P. 93-98.
 25. Van der Linden, F.P.G.M. Theoretical and practical aspects of crowding in the human dentition // J. Am. Dent. Assoc. 2021. 89, P. 139-153.
-

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ.

Эркулов Э.И.⁹

Ошская межобластная детская клиническая больница, г. Ош, Кыргызстан⁹

Резюме: Аспирация инородных тел (ИТ) дыхательных путей остаётся одной из актуальных причин экстренных госпитализаций у детей, особенно раннего возраста. Целью данного исследования было изучить клинические особенности, локализацию, характер инородных тел и частоту осложнений при аспирации ИТ у детей южного региона Кыргызской Республики.

На базе Ошской межобластной детской клинической больницы проанализированы данные 390 пациентов с аспирацией ИТ за 2011–2020 гг. Исследование включало ретроспективный (2011–2016 гг., 245 случаев) и проспективный (2018–2020 гг., 145 случаев) этапы. Всем детям была выполнена диагностическая и/или лечебная бронхоскопия.

Установлено, что наибольшая частота аспираций наблюдается у детей в возрасте до трёх лет. В большинстве случаев инородные тела имели органическое происхождение и локализовались в бронхиальном дереве, преимущественно справа. Поздняя диагностика (более 72 часов с момента аспирации) значительно повышала риск развития осложнений — воспалительных изменений в лёгких, бронхоэктатической болезни и хронического бронхита.

Полученные данные подчёркивают важность раннего распознавания симптомов аспирации, необходимости оснащения региональных лечебных учреждений бронхоскопическим оборудованием, а также просветительской работы среди родителей по предотвращению инцидентов аспирации.

Ключевые слова: инородные тела дыхательных путей, аспирация, бронхоскопия, дети, осложнения, дыхательная недостаточность, профилактика, диагностика, респираторные заболевания

БАЛДАРДАГЫ ДЕМ АЛЫШ ЖОЛДОРУНУН БӨТӨН ЗАТТАРЫ

Э.И. Эркуллов⁹

Ош облустар аралык балдар клиникалык ооруканасы, Ош, Кыргызстан⁹

Корутунду: Дем алуу жолдоруна бөтөн заттардын (БЗ) кириши, өзгөчө жаш балдардын тез жардамга талап кылуучу себептеринин бири болуп саналат. Бул изилдөөнүн максаты – Кыргыз Республикасынын түштүк регионундагы балдарда БЗ аспирациясынын клиникалык өзгөчөлүктөрүн, локализациясын, бөтөн заттардын мүнөзүн жана алардын татаалдашууларын жыштыгын изилдөө болгон.

Ош облустук аралык балдар клиникалык ооруканасынын базасында 2011–2020-жылдар аралыгындагы БЗ аспирациясы менен ооруган 390 пациенттин маалыматы талданды. Изилдөө ретроспективдүү (2011–2016, 245 учур) жана проспективдүү (2018–2020, 145 учур) этаптарды камтыган. Бардык балдарга диагностикалык жана/же дарылоо бронхоскопиясы жүргүзүлгөн.

Аспирациянын эң жыш кездешүүчү жашы – 3 жаштан төмөнкү балдар экендиги аныкталды. Көпчүлүк учурларда бөтөн заттар органикалык тегинен болуп, бронх даракчасында, негизинен оң жакта жайгашкан. Аспирациядан кийин 72 сааттан ашык өткөндөн кийин диагноз коюлган учурларда (кеч диагноз) осложненилердин (өпкөдө сезгенүү, бронхоэктазиялык оору, өнөкөт бронхит) пайда болуу коркунучу жогорулады.

Алынган маалыматтар аспирациянын белгилерин эрте аныктоонун маанисин, аймактык дарылоо мекемелерин бронхоскопиялык жабдуулар менен камсыз кылуу зарылдыгын, ошондой эле ата-энелерди аспирациядан сактоо боюнча түшүндүрүү иштерин жүргүзүүнүн өбөлгөсүн көрсөтөт.

Негизги сөздөр: дем алуу жолдорунун бөтөк нерселери, аспирация, бронхоскопия, балдар, осложненилер, дем алуу жетишсиздиги, алдын алуу, диагностика, дем алуу органдарынын оорулары.

FOREIGN BODIES IN THE RESPIRATORY TRACT IN CHILDREN

E.I. Erkulov⁹

Osh Interregional Children's Clinical Hospital, Osh, Kyrgyzstan⁹

Resume: Aspiration of foreign bodies (FB) in the respiratory tract remains one of the leading causes of emergency hospitalizations in children, especially at an early age. The aim of this study was to examine the clinical features, localization, nature of foreign bodies, and the frequency of complications in cases of FB aspiration among children in the southern region of the Kyrgyz Republic.

Data from 390 patients with FB aspiration treated at the Osh Interregional Children's Clinical Hospital between 2011 and 2020 were analyzed. The study included retrospective (2011–2016, 245 cases) and prospective (2018–2020, 145 cases) phases. All children underwent diagnostic and/or therapeutic bronchoscopy.

It was found that the highest incidence of aspiration occurs in children under three years of age. In most cases, foreign bodies were of organic origin and localized in the bronchial tree, predominantly on the right side. Late diagnosis (more than 72 hours after aspiration) significantly increased the risk of complications—inflammatory changes in the lungs, bronchiectasis, and chronic bronchitis.

The findings highlight the importance of early recognition of aspiration symptoms, the need to equip regional medical facilities with bronchoscopic equipment, and the necessity of educational work among parents to prevent aspiration incidents.

Key words: *respiratory tract foreign bodies, aspiration, bronchoscopy, children, complications, respiratory failure, prevention, diagnosis, respiratory diseases.*

Введение. Наличие тяжелейших осложнений при аспирации ИТ в дыхательные пути, возможность возникновения летального исхода, трудности диагностики при неопределенной клинической картине, а также возможность возникновения хронического поражения бронхолегочной системы делают проблему ИТ дыхательных путей чрезвычайно актуальной, особенно в вопросах ранней диагностики и лечения детей с ИТ [2-6]. Когда ИТ в дыхательных путях находились длительные сроки пришлось в последующем произвести следующие операции: лобэктомия в 27, пульмонэктомия в 6, абсцессотомии в 6, торакоэктомия в 28 случаях, бронхотомия с удалением ИТ в 2-х, клиновидная резекция доли легкого в 1 случае. [7].

Причины, приводящие к попаданию ИТ в дыхательные пути у детей зависят анатомо-физиологических особенностей и могут быть: отвлечение и разговор во время еды, смех, плач, крик, неожиданный глубокий вдох при испуге, внезапное падение, все что находит особенно до 3-х летнего возраста берут во рот и пр. [4].

По локализации ИТ самое опасное место — гортань и трахея, так как ИТ в этой области могут полностью привести к перекрытию доступ воздуха. Если не оказать немедленную помощь, то смерть наступает за 1–2 минуты [11, 12].

Основными клиническими признаками аспирации ИТ в нижние дыхательные пути у детей являются: кашель, свистящее дыхание, цианоз кожных покровов, одышка и т.д. Могут присутствовать как и все эти признаки, так и каждый из них в отдельности [4]. Описаны случаи, когда данное состояние вообще не проявляется до развившихся осложнений и что число больных с поздней диагностированностью ИТ трахеобронхиального дерева остается высоким [4, 8, 9].

Ребенок может аспирировать в любом возрасте, в том числе и на первом месяце жизни. По данным статистики, в 95–98 % случаев аспирация ИТ встречается у детей от 1,5 года до 3 лет. Попадание мелких предметов в дыхательные пути в этом возрасте опасно еще и тем, что ребенок может не рассказать, что с ним произошло. Это, наряду с другими сложностями, также приводит к поздней диагностике, развитию осложнений, ухудшению качества жизни ребенка и его семьи [1, 4]. Известно, что до 90% всех больных, аспирировавших ИТ, составляют пациенты детского возраста, преимущественно до трех-пяти лет [2, 12–14].

Частота попадания органических ИТ встречается от 58,1 до 84% случаях, неорганические 16 - 22% [1, 4, 7]. Детям раннего возраста в дыхательные пути чаще попадают органические ИТ, среди неорганических ИТ наиболее часто встречаются детали игрушек, булавки, иглы, заколки и другие мелкие бытовые предметы, что зависит от региональной особенности, профессии родителей [1].

Локализация ИТ в дыхательных путях по данным различных авторов вариабельна, и в гортани отмечено у 13%, трахее 3,3 - 22%, в бронхах – 65-92% [4, 5]. На долю правого бронха приходится от 49,3% до 70-80%, на долю левого бронха 36,7% [4, 5, 7].

Цель исследования — изучить распространенность, локализацию, характер и эндоскопическую картину при ИТ дыхательных путей среди детей в Южном регионе Республики.

Материалы и методы обследования

С учетом поставленных задач было проведено исследование детей с аспирацией ИТ дыхательных путей в два этапа и проводилось на базе Ошской межобластной детской клинической больницы (ОМДКБ).

На первом этапе - в ретроспективное исследование у 245 детей находившиеся на стационарном лечении в ОМДКБ в 2011-2016 гг. Проведен анализ истории болезни (форма №003/У) у 245 пациентов поступивших на стационарное лечение в ОМДКБ по поводу ИТ дыхательных путей.

На втором этапе – проспективное исследование 145 пациентов в от 4 месячного возраста до 6 летнего возраста находившиеся на стационарном лечении в ОМДКБ с 2018 по 2020 гг. по поводу аспирации ИТ дыхательных путей.

Клиническое обследование проводилось по следующим параметрам: тщательно собирался анамнез заболевания с акцентом на начальные симптомы (поперхивание, приступ кашля, посинение, появление хриплости и др.) ИТ, степень выраженности аускультативных изменений после аспирации. Проводилось объективные и физикальные методы и общелабораторные исследования и рентгенологические методы. Данная процедура проводилось на аппарате PHILIPSOPTIMUS 50 (Япония). Всем детям проведено лечебно-диагностическая бронхоскопия, на базе ОМДКБ, с использованием гибкого бронхоскопа фирмы «KarlStorz» (Германия).

