



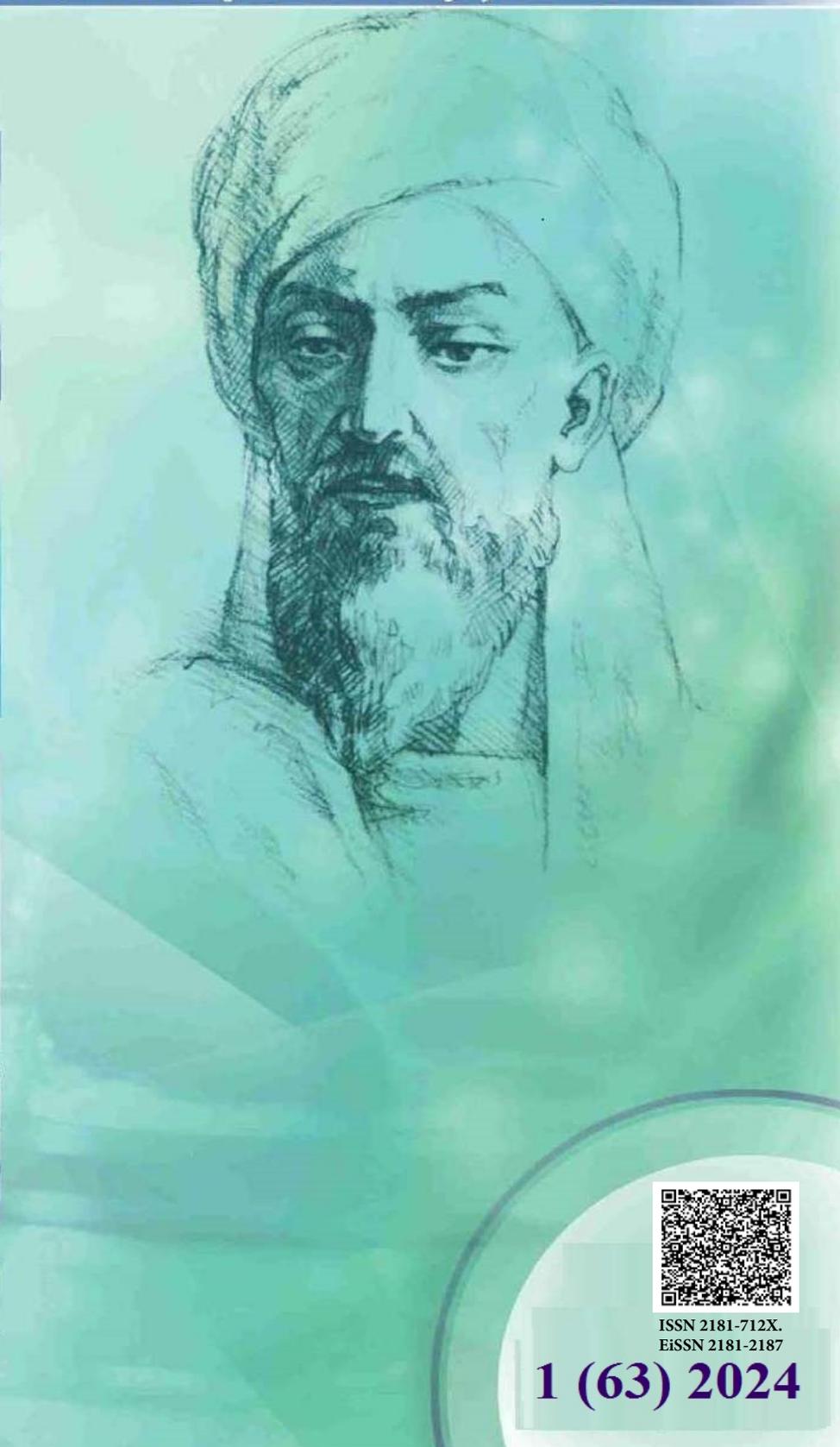
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

1 (63) 2024

**Сопредседатели редакционной
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

1 (63)

2024

январь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 61.616-24.002-07-616.12.24-07

**ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА И ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ДЕТЕЙ:
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД О ПРОБЛЕМЕ (обзор литературы)**