Результаты исследования и их обсуждение

Для изучения распространенности аспирации ИТ дыхательных путей у детей, были изучены ретроспективные данные (2011 -2016 гг) по истории болезни, получившие стационарное лечение в ОМДКБ (рис.1).

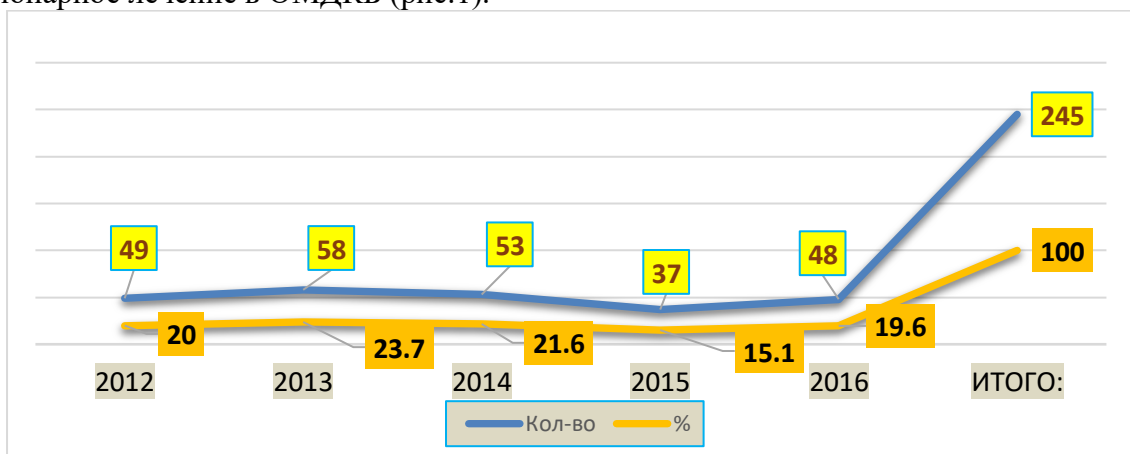


Рисунок 1. Распределение детей с аспирацией инородными телами дыхательных путей в стационаре ОДКМБ (2012-2016 гг) (абс., %)

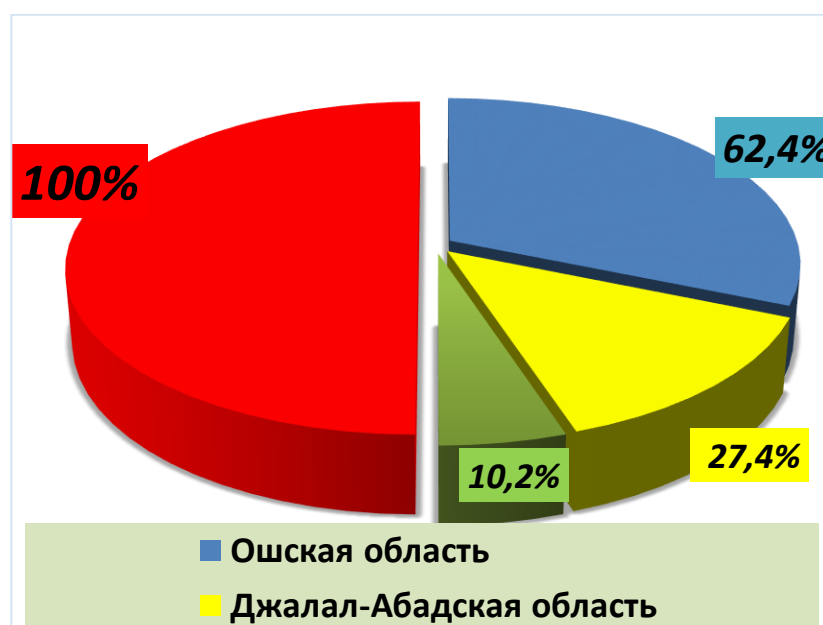


Рисунок 2. Распределением пациентов с аспирацией инородных тел дыхательных путей по месту проживания за 2012-2016гг (абс., %)

Выявлено что, за 2011 -2016 гг обратились 245 детей с ИТ дыхательных путей. В 2012 году - 49 (20,0%) детей с ИТ, в 2013 году - 53 (23,7%), в 2014 г - 53 (21,6%), в 2015г - 37 (15,1%) и в 2016 году 48 (19,6%). В возрастном аспекте от 4 месячного возраста до 6 лет. По гендерному распределению мальчиков - 140 (57,1%), а девочек - 105 (42,9%).

В зависимости от места проживания, обращались: из Ошской области - 153 (62,4%) пациентов, из Джалал-Абадской области - 67 (27,4%) и 25 (10,2%) - из Баткенской области, что приведено в диаграмме (рис. 2).

При бронхоскопии ИТ обнаружено: у 56 (22,8%) - в правом главном бронхе, по 32 (13,1%) пациентов - в правом н/д бронхе и во входе правый бронх, у 26 (10,6%) больных – в обоих бронхах, у 25 (10,2%) пациентов - в левом главном бронхе, а у 22 (9,0%) детей - в левом н/д бронхе (таблица 1).

Таблица 1. Место расположения инородного тела у пациентов (абс., %)

Локализация	Кол-во	%
В корне бронхов	12	4,9
В правом главном бронхе	56	22,8
В правом н/д бронхе	25	10,2
В обоих бронхах	26	10,6
В устье н/д бронха слева	1	0,4
В левом главном бронхе	32	13,1
В бифуркации трахеи	11	4,5
В гортани	2	0,8
В левом бронхе	3	1,2
В левом н/д бронхе	22	9,0
В промежуточном бронхе	6	2,5
Во входе в правый бронх	32	13,1
В н/д бронхе	13	5,3
В подсвязочном пространстве (верхнем трети трахеи)	4	1,6
итого	245	100

В проспективное исследование вошли 145 детей от 4 –х месячного до 6 летнего возраста, которые находились на стационарном лечении в ОМДКБ в 2018-2020 гг.. Распределение пациентов с ИТ дыхательных путей в зависимости от возраста приводится диаграмме (рис. 3).

Таким образом, возрастная категория пациентов с ИТ еще раз подтверждает тот факт, что многие дети остаются без должного контроля со стороны родителей и необходимо тщательно следить за их безопасностью, предпринимать профилактические меры, чтобы предотвратить случаи попадания ИТ в дыхательные пути, а также обучать родителей и опекунов правильным методам оказания первой помощи в случае несчастного случая.

Клиническими симптомами при аспирации ИТ отмечены - у 23,8% детей кашель, одышка – у 17,4%, беспокойство – 15,8% , повышение температуры тела до субфебрильных цифр – у 6,6% и слабость – у 6,5%, в меньшей степени у 2,3% - хрипы умеренной степени. Физикальные данные ИТ были: наличие свистящих или хриплых звуков при дыхании– 90,0%, отсутствие или ослабление дыхания в определенных участках легких – у 80,0%, периодически отечность и покраснение лица и шеи при покашливании, что может быть признаком того, что инородное тело заблокировало верхние дыхательные пути –у 69,0%. Аускультативные данные могут значительно варьироваться в зависимости от местоположения и размера ИТ в дыхательных путях, а также от возраста и состояния ребенка.

На обзорной рентгенограмме с ИТ дыхательных путей обнаружены изменения: отсутствие вентиляции в определенных участках легких – 90,0%, наличие тени ИТ, эмфизематозность в легких или ателектатические изменения – у 59,0%. При позднем обращении воспалительные изменения в легких, показывающие развитие пневмонии или других осложнений аспирации ИТ – 99,0%.

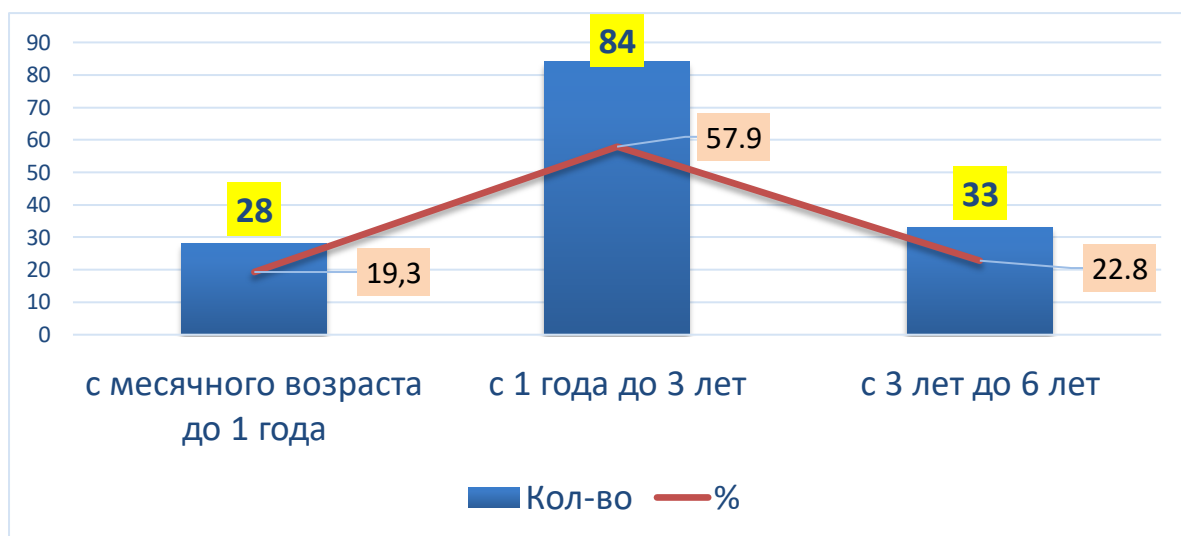


Рисунок 3. Распределение пациентов 2018-2020 гг ИТ дыхательных путей в возрастном аспекте (абс., %)

При бронхоскопии у 51 (35,2%) пациентов ИТ обнаружено в правом бронхе, у 25 (17,2%) в обоих бронхах, а у 24 (16,6%) – в левом бронхе и у 23 (15,8%) ИТ – в главном бронхе, ИТ в трахее – у 13 (8,9%), которое представляло большую угрозу для жизни и при поступлении у имела клиника стеноза гортани. У 7 (4,8%) ИТ находился в промежуточном бронхе. В меньшей степени ИТ в главном бронхе - 2 (1,4%) пациентов. Частота ИТ в правом бронхе объясняется, что правый бронх имеет прямое отхождение от трахеи и как-бы является продолжением, поэтому ИТ легче попадает. На рисунке 3, указана частота локализации ИТ в дыхательных путях у пациентов после проведенной бронхоскопии во второй группе больных.

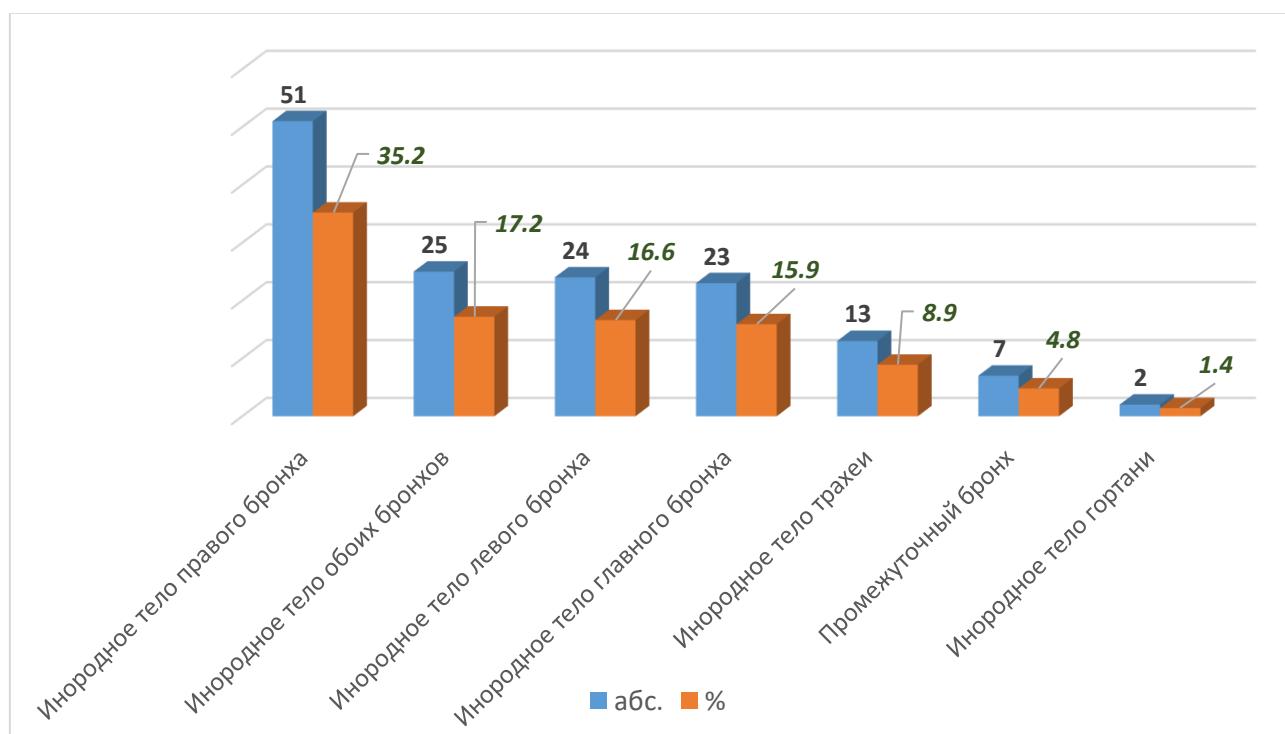


Рисунок 4. Распределение пациентов за 2018-2020 годы в зависимости от локализации ИТ в дыхательных путях (абс., %)

При проведении бронхоскопии были выявлены следующие виды ИТ:

А. Значительной степени:

- шелуха семечки подсолнуха – 23,5%;
- кусочек ядра миндаля – 22,7%;
- пластиковый колпачок от шариковой ручки – 8,7%;
- кусочек ядра абрикосовой кости – 4,3%;
- кусочек морковки -3,3%;

Б. Средней степени по 1,8% выявлены:

- кусочек кожуры миндаля;
- косточка хурмы;
- кусочек яблока;
- семечки тыквы;

В. Меньшей степени по 1,2% следующие ИТ:

- пластинчатая часть кости неправильной трапециевидной формы;
- кусочек ядра урюковой косточки;
- ядро фисташки;
- металлическая булавка;
- мелкие крошки;
- кусочек фасоли;
- пластмассовая деталь игрушки;
- камушек округлой формы.

Г. Менее по 0,6% следующие предметы:

- кусочек куринной кости;
- бусинка;
- наклейка;
- металлический гвоздь;
- металлическая пружинка;
- металлический саморез;
- кусочек фантика от конфеты;
- предмет темно-серого цвета;
- кусочек мяса;
- пластиковый шарик от детского пистолета;
- лампочка от зажигалки с металлическим проводом.

У 120 (82,7%) детей с ИТ дыхательных путей обнаружено только одно ИТ, у 11 больных (7,6%) – два предмета, у 9 (6,2%) по три ИТ и у 5 (3,5%) больных – обнаружено четыре ИТ.

Количество проведенных койко-дней в стационаре составляло от 5 до 19 дней и зависело от вида ИТ и состояния ребенка. В среднем пребывание в стационаре - 12 койко-дней.

Заключение. При ретроспективном анализе за 2011-2016 гг, пациенты с ИТ дыхательных путей обращались из Ошской области - 153 (62,4%), 67 (27,4%) из Джалал-Абадской и 25 (10,2%) - из Баткенской области, что связано с доступностью специалиста бронхоскописта в ОМДКБ и отсутствием в других регионах. Отсутствие специалистов заставляет больных с ИТ дыхательных путей обращаться за помощью на дальние расстояния, что является серьезной проблемой и требует вмешательства МЗ и других правительственных организаций. Для больных детей и их семей такие поездки на дальние расстояния могут представлять финансовые, эмоциональные и физические трудности, также может наступить внезапные летальные исходы во время поездки.

За 2011-2016 гг., ретроспективном исследовании в ОМДКБ, при бронхоскопии выявлена локализация ИТ: у 56 (22,8%) детей - в правом главном бронхе, по 32 (13,1%) - в правом н/д бронхе и во входе правый бронх, у 26 (10,6%) – в обоих бронхах, у 25 (10,2%) - в левом главном бронхе, а у 22 (9,0%) - в левом н/д бронхе.

В проспективное исследование с 2018 по 2020 гг., у 51 (35,2%) пациентов встречались ИТ в правом бронхе, у 25 (17,2%) больных в обоих бронхов, а у 24 (16,6%) – в левом бронхе и

у 23 (15,8%) пациентов ИТ – в главном бронхе и инородное тело в трахеи – у 13 (8,9%).

Одним из ранних осложнений у детей с ИТ дыхательных путей были частые бронхолегочные заболевания, из 145 пациентов 38 (26,4%) обращались к педиатру в частный МЦ, 33 (22,8%) в ЦСМ педиатру или семейному врачу, 29 (20,0%) получили стационарное лечение на вторичном уровне, 25 (17,2%) – лечение у аллерголога (в частном МЦ) и 20 (13,8%) не обращались за медицинской помощью. Наличие ИТ в дыхательных путях у детей может быть причиной ранних осложнений, как повреждения слизистой оболочки бронхов, обструктивный бронхит, пневмония, астматический синдром и другие патологии дыхательной путей. В случае если ИТ не диагностируется и не удаляется своевременно, может быть причиной постоянных или рецидивирующих респираторных осложнений у ребенка.

Через 1 месяц после аспирации ИТ в дыхательных путях при проведении бронхоскопии были выявлены следующие изменения: где ИТ слизь или другие секреты, воспаление и отечность слизистой оболочки бронхов вокруг ИТ и клинически симптомы аспирационной пневмонии.

После удаления ИТ через 1 месяц из 145 детей, у 95 были обнаружены следующие патологии: у 8 (8,6%) ателектаз легкого, у 6 (6,5%) бронхиальная астма, у 113 (13,9%) бронхоэктатическая болезнь и у 22 (23,7%) хронический обструктивный бронхит, которым повторно была проведена бронхоскопия. У 26 (27,9%) детей пневмония, у 18 (19,4%) – рецидивирующий обструктивный бронхит. Отмечалась функциональная корреляционная связь ($r=1$) т.е. значительная взаимосвязь между данными диагнозами у детей и выявленным ИТ в дыхательных путях (время и длительность нахождения ИТ, размер ИТ, количество извлеченных ИТ и т.д.).

При контрольном осмотре через 3 месяца из 93 детей, у 77 (82,8%) отмечались последствия виде: у 6 (7,8%) – ателектаз легкого, у 5 (6,5%) бронхиальная астма смешенного генеза (обострения связаны с простудными заболеваниями), у 13 (16,9%) – бронхоэктатическая болезнь и у 20 (26,0%) - хронический обструктивный бронхит. Также у 21 (27,2%) ребенка развилась пневмония различной степени тяжести и у 12 (15,6%) пациентов – рецидивирующий обструктивный бронхит.

С учетом вышеизложенного необходимо, чтобы на первичном звене здравоохранения (ГСВ, ЦСМ) возобновили и проводилась диспансеризация больных с учетом для каждого ребенка индивидуальной реабилитации.