С.К. Исмагуллаев <https://orcid.org/0009-0000-4890-7507>

У.Р. Файзиева <https://orcid.org/0000-0002-2089-1694>

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии
Сурхандарьинская область город Термез, улица И. Каримова №64 Тел: +998 (76) 223-47-20
E-mail: info@ttatf.uz

✓ **Резюме**

Данная статья основана на информации, имеющейся в научной литературе, в ней собрана информация о неблагоприятных факторах, влияющих на развитие врожденных пороков сердца у детей и внебольничной пневмонии. Внебольничная пневмония у детей с различными формами врожденных пороков сердца протекает очень тяжело и приводит к различным осложнениям. Анализ данных, полученных по данным литературы, поможет педиатрам поставить правильный диагноз и оптимизировать лечение, диспансеризацию, реабилитацию и катамнез пациентов с пневмонией на фоне врожденных пороков сердца комплексными комбинированными методами.

Ключевые слова: дети, факторы риска, пороки сердца, пневмония, преморбидное состояние

**CONGENITAL HEART DEFECTS AND COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN
CHILDREN: A MODERN VIEW ON THE PROBLEM (literature review)**

S.K. Ismatullayev <https://orcid.org/0009-0000-4890-7507>

U.R. Fayziyeva <https://orcid.org/0000-0002-2089-1694>

Termez branch of the Tashkent Medical Academy
Surkhandarya region Termez city, I. Karimov street No. 64 Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail:
info@ttatf.uz

✓ **Resume**

This article is based on information available in the scientific literature; it contains information about adverse factors affecting the development of congenital heart defects in children and community-acquired pneumonia. Community-acquired pneumonia in children with various forms of congenital heart defects is very difficult and leads to various complications. The analysis of the data obtained from the literature will help pediatricians to make the correct diagnosis and optimize the treatment, medical examination, rehabilitation and catamnesis of patients with pneumonia against the background of congenital heart defects by complex combined methods.

Keywords: children, risk factors, heart defects, pneumonia, premorbid condition

**BOLALARDA TUG'MA YURAK NUQSONLARI VA BOLALARDA SHIFOXONADAN
TASHQARI PNEVMONIYA: MUAMMOGA ZAMONAVIY NAZAR (adabiyotlar sharhi)**

S.K. Ismatullayev <https://orcid.org/0009-0000-4890-7507>

U.R. Fayziyeva <https://orcid.org/0000-0002-2089-1694>

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali
Surxondaryo viloyati Termiz shahri, I. Karimov ko'chasi 64-uy Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail:
info@ttatf.uz

✓ *Rezюме*

Ushbu maqola ilmiy adabiyotlarda mavjud bo'lgan ma'lumotlarga asoslangan bo'lib, bolalarda tug'ma yurak nuqsonlari va shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning rivojlanishiga ta'sir qiluvchi salbiy omillar to'g'risidagi ma'lumotlarni jamlaydi. Tug'ma yurak nuqsonlarining turli shakllari bo'lgan bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya juda og'ir kechadi va turli xil asoratlarga olib keladi. Adabiyot ma'lumotlari bo'yicha olingan ma'lumotlarni tahlil qilish pediatrlarga to'g'ri tashxis qo'yish va tug'ma yurak nuqsonlari fonida pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarni kompleks kombinatsiyalangan usullarda davolash, dispanserizatsiya, reabilitatsiya va katamnezni optimallashtirishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: bolalar, xavf omillari, yurak nuqsonlari, pnevmoniya, premorbid holat

Актуальность

Врожденные пороки развития – наиболее часто встречающиеся патологии новорожденных. Во всем мире наиболее распространенными являются пороки сердца, которые в 40% случаев приводят к летальному исходу в первый год жизни. Установить конкретные причины формирования ВПС у ребенка чрезвычайно трудно. Формирование ВПС связывают с: заболеваниями хромосомного аппарата, неблагоприятными воздействиями факторов внешней среды, внутриутробными инфекциями, неблагоприятными воздействиями во время беременности (курение, алкоголь, наркотики, медикаменты, заболевания матери). Известно, что синдромальные причины при ВПС выявляется у 6-40% детей, а моногенная природа ВПС – у 8%.

Дефекты межжелудочковой перегородки являются часто выявляемым пороком после рождения, составляют 30–35% от всех врожденных пороков сердца (ВПС), при том что внутриутробно данная патология может не выявляться. В литературе малочисленны описания спонтанных закрытий дефекта внутриутробно, при этом после родов отмечается закрытие дефекта в 80% случаев в течение первых лет жизни. Наиболее часто диагностика дефектов межжелудочковой перегородки возможна во втором триместре беременности. Обычный двумерный ультразвуковой метод с цветовым и импульсным доплеровским картированием является стандартом исследования. Наиболее четко определяются дефекты размером от 4 мм, но возможна диагностика и при меньшем размере [1, 2, 3].

Врожденные пороки сердца являются одними из наиболее распространенных аномалий развития плода, составляя 30% от числа всех врожденных пороков развития. В настоящее время принято считать, что в патогенезе врожденных пороков сердца важную роль играет комплекс взаимовлияющих факторов: генетических, социальных, а также факторов окружающей среды (Liu et al., 2015; Gelb, 2015; Feng, 2015). Хотя за последнее десятилетие значительно увеличилось количество работ, посвященных изучению этиологии врожденных пороков сердца в различных направлениях, патогенез данного заболевания до сих пор остается не до конца изученным и вызывает интерес как для фундаментальных, так и для прикладных исследований.

По разным данным, показатели распространенности ВПС у детей значительно варьируют и составляют от 4 до 50 случаев на 1000 живорожденных. Такая вариабельность объясняется разницей в критериях их оценки. Так, распространенность патологии увеличивается при учете детей с малыми ВПС (например, с двустворчатым аортальным клапаном, малым открытым артериальным протоком, ОАП). Частота ВПС средней тяжести и тяжелых форм среди детей США составляет около 6 случаев на 1000 живорожденных, увеличивается до 19/1000 при включении детей с двустворчатым аортальным клапаном и до 75/1000 при учете точечных мышечных дефектов межжелудочковой перегородки (ДМЖП).

Дефицит фолиевой кислоты В настоящее время доказано негативное влияние дефицита фолиевой кислоты в первом триместре беременности на формирование сердца. Результаты исследований последних лет подтверждают, что прием фолиевой кислоты во время беременности снижает риск ВПС на 28-39%. Была продемонстрирована взаимосвязь дефицита фолиевой кислоты с увеличением риска формирования определенных типов ВПС, а именно ДМЖП и конотрункальных дефектов. Некорригированная фенилкетонурия у женщин ассоциируется с шестикратным увеличением риска формирования ВПС у плода. Наиболее часто у детей, рожденных женщинами с фенилкетонурией, определяются тетрада Фалло,

ДМЖП, ОАП, морфологически единый желудочек сердца. При соблюдении диеты матерью до беременности и приеме необходимых лекарственных препаратов во время беременности данный риск редуцируется. Прегестационный и гестационный сахарный диабет у матери увеличивает риск развития транспозиции магистральных сосудов, атриовентрикулярного канала, ДМЖП, синдрома гипоплазии правых/левых камер сердца, ОАП. Ассоциация сахарного диабета и ВПС возможна при гипергликемии до 7 нед гестации. По результатам исследований последних лет эти данные полностью подтверждаются. Известным тератогенным эффектом обладает талидомид — препарат, полученный при производстве антибиотиков из пептидов, обладающий седативными свойствами, применявшийся в 50-х годах XIX в. Талидомидовая эмбриопатия включает в себя ВПС от простых ДМПП и ДМЖП до сложных комбинированных конотрункальных пороков (FDA, категория X). В исследовании С. J. Alverson и соавт. была выявлена ассоциация между курением матери в первом триместре беременности и увеличением риска ДМПП в 1,4 раза, аномалиями выводного отдела правого желудочка в 1,3 раза, стенозом легочной артерии в 1,4 раза, ОАС в 1,9 раза и транспозицией магистральных сосудов в 1,8 раза. Выявлено двукратное увеличение риска развития мембранозных ДМЖП при употреблении матерью во время беременности марихуаны (FDA, категория C). Риск формирования ВПС увеличивался и в случае курения марихуаны отцом [5, 6,7,8]. В другом исследовании была выявлена связь формирования аномалии Эбштейна у ребенка при использовании марихуаны матерью во время беременности.