Выводы

1. Отсутствие специалиста бронхоскописта в Джалал-Абадской и Баткенской областей создает трудности в своевременном оказании лечебно-диагностической помощи детям с ИТ дыхательных путей, что может во время транспортировки привести к осложнениям или летальному исходу.
2. Основным методом лечения и своевременного оказания помощи является экстренная бронхоскопия и должна проводиться квалифицированным специалистом врачом бронхоскопистом.
3. По локализации ИТ у 51 (35,2%) встречались в правом бронхе, у 24 (16,6%) – в левом, у 25 (17,2%) в обоих бронхов, у 23 (15,8%) в главном бронхе и в трахеи – у 13 (8,9%).
4. При контрольном осмотре через 3 месяца из 93 детей, у 77 (82,8%) отмечались осложнения - у 6 (7,8%) – ателектаз легкого, у 5 (6,5%) бронхиальная астма смешенного генеза (обострения связаны с простудными заболеваниями), у 13 (16,9%) – бронхоэктатическая болезнь, у 20 (26,0%) - хронический обструктивный бронхит. У 21 (27,2%) пневмония различной степени тяжести и у 12 (15,6%) – рецидивирующий обструктивный бронхит, что требует проведения диспансеризации детей после перенесенных бронхоскопий с длительным нахождением ИТ в нижних дыхательных путях.

Список литературы:

1. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. *Детская оториноларингология: Руководство для врачей.* — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. — с.369-379
2. Васильева, А., Калашникова, В., & Блинов, Р. (2023). *Инородные тела дыхательных путей у детей. результаты*

- эндоскопического обследования у детей областной детской больницы. *Children's Medicine of the North-West*, 11(1), 97-101. <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2023.87.34.012>
3. Инородное тело, симулирующее бронхиальную астму / Ю.Л. Мизерницкий и др. // Сложные диагностические случаи в практике детского врача; под ред. А.Д. Царегородцева, В.В. Дина. - М., 2010. - С. 292-297.
4. Козырева Н.О. К проблеме аспирации инородных тел в дыхательные пути у детей. Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова. Фундаментальные исследования. 2011; 9 (3): 411–5
5. Рокицкий М.Р. Хирургические заболевания легких у детей. - Л., 1988. - С. 151-167.
6. Шамсиев А.М., Базаров Б.Б., Байбеков И.М. Патоморфологические изменения бронхов и легких при инородных телах у детей // Детская хирургия. - 2009. - №6. - С. 35-36.
7. Шамсиев, А., Шахриев, А., Базаров, Б., Шамсиева, С. Значение новых технологий в диагностике нерентгеноконтрастных инородных тел дыхательных путей. Журнал проблем биологии и медицины, (2013). (1(72), 101-104. получено с https://inlibrary.uz/index.php/problems_biology/article/view/6382
8. Самойленко И.Г., Максимова С.М. Маски инородного тела дыхательных путей в практике педиатра // Журнал "Здоровье ребенка" - 6 (57). - 2014. - 100-102
9. Свистушкин В.М., Мустафаев Д.М. Инородные тела в дыхательных путях. РМЖ. 2013;33:1681.
10. Armin Ernst. Introduction to bronchoscopy. NY: Cambridge University Press, 2009.
11. Fuad Brkic, Sekib Umihanic, Hasan Altumbabic et al. Death as a Consequence of Foreign Body Aspiration in Children. Med Arch. 2018; 72(3): 220–3. DOI: 10.5455/medarch.2018.72.220-223.
12. Kenichi Katabami, Takashi Kimura, Takumi Hirata, Akiko Tamakoshi. JACC Study Group Risk Factors of Mortality from Foreign Bodies in the Respiratory Tract: The Japan Collaborative Cohort Study. Intern Med. 2022; 61(9): 1353–9. DOI: 10.2169/internalmedicine.8437-21.
13. Latifi X, Mustafa A, Hysenaj Q. Rigid tracheobronchoscopy in the management of airway foreign bodies: 10-years experience in Kosovo. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2006;70(12):2055–2059.
14. Soysal O, Kuzucu A, Ulutas H. Tracheobronchial foreign body aspiration: a continuing challenge. Otolaryngol Head Neck Surg. 2006;135(2):223–226.

УДК: 616.83-053.2

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ УШИБОВ МОЗГА СРЕДНЕЙ И ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ У ДЕТЕЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Назаралиев М. С.¹⁰, Жусумамбетов К.А.¹⁰

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика¹⁰

Резюме: В данной статье представлен современный взгляд на проблему диагностики и лечения детей в остром периоде после ушиба мозга в средней и тяжелой степени тяжести. Проведен анализ результатов комплексного лучевого обследования и динамического наблюдения у детей черепно-мозговой травмой.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма (ЧМТ), шкала комы Глазго (ШКГ), структура внутримозговых изменений (СВИ), нейросонография (НСГ), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ).

БАЛДАРДЫН БАШ МЭЭСИННИН ТРАВМАЛЫК ЖАРАКАТЫНЫН КУРЧ МЕЗГИЛИНДЕГИ ОРТОЧО ЖАНА ООР ДАРАЖАДАГЫ БАШ МЭЭСИННИН ЧАЙКАЛЫШЫН АНЫКТОО ЖАНА ДАРЫЛОО

М.С. Назаралиев¹⁰, К.А. Жусумамбетов¹⁰

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы¹⁰

Корутунду: Бул макалада балдардын баш мээсинин травмалык жаракатынын курч мезгилиндеги орточо жана оор даражадагы баш мээсинин чайкалышын аныктоо жана дарылоо көйгөйү заманбап көз караш менен берилген. Мээсинен жаракат алган балдардын толук жана так радиациялык нур менен текшерүүлөрүнө жана ошондой эле бир нече убакыттан кийин кайрадан интракраниалдык өзгөрүүлөрдү текшерип байкоонун жыйынтыгына талдоо жүргүзүлдү.

Негизги сөздөр: баш мээнин травмалык жаракаты (БМТЖ), Глазго кома шкаласы (ГКШ), интракраниалдык өзгөрүүлөрдүн түзүмү (ИөТ), нейросонография (НСГ), компьютердик томография (КТ), магнитно-резонанстык томография (МРТ).

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MODERATE AND SEVERE BRAIN INJURIES IN CHILDREN IN THE ACUTE PERIOD OF TRAUMATIC BRAIN INJURY

Kyrgyz State Medical Academy by I.K.Ahunbaev, Bishkek., Kyrgyz Republic¹⁰

Resume: *this article presents a modern view of the problem of diagnosis and treatment of children in the acute period after the torsion of the brain in the brain in the medium and severe degree of severity.*

Keywords: *traumatic brain injury (TBI), Glasgow coma scale (SHG), structure of intracranial changes (SVI), neurosonography (NSG), computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI). Diagnosis and treatment of moderate and severe brain injuries in children in the acute period of traumatic brain injury.*

Кириш сөз. Мээнин травмалык жаракаты эң кеңири таралган жаракаттардын бири болуп саналат. Жаракаттардын жалпы түзүлүшүндө БМТЖ болжол менен 40%ды түзөт [1,2,7,8,11,14]. Чоңдорго караганда балдарда баш мээнин травмалык жаракаты (БМТЖ) көп кездешет. Оор БМТЖ менен ооруган балдардын өлүмү ар кайсы аймактарда 12% дан 30%га чейин өзгөрөт [1,2,4,5,6,10,13].

М.Гринберг (2001) сунуш кылган классификация боюнча баш мээнин оор травмалык жаракатына аң-сезиминин деңгээли 3–8 упайга жеткен жабырлануучулар кирет. Глазго кома шкаласы боюнча 9-12ге чейинки упайы бар бейтаптар мээнин орточо травмалык жаракаты бар деп эсептелет. Оор БМТЖ менен ооруган балдар үчүн калыбына келтирүү, жашоо функцияларын колдоо жана экинчилик мээнин бузулушун алдын алуу негизги мааниге ээ. [2,3,4,7,8,9,12].

Баштын жаракаты канчалык жеңил көрүнбөсүн, ал баланын капыстан өлүмүнө же жашоо сапатынын олуттуу начарлашына алып келишине жана интракраниалдык өзгөрүүлөрдүн түзүмүнүн (ИөТ) өнүгүшүнө алып келиши мүмкүн. Эң коркунучтуу ИөТ интракраниалдык кан шишиги (гематома) болуп эсептелет, алар БМТЖ менен ооруган балдардын 3-6%да кездешет жана жаракат алгандан кийин белгилүү бир убакытка чейин байкалбай калышы мүмкүн, андан кийин бир нече сааттын ичинде кайтарылгыс бат кесепеттерге алып келет [4,6, 12,15].

Педиатрлар негизинен чоңдор үчүн иштелип чыккан стандарттарга таянууга, же алардын клиникалык тажрыйбасына таянууга, өз тажрыйбасына жана билимине таянуу менен чечим кабыл алууга мажбур болушат. Жаш бейтаптар үчүн натыйжа алардын аман калганы же жок экендиги боюнча гана эмес, андан ары өнүгүү мүмкүнчүлүгү жагынан да негизги мааниге ээ. Анын үстүнө, бала канчалык жаш болсо, бул маселе ал үчүн ошончолук курч.

Балдардын баш мээ жаракатына арналган аз сандагы эмгектердин болушу чоңдордун практикасында кабыл алынган диагностикалык жана дарылоо ыкмаларын балдар үчүн автоматтык түрдө колдонууну аныктайт. БМТЖ менен ооруган балдарды дарылоонун мындай ыкмалары бизди бул макаланы жазууга түрткү болду.

Изилдөөнүн материалы жана методдору . Бул иш 2022-жылдан 2024-жылга чейин Бишкек шаардык балдардын клиникалык медициналык тез жардам ооруканасынын баш мээ жаракат бөлүмүндө дарыланган бейтаптардын, жашынын 2 айдан 17 жашка чейинки орточо жана оор даражадагы БМТЖын алган 273 бейтапты ар тараптуу текшерүүгө негизделген. Баш мээнин травмасынан жабыркагандарга жардам көрсөтүүнү уюштурууда 35 керебети бар баш мээ жаракат бөлүмү кызмат кылат жана бул бирдиктүү кабыл алуучу жана дарылоочу мекемеге шаардан жана облустардан бардык жабыркагандарды күнү-түнү кабыл алуу каралган.

Баардык балдар ар тараптуу текшерүүдөн: неврологиялык текшерүү, эмгеги ачык балдарга нейросонография (НСГ), баш сөөктүн рентгендик изилдөөсү, магниттик-резонанстык томография (МРТ) жана мээнин компьютердик томографиясынан (КТ) өтүшкөн.

Жалпы 273 бейтаптын 164ү эркек балдар (60%) жана 109у кыздар (39,9%) болушкан. Бейтаптар жаш курагы боюнча төмөнкүдөй бөлүштүрүлгөн: бир жашка чейинки балдар – 32 (11,7%); мектепке чейинки курактагы балдар (1 жаштан 5 жашка чейин) – 86 (31,5%) жана мектеп жашындагы балдар (6 жаштан 17 жашка чейин) – 155 (56,7%) байкоодо болушкан.

Баш мээ жаракатынын негизги себептери: көчө травмасы (32,4%) жана турмуш-тиричилик травмасы (29,8%), ошондой эле жол-транспорт кырсыктары (17%) болсо, жаракат алган учурлардын 12,5%ында бийиктиктен кулоо себеп болгон.

Медициналык тандоонун негизги ыкмасы болуп кабыл алуу бөлүмүндө бейтаптарды бир нече тайпага бөлүштүрүү каралган: чыныгы жаракат баяндоо маалыматтарына, абалдын оордугуна жана келечекте интракраниалдык өзгөрүүлөрдүн пайда болуу коркунучунун даражасына божомол баа берүү, ошондой эле нейросонография, мээнин изилдөөлөрүнүн КТ жана МРТ маалыматтарына жараша бөлүштүрүү болуп саналат (№1 таблица). Бул бейтаптардын ичинен мээнин орто жана оор даражадагы чайкалуусу диагнозу менен түшкөндөрдүн ичинен: 72% пайызы баш мээ жаракат бөлүмүнө жана 28% ГКШ 3-8 упай менен оор мээнин кысылуу синдрому менен жандандыруу бөлүмүнө жаткырылган.

№1 таблица. Жаракаттын оордугун аныктоодогу негизги далилдөөлөр

Жылдар Далилдөө негизи	2022	2023	2024	Бардыгы	%
ГКШ:					
12-9 упай	58	62	73	193	70.6
3-8 упай	22	28	30	80	29.3
Мээнин кысылышы (МРТ боюнча):					
- жок;					
- женил;	35	42	21	98	35.8
- орточо;	14	22	16	52	19.04
- көрүнүктүү;	26	18	22	66	24.1
- курч көрүнүктүү;	8	11	14	33	12.08
	5	7	12	24	8.7
Коркунуч тудуруучу себептер:					
- орточо	28	38	36	102	37.3
- көрүнүктүү	55	61	55	171	62.6
Жашы:					
- 0-1 жыл	9	11	12	32	11.7
- 1-5 жыл	24	36	26	86	31.5
- 5 жаштан жогору	54	46	55	155	56.7
Нур диагностикасы:					
НСГ	16	29	14	59	21.6
МРТ	84	87	78	249	91.2
К/Т	6	13	8	27	9.8
Баш сөөктүн рентгени	78	84	98	260	95.2
Өлүмдүүлүк	4	5	9	18	6.5

Мээнин жаракатынын оордугун баалоонун эң кеңири таралган ыкмасы болуп ГКШ болуп саналат, ал кыйла сезгич, бирок травмалык интракраниалдык өзгөрүүлөргө тиешелүү түрүн аныктоо үчүн таптакыр мүмкүн эмес. Мындан тышкары, ГКШ кандайдыр бир жол менен неврологиялык бузулушту же тартыштыкты чагылдырбайт, ошол эле учурда бул мээнин денгээлинин бузулушун аныктоо үчүн абдан зарыл. Ошондуктан БМТЖнын ар бир жабырлануучусу неврологиялык текшерүүдөн өтүшү керек.

Биздин изилдөөбүздө, өзгөчө тандоодогу ченөлчөмдөн тышкары, бардык

жабырлануучуларды кабыл алууда аң-сезиминин деңгээли ГКШ боюнча 3-12 упайга туура келген. Бардык кабыл алынган бейтаптардын 70,6%ы ГКШ боюнча 9-12 упайга, 29,4%ы 3-8 упайга ээ болгон. Баардык 273 бейтаптын ичинен интракраниалдык татаалдашуулардын коркунуч тудуруучу белгилерин баалоого жараша: 37,3%ы бейтаптардын орточо коркунуч белгилери, 62,6% бейтаптардын жогорку коркунуч белгилери экендиги аныкталган.

Баш мээнин травмалык жаракатын алгандан кийинки алгачкы күндөрү бейтаптардын абалы фокалдык мүнөздүү белгилеринин оордугу менен аныкталган. Алардын ичинен бир капталынын шал болуусу 14%ында, көз карегинин бир тарабынын чоңоюшу 10%ында, травмалык талма 9%ында аныкталган. Орто жана оор даражадагы баш мээнин травмалык чайкалышы деген дарт наамы коюлган балдардын ичинен жалпы мүнөздүү белгилери: балдардын 34%ында ооруканага түшкөндө башы ооруп, 65%ы эс тутуму начарлап, 28%ы баш айлануу, 21% ы кусуу, андан да азыраак (16%) - кыска мөөнөткө эсин жоготуу менен кайрылган. Жабыркагандардын басымдуу көпчүлүгүндө мүнөздүү белгилеринин басандоо убактысы орто эсеп менен 7-15 күн болгон.

Жыйынтыктар жана аларды талкуулоо. 2022-жылдан 2024-жылга чейинки аралыкта жаш курагы 2 айдан 17 жашка чейинки орто жана оор даражадагы баш мээ жаракаты менен жабыркаган 273 бала изилдөөгө алынган.

Жалпы 273 бейтаптын 229унда баш мээнин жабык жаракаты аныкталган. 28инде (10,2%) баш мээнин ачык жаракаты, бирок анын ичинен мээ кабыкчасынын жабыркоосу жок болгон, ал эми 16 (5,8%) бейтапта баш мээнин ачык травмасы мээ кабыкчасынын жабыркоосу менен коштолгон. Орточо баш мээнин чайкалуусу 198 (72,5%) учурда, оор мээ чайкалуусу - 75 (27,4%) бейтапта, анын ичинен 56 (20,5%) кан куюлуунун топтолушу (кан шишиги) менен мээнин кысылуусу, 53 (19,4%) учурда сөөк сыныктары менен мээнин кысылуусу такталган. 225инде (82,4%) ар кандай курактагы балдардын баш сөөгүнүн үстүнкү жана төмөнкү (астынкы) бөлүктөрүнүн жаракасы кездешкен, ал эми 6 (2,1%) учурда мээнин диффузно-аксоналдык жаракаты аныкталган. Алардын ичинен травмалык мээ жаракатынан кийин субарахноидалдык кан куюлуулар 84%ды түзгөн. Жыйынтыгында 273 бейтаптын 18и (6,5%) каза болгон, алардын ичинен 7 бейтапка операция жасалган (краниотомия).

Балдардын өзгөчөлүгү, тагыраак айтканда, БМТЖнын балдарга тиешелүү белгилеринин көрүнүшү: эң оор интракраниалдык жаракат менен бала өмүрүнө коркунуч туудурган белгилери жок узак убакытка чейин өткөрүшү эсептелет. Ошол эле учурда, БМТЖнын жеңил даражасы, балада абдан катаал белгилеринин көрүнүштөрү менен өтүшү байкалат. 14 бейтапта (5,1%) биринчи түшкөн учурунда баш мээнин жеңил даражадагы чайкалышы байкалып, алгач бир нече убакыт байкоодон жана МРТ изилдөөдөн кийин мээнин орточо даражадагы чайкалышы аныкталган, анын ичинен 2 бейтапка баш сөөгүнүн ичиндеги кан куюлуунун топтолушу аныкталып, операция жасалган;

Баш сөөктүн рентген нурлары менен изилдөөсү бейтаптардын 95,2%на жасалган. НСГ бардык эмгеги ачык ымыркайларга (21,6%), ошондой эле бир нече убакыттан кийин кайрадан интракраниалдык өзгөрүүлөрдү текшерүү үчүн аткарылган. Мээнин КТ изилдөөсү өзгөчө талап менен аныкталып 27 бейтапка колдонулган, бул 9,8%ды түзгөн. Анткени акыркы жылдарда балдарга КТнын бат-баттан текшерилиши рак оорусуна чалдыгуу коркунучун арттыра тургандыгы тууралуу далилдер бар экени эске алынган.

Спиралдык КТ (мээ затынын жана сөөк түзүлүштөрүнүн курч бузулушун аныктоодо жогорку сезгичтиги жана өзгөчөлүгү бар) жана диффузиялык тензордук (DT) МРТ (комиссуралдык жана проекциялык тракттарды визуалдаштырууга, алардын үч өлчөмдүү сүрөтүн алууга мүмкүндүк берет, бул өзгөчө диффузионно-аксоналдык жаракатта (ДАП)) өзгөчө маанилүү болуп саналат. Дарыланган 273 бейтаптын 249уна мээсинин МРТсы

жасалган, бул 91,2%-ды түзгөн.