Среди современных методов выявления внутриутробной патологии основным является ультразвуковое исследование в связи с доступностью, безопасностью и высокой информативностью.

В современной отечественной научной литературе достаточно подробно изучены медико-социальные аспекты реабилитации детей с ВПС (Подзолков В.П., Кассирский Г.И. и соавторы, 2015; Гадаева А.С., 2010, 2011). В то же время недостаточно изученными остались темы о роли и участии семьи в реабилитационных программах на различных этапах развития детей и подростков после хирургического лечения ВПС. Целый ряд зарубежных публикаций отражают важность решения проблем, возникающих при переводе подростков с ВПС под наблюдение медицинских специалистов, обслуживающих взрослое население, (Ermis P., 2012; Fernandes S.M., 2012; Goossens E., 2011; Gurvitz M., 2013; Kollengode M., 2013; Martin G.R., 2013; Thomet K., 2015), одной из которых является возможность потери реабилитационной помощи для взрослых с ВПС. В отечественной литературе, научных работ, задачи которых направлены на изучение и решение данных организационных вопросов и проблем, не найдено.

Пестициды. В исследовании С. Ferencz и соавт. сообщалось о повышении риска развития ВПС при занятости беременных женщин в сельском хозяйстве. В частности, при поступлении в организм женщины пестицидов во время беременности увеличивался риск развития у плода транспозиции магистральных сосудов, тотального аномального дренажа легочных вен и ДМЖП. Ионизирующая радиация. По результатам исследований не было выявлено ассоциации между воздействием ионизирующей радиации и формированием ВПС, в т. ч. при анализе данных об аварии на Чернобыльской атомной электростанции.

Заболевания органов дыхания у детей являются одной из важных проблем педиатрии и детской пульмонологии. Внебольничная пневмония (ВП) является одним из самых распространенных заболеваний легких, занимая ведущее положение по объему назначаемых лекарственных средств и финансовых затрат на их приобретение [Williams D.J., 2013; Cillóniz C., 2016]. Существует вариабельность в частоте ВП в каждой стране и возрастных группах [Lassi Z., 2014; DeAntonio R., 2016]. Проблема обусловлена наличием в настоящее время тенденции к увеличению заболеваемости и смертности [Чучалин А.Г., 2015]. Внебольничная пневмония в детском возрасте характеризуется полиэтиологичностью [Chen K., 2015; Raeven V., 2016; Andrade D., 2018]. В последние годы значительное внимание уделяется смешанным бактериальным или вирусно-бактериальным инфекциям, которые обуславливают тяжелое течение заболевания и увеличивают сроки пребывания пациента в больничной организации здравоохранения [Roux A., 2006; Баранов А.А., 2015].

Наиболее высокий уровень заболеваемости и летальности при пневмонии отмечен у новорожденных и детей первых лет жизни. При этом частота и тяжесть заболевания, а также его прогноз в различных странах мира неодинаковы. Так, по данным ВОЗ, заболеваемость

пневмонией у детей раннего возраста в экономически развитых регионах не превышает 3-4% и составляет не более 8-9% среди всех причин смертности. По мнению ряда авторов, региональное генетическое тестирование при развитии ВП у детей раннего возраста является самым современным методом научного исследования, который показывает, последствия того, как патология распространяется в поколениях. Фактические значения аллельного разнообразия в контрольных группах составляют $\chi^2=0,66$ в контрольной группе и $\chi^2= 60,20$ среди больных изменился до 69,3 полиморфизмы гена IL-1 β T-511C (rs16944) и гена IL-4 C-589T (rs 2243250) и гена TNF- α G308A имеют патогенетическое значение у детей раннего возраста с ВП, выявлена роль их взаимодействия в развитии тяжести и осложнений ВП. Отмечена ассоциация генотипа G/G гена TNF- α с риском развития тяжелой формы ВП ($\chi^2=5,3$ $p=0,06$; OR=0,45; 95% CI=1,007-4,154) (Каримжанов И.А., Файзиева У.Р., 2021).