Курч мезгилдеги орточо жана оор даражадагы БМТЖ менен жабыркагандарды дарылоо ыкмасы талкуунун негизи болуп саналат. Орто жана оор даражадагы БМТЖ изилдөөдө, кабыл алынгандан кийин ГКШ упайы 9-12 болгон жабырлануучулардын ооруканада жатуунун орточо узактыгы 5-7 күн, ал эми 3-8 упайы барлар үчүн 15-21 күн болгон. Мээнин чайкалышын дары менен дарылоо ар тараптуу болушу абзел. Биринчи суткада мээнин травмалык шишигин кетирүүчү, оорууну басаңдатуучу, кан токтотуучу, кусууга жана бактерияга каршы дарылар колдонулган. Оор даражадагы БМТЖ менен жабыркаган балдар күчтөнгөн дарылоого, организмдин маанилүү функцияларын калыбына келтирүү же колдоого, зарыл болгон учурда адистештирилген жардам көрсөтүү үчүн жандандыруу бөлүмүнө жаткырылган.

Корутунду. Ошентип, баш мээнин травмалык жаракаты менен ооругандардын жогорку таралышы жана жыл сайын көбөйүшү, баш-мээнин жабыркашынын бузулушунан улам пайда болгон интракраниалдык өзгөрүүлөрдүн түзүмүнүн көп түрдүүлүгү, балдарда неврологиялык белгилердин ар түрдүүлүгү дарт наамын негиздөөнү кыйла татаалдандат. Мээнин жаракатынын оордугун аныктоонун негизги далилдөөлөрү болгон ГКШ упайын жана ИөТ колдонуу менен диагностиканын натыйжалуулугун арттырып жана ага жараша аны дарылоо, өлүмдү азайтуу, майыптуулуктун деңгээлин төмөндөтүү, экономикалык жоготууларды азайтуу маселесин чечүүгө болот. Мындан тышкары, нейровизуализация ыкмаларын колдонуу: заманбап КТ жана МРТ изилдөөлөрү дартты аныктоодо тактыкты жана аны жакшыртууга алып келет. Ар тараптуу мамиле гана балдардагы БМТЖнын аныктоосунун сапатын жакшыртууга, туура дарылоо ыкмасын, анын ичинде нейрохирургиялык дарылоону тандоого жана аны алдын ала тактоого мүмкүндүк берет.

Колдонулган адабият:

1. Артарян А.А., Иова А.С., Парманов Ю.А., Банин А.В. Балдардын баш мээсинин травматикалык жаракаты; Клиникалык көрсөтмөлөр. М.: Антидор, 2001. Т.2. Р.603-648.
2. Бывальцев, В.А. Травматикалык пневмоцефалия: этиопатогенези, диагностикасы, хирургиялык дарылоо ыкмалары. Клиникалык мисал. / В.А. Бывальцев, А.А.Калинин, А.К.Оконешникова, А.Е.Будаев // Россиянын Медициналык илимдер академиясынын Сибирь бөлүмүнүн Чыгыш Сибирь илимий борборунун 153-бюллети. - 2016. - Т 1, № 4. - С. 9-18.
3. Крылов В.В., Талыпов А.Е., Пурас Ю.В. Баш мээнин оор травмаларында декомпрессивдүү краниотомия. М.: 2014.
4. Крылов В.В., Петриков С.С. Нейроанимация: практикалык колдонмо. М., 2010.
5. Семенова Ж.Б., Мельников А.В., Саввина И.А., Лекманов А.У., Хачатрян В.А., Горельшев С.К. Травматикалык мээ жаракаты бар балдарды дарылоо боюнча сунуштар. Балдар хирургиясы, анестезиология жана реанимация боюнча орус бюллети. 2016. Т. 6. № 2. С. 112-131.
6. Лекманов А.У., Петлах В.И. Жол-транспорт кырсыгынан жабыркаган балдарга тез жардам көрсөтүү // Орус бюллети педиатриялык хирургия, анестезиология жана реанимация. 2012. N 4. С. 79–87.
7. Потапов А.А., Крылов В.В., Лихтерман Л.Б., Талыпов А.Е., Гаврилов А.Г., Петриков С.С. “Мээнин оор травмасынан жабыркагандарды дарылоо” Клиникалык көрсөтмөлөр / Россиянын нейрохирургдар ассоциациясынын долбоору, 2015-ж.
8. Мамытов М.М., Мукашев М.Ш. Мээнин контузиясын жана баш мээсинин жаракатын клиникалык жана эксперттик баалоонун методологиялык принциптери//Методикалык колдонмо. Бишкек, 2003.42 б.
9. Andrew I. R. Maas, Mark Dearden, Franco Servadei, Nino Stocchetti and Andreas Unterberg. Нейротравма боюнча учурдагы сунуштар // Curr. Opin. Crit. Care. 2000. Т. 6. С. 281–292.
10. Bullock MR et al. Травматикалык мээ жаракатын хирургиялык дарылоо 2002/ Brain Trauma Foundation, USA.
11. Ымыркайлардын, балдардын жана өспүрүмдөрдүн оор травматикалык баш мээ жаракаттарын курч учурун медициналык дарылоо боюнча көрсөтмөлөр // Педиатр. Crit. Care. Мед., 2012. Т. 13. Жок. 1 (Кошумча).
12. Балдардын оор даражадагы баш-мээ жаракатын дарылоо боюнча көрсөтмөлөр // Минерва. Анестезия. 2004. Т. 70. С. 549–604.
13. Баш мээнин оор жаракаттарын дарылоо боюнча көрсөтмөлөр // J. of Neurotrauma. 2007. Т. 24. Жок. 1 (Кошумча).
14. Мээ жаракаты хирургиялык дарылоо боюнча көрсөтмөлөр // Нейрохирургия. 2006. 58-S2-1-S2-3.

15. [Charry JD, Falla JD, Ochoa JD, et al.](#): Сырткы валидация Роттердам компьютердик томографиясы оор жаракат алгандардын өлүмүнүн алдын алуудагы көрсөтмөлөрү. *J Neurosci Rural Pract* 8 (1-кошумча): S23–S26, 2017. doi: 10.4103/jnrp.jnrp_434_16.
-

УДК: 616.89-02-089

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ В КОМПЛЕКСЕ С ОЗОНОТЕРАПИЕЙ И ЛИМФОГЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ

Маматов А.М., Шакиров М.А., Анарбаев Н.А., Мамыт у. Б.

Ошская межобластная детская клиническая больница, г. Ош, Кыргызская Республика

Резюме: представлены результаты оперативного лечения острого гематогенного остеомиелита у 96 детей в возрасте от 3 до 12 лет. Контрольную группу составили 52 больных у которых использовано традиционное оперативное лечение и в основную группу вошли 44 детей, которые оперированы по разработанному методу в комплексе с озонотерапией и использованием лимфогенной технологии. Переход в хроническую форму в контрольной группе составила 13,4%, а в основной 6,8%.

Ключевые слова: острый гематогенный остеомиелит, дети, диагностика, оперативное лечение, озонотерапия, лимфогенные технологии.

БАЛДАРДЫН КУРЧ ГЕМАТОГЕНДИК ОСТЕОМИЕЛИТИН ОЗОН ТЕРАПИЯСЫ ЖАНА ЛИМФОГЕН ТЕХНОЛОГИЯСЫ МЕНЕН ЫКЧАМ ДАРЫЛООНУН ЭФФЕКТИВДҮҮЛҮГҮ

А.М. Маматов, М.А. Шакиров, Н.А. Анарбаев, Мамыт у. Б.

Ош облустар аралык бириккен балдар клиникалык ооруканасы, Ош, Кыргыз Республикасы

Корутунду: 3-12 жаштагы 96 баланын курч гематогендик остеомиелитин ыкчам дарылоонун жыйынтыктары сунушталды. Текшерүү тобундагы салттуу ыкчам дарылоо тобуна 52 оорулуу бала, негизги топко 44 бала кирди. Негизги топтогу балдар иштелип чыккан комплекстүү озон терапиясы жана лимфоген технологиясы менен операция болушту. Оорунун өнөкөт формасына өтүшү текшерүүчү топто 13,4 пайызды, ал эми негизги топто 6,8 пайызды түздү.

Негизги сөздөр: курч гематогендик остеомиелит, балдар, диагностика, ыкчам дарылоо, озон терапиясы, лимфогендик технология.

EFFICIENCY OPERATIVE LESIONS ACUTE HEMATOGENIC OSTEOMYELITIS CHILDREN IN THE COMPLEX WITH OZONE THERAPY AND LYMPHOGENIC TECHNOLOGY

A.M. Mamatov, M.A. Shakirov, N.A. Anarbaev, Mamyt u. B.

Osh Interregional Children's Clinical Hospital, Osh, Kyrgyz Republic

Resume: The results of operative treatment of acute hematogenous osteomyelitis in 96 children aged from 3 to 12 years are presented. The control group consisted of 52 patients who had traditional surgical treatment and 44 children who were operated according to the developed method in combination with ozone therapy and the use of lymphogenous technology. Transition to the chronic form in the control group was 13.4%, and in the primary group 6.8%.

Key words: acute hematogenous osteomyelitis, children, diagnostics, operative treatment, ozone therapy, lymphogenous technologies.

Введение. Острый гематогенный остеомиелит (ОГО) одно из распространенных заболеваний детского возраста и по данным многих исследователей его удельный вес среди

всех хирургических заболеваний колеблется в пределах 20-28% [1,2] при котором наблюдается значительная частота диагностических ошибок как на догоспитальном этапе, так и на уровне стационара [3,4]. Это обусловлено в большинстве случаев поздним поступлением в стационар, атипичностью течения заболевания и несовершенством методов диагностики. Антибиотикотерапия даже в комплексе с оперативным лечением [5], не всегда эффективна из-за высокого удельного веса антибиотикоустойчивых форм микобактерий. Идут разработки методов введения антибиотиков, чтобы повысить эффективность их применения. В этом плане заслуживает внимания прямой и непрямой лимфотропной методики их введения [6,7].