Врожденные пороки сердца (ВПС) — аномалии развития, занимающие третье место после пороков развития центральной нервной системы и пороков развития опорно-двигательного аппарата. Известно более 350 вариантов врожденных пороков, при этом многие пороки сердца настолько сложны по анатомическому сочетанию, что дети погибают от их осложнений на очень ранних этапах жизни, часто даже в период новорожденности. Клинические проявления зависят от типа и тяжести порока сердца. Симптомы зачастую проявляются на ранних этапах жизни, но некоторые ВПС могут оставаться незамеченными на протяжении всей жизни. У некоторых детей симптомы отсутствуют, а у других могут возникать одышка, цианоз, обмороки, сердечные шумы, недоразвитие конечностей и мышц, плохой аппетит или низкий рост, частые респираторные инфекции. Снижение летальности и улучшение прогноза жизни младенцев с ВПС и сосудов во многом определяется своевременностью кардиохирургического лечения [10,11,12]. Успехи детской кардиохирургии последних десятилетий позволили выполнять первичную радикальную коррекцию ВПС в периоде новорожденности и в раннем грудном возрасте за счёт совершенствования искусственного кровообращения (ИК), перфузии, хирургической техники, внедрения малоинвазивных и эндоваскулярных методов, улучшения пренатальной и ранней постнатальной диагностики. Однако операции бывают вынужденно отсрочены из-за частой интеркуррентной патологии, обусловленной вторичной иммуносупрессией, документированной для данной категории пациентов [13,14,15]. Основными формами интеркуррентной патологии являются вирусные, бактериальные или смешанные инфекции нижних дыхательных путей, преимущественно пневмонии, имеющиеся у младенцев. Известно, что частые респираторные инфекции у больных с ВПС нередко приводят к развитию пневмонии на фоне хронического полнокровия легких (при пороках с увеличенным легочным кровотоком) или хронической гипоксии (при пороках с уменьшенным легочным кровотоком).

В настоящее время прогресс кардиохирургии сделал возможным выполнение первичной радикальной коррекции врожденных пороков сердца (ВПС) у младенцев, начиная с периода новорожденности. Вместе с тем, кардиохирургическое вмешательство нередко выполняется несвоевременно в связи с инфекциями нижних дыхательных путей (ИНДП), часто имеющих осложненное течение и высокий риск летального исхода

Факторами риска развития внебольничной пневмонии являлись: интенсивная циркуляция в первой половине года всего спектра вирусных агентов и разнообразных их сочетаний; перенесенные острые инфекции верхних дыхательных путей в 2,5 раза увеличивали риск развития тяжелого клинического течения пневмонии; посещение организованных коллективов; различные аллергические состояния; наличие в семье трех детей и более детей; течение беременности матери с осложнениями.

Проблема пневмонии у детей относится к числу наиболее актуальных разделов в современной педиатрии. В последние годы отмечается значительный рост не только острых пневмоний, но и легочной патологии с нетипичными формами, рецидивирующим и затяжным течением [4,11,12].

Литературные данные показали, что *S. pneumoniae* остается основной причиной острой пневмонии у детей в возрасте 3-15 лет. Другие виды стрептококков, *гемофильная палочка*, микоплазмы и др. имеют значительно меньшую этиологию. Статистически подтверждена взаимосвязь между различными особенностями динамики воспалительного процесса у детей с пневмониями различной этиологии. Нормальные состояния по отдельным параметрам

появляются синхронно во времени, независимо от фактора этиологии: 2/3 в раннем периоде и 1/3 в позднем периоде заболевания.

Из литературы известно, что ВП является актуальной проблемой педиатрической практики. В последние годы отмечается рост заболеваемости ВП у детей, и это в основном связано со смертностью от осложнений заболевания у детей в раннем возрасте. Ранняя диагностика и рациональное лечение пневмонии у детей остается серьезной проблемой в реальной практике, особенно в амбулаторных условиях. ВП – заболевание нижних дыхательных путей. Пневмония — группа острых инфекционных заболеваний, обусловлена преимущественно бактериальной этиологией, характеризуется очаговым поражением респираторных отделов легких и экссудатом в альвеолах [10,14,18].