Цель работы – улучшить результаты лечения ОГО за счет совершенствования оперативного лечения и включения в комплекс лечения озонотерапии и лимфогенных технологий.

Материал и методы обследования

Под наблюдением находилось 96 детей с ОГО, которые были оперированы в хирургическом отделении Ошской межобластной детской клинической больницы. Из 96 больных мальчиков было 50, девочек - 46. Давность заболевания колебалась от 2 до 15 суток. С местной формой ОГО было 84, а септико-пиемической формой у 12 детей.

В обследовании больных детей учитывали анамнез заболевания, жалобы, результаты объективного обследования, лабораторных (общий анализ крови, лейкоцитарный индекс интоксикации, показатели иммунологической реактивности), использовали рентгенографию пораженной конечности в сопоставлении с здоровой (96 чел.), определение внутрикостного давления (88 чел.), остеомедулография (62 чел.) и магнитно-резонансную томографию (52 чел.), а также выполнили бактериологические исследования пунктата костно-мозгового канала при первой пункции и в процессе лечения.

В оперативном лечении использован два метода. У 52 больных операция выполнена по методу разработанной Ормонтаевым и Т.Ж. Султанбаевым [8]. Суть операции заключалась в том, что доступ при поражении большеберцовой кости был внутренний продольный, после обнажения пораженной кости делали перфоративные отверстия, через которые иглой Кассирского в момент операции и в послеоперационном периоде осуществляли промывание костно-мозгового канала физиологическим раствором хлорида натрия или растворами антибиотиков. Эти 52 больных составили контрольную группу. А у 44 детей выполнена операция по разработанному нами методу. Суть операции в том, что разрез кожи длиной 6-7см выполнялся по передне-наружной поверхности голени, отступая на 4-5см ниже бугристости и на 2см к наружи от переднего края большеберцовой кости, рассекаем фасцию и тупым путем расслаиваем передне-большеберцовую мышцу на глубину до 2см, затем косо подходили к наружной поверхности большеберцовой кости, вскрываем надкостницу и накладываем остеоперфорационные отверстия в шахматном порядке (до 3х) и производим промывание костно-мозгового канала озонированным раствором хлорида натрия с концентрацией озона 4000мкг/л или озонированной дистиллированной водой (концентрация озона 500мкг/л).

После промывания костномозгового канала, параллельно вскрытой надкостницей и перфоративным отверстием в кости помещали хлорвиниловый дренаж с боковыми отверстиями и через него в послеоперационном периоде 2-3 раза в сутки осуществляли орошение озонированными растворами с активной аспирацией. Промывание выполняли на протяжении 5-8дней.

Результаты и их обсуждение

Традиционное оперативное вмешательство выполнено было у 52 больных детей с ОГО. По мере накопления клинического материала нами было выявлено ряд недостатков этого метода лечения: при применении этого метода при поражении большеберцовой кости при использовании внутренне- продольного доступа часто отличалось плохое заживление раны, возникновением нагноения с некрозом мягких тканей с последующим образованием дефектов кожи, требующих повторной операции. Эти осложнения имели место у 14 из 52 оперированных (26,9%). Несмотря на выполнение антибактериальной и инфузионной терапии, санации костномозгового канала, состояние больных улучшилось медленно и отмечено у многих переход в хроническую форму остеомиелита. Эти недостатки явились основанием для совершенствования операции и усиления комплекса медикаментозной терапии, чтобы улучшить результаты лечения.

Таблица 1. Характер микрофлоры при ОГО (n-104)

Возбудитель	Контрольная группа		Основная группа	
	абс.ч.	%	абс.ч.	%
Стафилококк золотистый	15	28,8	15	34,1
Стафилококк эпидермальный	5	9,6	4	9,1
Стрептококк	9	17,3	7	15,9
Кишечная палочка	9	17,3	6	13,6
Протей	3	5,8	2	4,5
Стафилококк в ассоциациях	8	15,4	7	15,9
Стерильный посев	3	5,8	3	6,9
Всего	52	100,0	44	100,0

Таблица 2. Сравнительная оценка степени бактериальной обсемененности костномозгового пунктата (в %)

Сроки исследования	Контрольная группа			Основная группа		
	высокая степень	средняя степень	слабая степень	высокая степень	средняя степень	слабая степень
До промывания	86,3	17,7	-	88,6	11,1	-
После промывания	51,4	32,4	-	24,1	18,5	-
Через сутки	22,5	18,2	11,4	-	12,8	18,2
Через 2 суток	18,4	21,5	18,3	-	-	12,8

Для решения этой цели нами была усовершенствована методика операции и кроме того у больных основной группы была использована непрямая антибиотиколимфотропная терапия по методике Левина Ю.М. и соавт. [7] суть которой была в следующем: после предварительного лимфостаза путем наложения манжетки от аппарата Рива-Роччи до 30-40мм.рт.ст., в подкожную клетчатку голени по наружной ее поверхности вводили антибиотик в суточной дозе и лимфотропную смесь состоящей из лидазы 8-10ед., тактивин 0,5мл и новокаин 0,25%-5мл, препараты вводили перманентно с интервалом в 1-2 минуты. При местной форме смесь вводили один раз в сутки, а при септикотемической 2 раза в

сутки

Мы проследили степень обсемененности микрофлоры в обеих группах (табл. 2).

При анализе обсемененности установлено, что более быстрое снижение было у больных основной группы.

Более выражена положительные сдвиги в клинической картине болезни также имели место в основной группе (табл. 3).

Таблица 3. Основные клинические показатели контрольной и основной групп

Показатели	Контрольная n-52	Основная n-44	P-степень достоверности
Нормализация температуры, сутки	3,4±0,11	1,5±0,13	<0,01
Исчезновение отека и гиперемии, сутки	4,1±0,17	2,3±0,18	<0,05
Исчезновение болевого синдрома	1,5±0,13	1,8±0,12	>0,05

Таблица 4. Динамика некоторых показателей общего анализа крови контрольной и основной групп

Показатели	Группы ^{x)}	Сроки обследования		
		при поступлении	7 сутки	при выписке
Эритроциты (10 ¹² /л)	1	3,93±	3,9±0,01	4,0±0,02
	2	3,92±	4,2±0,01	4,2±0,01
P		>0,05	<0,01	<0,01
Лейкоциты (10 ⁹ /л)	1	12,2±0,2	7,4±0,13	6,9±0,1
	2	12,8±0,8	6,1±0,15	5,1±0,2
P		>0,05	<0,05	<0,05
СОЭ, мм/ч	1	27,9±1,38	26,8±0,89	22,5±0,79
	2	30,7±1,54	22,7±0,71	18,9±0,44
P		>0,05	<0,05	<0,01

^{x)} 1 – контрольная группа

2 - основная

Таблица 5. Сроки нормализации температуры

Группа больных	Сутки от начала лечения				
	1-2	3-4	5-6	7-8	Свыше 9
Основная абс.ч.	62	43	20	-	-
%	51	38	11	-	-
Контрольная абс.ч.	-	-	16	22	12
%	-	-	27	46	27

Отмечены более выраженные положительные сдвиги и в показателях общего анализа крови (табл. 4).

Приведенные данные результатов лабораторных исследований показали, что

применение озонированных растворов и лимфотропной антибиотикотерапии способствовало восстановлению эритропоэза и снижению количества лейкоцитов и СОЭ и кроме того их применение способствовало улучшению течения местного раневого процесса (табл. 5).

Имелись различия и в сроках стационарного лечения, так в контрольной группе они составляли $22,1 \pm 0,51$, а в основной $18,2 \pm 0,89$ койко- дней.

Хорошим результатом считали исход лечения, когда отсутствовали жалобы, отмечалась стойкая ремиссия остеомиелитического процесса в течение 3-х лет, полное восстановление анатомии и функции конечности с активными движениями в суставах. В рентгенологической картине не отмечалось изменений в структуре костной ткани, анализы крови были без отклонений от нормы.

Если в контрольной группе хорошие результаты получены у 55,8%, то в основной у 79,6%, неудовлетворительные в контрольной 13,4%, а в основной 6,8%. Различия эти достоверны.

Таким образом, наши исследования показали, что улучшение лечения ОГО можно добиться при использовании усовершенствованного нами оперативного лечения в комплексе с применением озонированных растворов и лимфогенных технологий.

Выводы:

1. Применение традиционного метода лечения при ОГО не предотвращает переход ОГО в хроническую форму.
2. Использование усовершенствованного оперативного метода лечения ОГО в сочетании с применением озонированных растворов и лимфогенных технологий способствует улучшению ближайших и отдаленных результатов.

Список литературы:

1. Грона, В.Н. Клинические проявления, диагностика и лечение острого гематогенного остеомиелита у детей [Текст] В.Н. Грона, Г.А. Солов, С.В.Веселый // Здоровье ребенка. - 2008. - №4. - С. 13-14.
 2. Ferroni, A. Epidemiology and bacteriological diagnosis of pediatric acute osteoarticular infections [Text] A. Ferroni // Arch. Pediatr. - 2017. - Vol. 14, #2. - P. 91-96.
 3. Габуня, Г.М. Вопросы о ранней диагностике и лечении острого гематогенного остеомиелита в детском возрасте [Текст] Г.М. Габуня: Автореф. Дисс. Канд. Мед. Наук. Тбилиси. - 2010. - 20с.
 4. Peltola, H. Clindamycin is first generation cephalosporins for acute osteoarticular infections of childhood a prospective quasi-randomized controlled trial [Text] H. Peltola, M. Paakkonen, P. Kallio // Clin. Microbiol. Infection. - 2012. - Vol. 18, #6. - P. 582-589.
 5. Левин, Ю.М. Лимфотропная антибиотикотерапия [Текст] Ю.М. Левин, В.М. Буянов, К.Ю. Данилов // Хирургия. - 2013. - 1987. - №3. - С. 72-7
-

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДИАТРИЯ

Заболеваемость органов пищеварительной системы у детей в Кыргызской Республике <i>Кожоназарова Г.К.</i>	3
Роль функциональных продуктов питания в укреплении здоровья. <i>Саржанова К.С., Кадралиева Э.К.</i>	7
Сравнительная оценка состояния сердечного ритма у детей с естественным течением и после хирургической коррекции ДМЖП <i>Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р.</i>	12
Применение небулайзерной терапии у детей раннего возраста с острым бронхиолитом <i>Абдуллаева Г.М., Батырханов Ш.К., Сагатбаева Н.А., Умбетова Л.Ж., Тулендиева А.Т., Дуанбаева Г.Т., Нургаин Н.Н., Оракбаева Ж.М.</i>	17
Работа отделения патологии перинатального периода Национального центра охраны материнства и детства: анализ деятельности, проблемы и перспективы <i>Жихарева В. В., Сулайманов Ш. А., Торезова Т. Т., Чойбекова А. Т.</i>	23
Современный подход к питанию при сепсисе у новорожденных <i>Полухова А.А., Эфендиева М.З., Насирова С.Р., Агаева Г.Т</i>	27
Назальные сосудосуживающие препараты в педиатрии <i>Сулайманов Ш.А., Чернышева Е.А., Кермалиева Б.Б., Мойдунов А.А., Бейшеева Ч.К., Бейшенова М.У., Жумабаева Ш.А., Мамытов И.Б.</i>	30

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Современные инновационные технологии в решении проблем перинатальной безопасности плода. <i>Джаманкулова Ф.С.</i>	39
--	----

ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ

Эффективность бронхоскопического исследования при длительном кашле у детей <i>Мыкыев К.М., Нурмухамедов Т.Н., Садыков А.Н.</i>	47
Прогнозирование и профилактика осложнений при лечении осложненного течения одонтогенных воспалительных процессов челюстно-лицевой области. <i>Юлдашев И. М., Суеркулов Э.С., Абдышев Т. К., Ургуналиев Б. К., Юлдашева Г. И., Юлдашева А. М.</i>	58
Предрасположенность к дистопии зубов: факторы риска <i>Абдышев Т.К., Суеркулов Э.С., Эшпаев Ж.К., Кумушбеков Д.Т., Джанчаров А.Д., Беркташев М.А., Атамбаев М.Р.</i>	65

Инородные тела дыхательных путей у детей. <i>Эркулов Э.И.</i>	72
Диагностика и лечение ушибов мозга средней и тяжелой степени у детей в остром периоде черепно-мозговой травмы <i>Назаралиев М. С., Жусумамбетов К.А.</i>	79
Эффективность оперативного лечения острого гематогенного остеомиелита у детей в комплексе с озонотерапией и лимфогенной технологией <i>Маматов А.М., Шакиров М.А., Анарбаев Н.А., Мамыт у. Б.</i>	84

ПЕДИАТРИЯ

Кыргыз Республикасындагы балдарда таң ерүү системасынын ооруларынын чыгышы <i>Г.К. Кожоназарова</i>	3
Функциональдык тамактардын ден-соолукка тийгизген таасири. <i>К.С. Саржанова, Э.К. Кадралиева</i>	7
Жүрөк ритминдеги өзгөрүүлөрдүн салыштырмалуу баңгысы ДМЖП табигый өнүгүүсү жана хирургиялык түзөтүүсү менен балдар арасында <i>О.В. Ефименко, Л.Р. Хайдарова</i>	12
Балалык бронхиолитинде небулайзердүү терапияны колдонуу <i>Г.М. Абдуллаева, Ш.К. Батырханов, Н.А. Сагатбаева, Л.Ж. Умбетова, А.Т. Тулендиева, Г.Т. Дуанбаева, Н.Н. Нургаин, Ж.М. Оракбаева</i>	17
Перинаталдык периоддун патологиясы боюнча бөлүмдүн иши: иш-аркылы тезис, проблемалар жана перспективалар <i>В. В. Жихарева, Ш. А. Сулайманов, Т. Т. Торезова, А. Т. Чойбекова</i>	23
Жаңы төрөлгөн балдардагы сепсисте тамактандырууга заманбап мамиле <i>А.А. Полухова, М.З. Эфендиева, С.Р. Насирова, Г.Т. Агаева</i>	27
Балаларда мурун тамырларын тарылтыруучу дарылар <i>Ш.А. Сулайманов, Е.А. Чернышева, Б.Б. Кермалиева, А.А. Мойдунов, Ч.К. Бейшеева, М.У. Бейшенова, Ш.А. Жумабаева, И.Б. Мамытов</i>	30

АКУШЕРДИК ЖАНА ГИНЕКОЛОГИЯ

Перинаталдык түйүлдүктүн коопсуздугу маселелерин чечүүдө заманбап инновациялык технологиялар. <i>Ф.С. Жаманкулова</i>	39
--	----

БАЛДАР ХИРУРГИЯСЫ

Балаларда узакка чейин девөсүндө бронхоскопиялык изилдөөнүн натижелүүлүгү <i>К.М. Мыкыев, Т.Н. Нурмухамедов, А.Н. Садыков</i>	47
Бет-жаак одонтогендик сезгенүү процесстеринин татаалдашкан курсун дарылоодо алдын алуу жана татаалдануунун алдын алуу. <i>И. М. Юлдашев, Э. С. Суеркулов, Т. К. Абдышев, Б. К. Ургуналиев, Г. И. Юлдашева, А. М. Юлдашева</i>	58
Тиштердин дистопиянын жакындуулуктары: тобокелдик факторлору	65

Т.К. Абдышев, Э.С. Суеркулов, Ж.К. Эшпаев, Д.Т. Кумушбеков, А.Д. Джанчаров, М.А. Беркташев, М.Р. Атамбаев

Балаларда дем алыш жолдорунун бөтөк нерселери 72
Э.И. Эркулов

Балдардын баш мээсинин травмалык жаракатынын курч мезгилиндеги орточо 79
жана оор даражадагы баш мээсинин чайкалышын аныктоо жана дарылоо
М.С. Назаралиев, К.А. Жусумамбетов

Балдардын курч гематогендик остеомиелитин озон терапиясы жана лимфоген 84
технологиясы менен ыкчам дарылоонун эффективдүүлүгү
А.М. Маматов, М.А. Шакиров, Н.А. Анарбаев, Мамыт у. Б.

\

CONTENT

PEDIATRICS

Prevalence of gastrointestinal diseases in children in the Kyrgyz Republic <i>G.K. Kozhonazarova</i>	3
The role of functional foods in health promotion <i>K.S. Sarzhanova, E.K. Kadralieva</i>	7
Comparative assessment of cardiac rhythm condition in children with natural course and after surgical correction of VSD <i>O.V. Efimenko, L.R. Khaydarova</i>	12
The use of nebulizer therapy in young children with acute bronchiolitis <i>G.M. Abdullaeva, Sh.K. Batyrkhanov, N.A. Sagatbayeva, L.Zh. Umbetova, A.T. Tulendiyeva, G.T. Duanbayeva, N.N. Nurghain, Zh.M. Orakbayeva</i>	17
<i>Work of the perinatal pathology department of the national center for maternal and child health: analysis of activities, problems, and prospects</i> <i>V. V. Zhikhareva, Sh. A. Sulaymanov, T. T. Torezova, A. T. Choibekova</i>	23
Modern approach to nutrition in neonatal sepsis <i>A.A. Polukhova, M.Z. Efendiyeva, S.R. Nasirova, G.T. Agaeva</i>	27
Nasal vasoconstrictors drugs in pediatrics <i>Sh.A. Sulaimanov, E.A. Chernysheva, B.B. Kermalieva, A.A. Moidunov, Ch.K. Beisheeva, M.U. Beishenova, Sh.A. Zhumabaeva, I.B. Mamytov</i>	30

OBSETRICS AND GYNECOLOGY

Modern innovative technologies in solving problems of perinatal safety of the fetus. <i>F.S.Djamankulova</i>	39
---	----

PEDIATRIC SURGERY

The efficacy of bronchoscopy in children with prolonged cough <i>K.M. Mykyev, T.N. Nurmukhamedov, A.N. Sadykov</i>	47
Prediction and prevention of complications in the treatment of complicated course of odontogenic inflammatory processes of maxillofacial region. <i>I. M. Yuldashev, E. S. Suerkulov, T. K. Abdyshev, B. K. Urgunaliyev, G. I. Yuldasheva, A. M. Yuldasheva</i>	58
Predisposition to dental dystopia: risk factors <i>T.K. Abdyshev, E.S. Suerkulov, J.K. Eshpaev, D.T. Kumushbekov, A.D. Djancharov, M.A. Berktashev, M.R. Atambaev</i>	65
Foreign bodies in the respiratory tract in children	72

Diagnosis and treatment of moderate and severe brain injuries in children in the acute period of traumatic brain injury <i>M.S. Nazaraliev, K.A. Jusumambetov</i>	79
Efficiency operative lesions acute hematogenic osteomyelitis children in the complex with ozone therapy and lymphogenic technology <i>A.M. Mamatov, M.A. Shakirov, N.A. Anarbaev, Mamyt u. B.</i>	84

ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКАЦИЯМ В ЖУРНАЛЕ ВНИМАНИЮ АВТОРОВ!

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

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

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

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

В начале статьи приводится УДК.

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

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

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

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

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

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

Ответственные секретари:

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

ЖУРНАЛДАГЫ БАСЫЛМАЛАРГА ТАЛАПТАР АВТОРЛОРДУН ЭСИНЕ!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору.

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

Жоопту катчы:

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

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

PUBLICATION REQUIREMENTS ATTENTION AUTHORS!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

executive secretary:

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

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

Железодефицитная анемия у женщин: скрининг, профилактика и лечение

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Актуальность

Цель

исследования...

Материал и методы исследования...

Результаты и обсуждение...

Выводы...

Список литературы:

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