Исследования последних лет позволили получить данные о том, что бронхолегочные заболевания часто развиваются на фоне нарушения нормального функционирования иммунной системы, а в ряде случаев иммунодефицитных состояний - первичных и вторичных. К летальному исходу предрасполагали отсутствие своевременного кардиохирургического лечения у детей с гемодинамически значимыми сложными ВПС; синдромальная патология, сопровождающаяся иммунной недостаточностью (синдромы Дауна, Эдвардса, Ди Джорджи); тяжелая энцефалопатия любого генеза; повторная госпитализация и антибактериальная терапия в течение предшествующих данной госпитализации 3 месяцев. По данными российских ученых, количество внутрибольничных инфекций в РФ составляет 1000 госпитализаций. около 0,8 процентов, но есть основания полагать, что эти данные сильно занижены. В литературе на сегодняшний день до НП в России и Эпидемиологических данных о заболеваемости ВП не представлено. Микрофлора отделений интенсивной терапии характеризуется высоким уровнем резистентности и резистентности к антибиотикам, что, независимо от продолжительности искусственной вентиляции легких, повышает риск развития полирезистентной, т.е. полирезистентной, инфекции.

Заболеваемость пневмониями составляет в год около 15-20 на 1000 детей первых трех лет жизни и примерно 5-6 случаев на 1000 детей старше 3 лет. Предрасполагающими факторами к развитию пневмонии у детей раннего возраста являются перинатальная патология, аспирационный синдром как следствие синдрома рвот и срыгиваний, врожденные пороки сердца, рахит, другие гиповитаминозы и дефицитные состояния, в том числе иммунодефициты. Фактором, непосредственно предрасполагающим к развитию пневмонии, является охлаждение. Общая симптоматика является основой клинической диагностики пневмоний, принимая во внимание то, что у детей раннего возраста на первый план при пневмониях выступают признаки ДН, интоксикации, а локальные физикальные изменения в легких чаще появляются позже.

Анализ данных относительно распространенности различных симптомов при пневмонии позволил предложить следующую диагностическую схему при первом осмотре больного с острым респираторным заболеванием (ОРЗ).

Среди заболеваний сердца и сосудов Врожденные пороки сердца (ВПС) занимают лидирующее положение во всем мире. В Узбекистане ежегодно рождается около 10 тыс. детей с ВПС, которые нуждаются в операции. Из них от 50 до 70% требуют экстренной помощи. Летальность при таких ВПС чрезвычайно высока: к концу первой недели умирают 29%, к первому месяцу – 42%, к первому году жизни – 87%. К сожалению, эта патология вносит существенный вклад в перинатальную и младенческую смертность. Но благодаря успехам современной детской кардиохирургии стало возможно выполнять первичную радикальную коррекцию ВПС в период новорожденности и в раннем грудном возрасте. Это способствовало значительному уменьшению летальных исходов у больных с ВПС. Всё же, иногда операции приходится вынужденно отложить по причине присоединения интеркуррентной заболеваемости, вызванной вторичной инфекцией. Основными возбудителями интеркуррентной заболеваемости являются бактерии, вирусы или смешанные инфекции нижних дыхательных путей, а главным образом именно пневмонии, у детей с ВПС, имеющих осложненное течение и высокий риск летального исхода. И в нашем исследовании мы бы хотели показать особенности течения ВПС у детей больных внебольничной пневмонией и детей с ВПС, но не страдающих пневмонией.

Пневмония в детском возрасте относится к распространенным заболеваниям с разнообразными клиническими особенностями, высоким риском развития осложнений и неблагоприятного исхода, что в большей степени определяет структуру смертности в различных возрастах. В группу риска развития лёгочноплевральных осложнений пневмонии могут быть отнесены дети при наличии таких предрасполагающих и преморбидных факторов, как: позднее обращение к врачу, низкие или неблагоприятные социальнобытовые условия, наличие (перинатальной патологии) у матери патологии беременности, экстрагенитальной патологии, ранний переход на искусственное вскармливание, наличие у ребёнка фоновых заболеваний, атопии, признаков железодефицита. Цитокины, связанные с воспалительными процессами при пневмонии, могут быть важными биомаркерами, отражающими эффективность лечения и общее состояние больного. Проблема пневмонии в раннем детстве - до сих пор остается одной из самых актуальных проблем педиатрии. Пневмония является одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний человека. Ежегодно в мире регистрируется около 155 миллионов случаев пневмонии у детей. Эта патология весь является единственной наиболее важной причиной детской смертности во всем мире. Ежегодно он убивает около 1,4 миллиона детей в возрасте до пяти лет. Частота ВПС не имеет тенденции к снижению и, по данным различных авторов, составляет в среднем 8 случаев на 1000, родившихся живыми, детей [1, 2, 8]

Таким образом, особенность течения ВПС с внебольничной пневмонией заключается в более медленной ликвидации следующих симптомов: бледности, тахикардии, одышки, увеличение печени и отёков, снижение массы тела и другие. Необходимо подчеркнуть, что в группу риска тяжелого течения внебольничной пневмонии входят дети с «бледными» пороками, а именно с дефект межжелудочковой и межпредсердной перегородки и с наличием легочной и сердечно-сосудистой недостаточности.

ВПС по распространенности у детей, в сравнении с другими врожденными пороками развития, сохраняют лидирующие позиции не только на территории России, но и в мире в целом. Большинство факторов риска, влияющих на формирование ВПС у плода, являются управляемыми, о чем говорят многочисленные исследования. Это подчеркивает важность программ в области общественного здравоохранения, направленных на предотвращение дальнейшего роста распространенности ВПС в популяции. В настоящее время благодаря прогрессу, который был достигнут за счет совершенствования диагностических и оперативных методик, наблюдается снижение показателей смертности, данной группы пациентов. Одновременно с этим повышается выживаемость детей и взрослых с оперированными ВПС, что определяет необходимость проведения исследований с целью поиска факторов, влияющих на продолжительность и качество жизни этих пациентов.

Заключение

Таким образом, в настоящее время недостаточно изучены ряд проблем и вопросов совершенствования системы организации диагностики и лечения ВПС с пневмониями недостаточно изучены, что определяет выбор тематики данного диссертационного исследования и его актуальность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Herskind AM, Almind Pedersen D, Christensen K. Increased prevalence of congenital heart defects in monozygotic and dizygotic twins. // *Circulation*. 2013; 128(11):1182–1188. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.002453.
2. Лютина Е.И. Заболеваемость и смертность от внебольничной пневмонии у детей и подростков, проживающих в Кузбассе / Е.И. Лютина, Ф.К. Манеров // *Педиатрия*. 2015; 2: 203-206.
3. Rosamond W., Flegal K., Friday G. et al. Heart disease and stroke statistics — 2007 update. // *Circulation*. 2007; 115(5):e69-e171. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.179918.
4. Krasuski RA, Bashore TM. Congenital heart disease epidemiology in the United States: blindly feeling for the charging elephant. // *Circulation*. 2016; 134(2):110–113. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.023370.

5. Mozaffarian D., Benjamin E.J., Go A.S. et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: a report from the American Heart Association. // *Circulation*. 2016; 133(4):e38–360. doi: 10.1161/ CIR.0000000000000350
6. Гончарова Т.А. Состояние и коррекция энергометаболических нарушений при остром бронхите и внебольничной пневмонии у детей раннего возраста с перинатальным поражением ЦНС. / Автореферат. Донецк. 2019; 108.
7. Gilboa S.M., Salemi J.L., Nembhard W.N. et al. Mortality resulting from congenital heart disease among children and adults in the United States, 1999 to 2006. // *Circulation*. 2010; 122(22):2254–2263. doi: 10.1161/Circulationaha.110.947002
8. Файзиева У.Р. Внебольничная пневмония у детей: современная взгляд на проблему // *Тиббиётда янги кун*. Бухоро. 2020; 2(30):240-244.
9. Pavlicecka J., Gruszka T., Kapralova S., Prochaska M., Silhanova E., Kaniova R., Polanska S., Cernikova R., Klaskova E. Associations between congenital heart defects and genetic and morphological anomalies. The importance of prenatal screening. // *Biomed Pap*. 2019. № 1. [Электронный ресурс]. URL: http://biomed.papers.upol.cz/artkey/bio-2019010009_associations_between_congenital_heart_defects_and_genetic_and_morphological_anomalies_the_importance_of_prenat.php (дата обращения: 15.01.2022).
10. Самигуллина А.Э., Кибец Е.А., МаксUTOва Э.М., Жихарева В.В. Анализ ситуации в Кыргызской Республике по пренатальной диагностике врожденных пороков развития // *Наука и образование сегодня*. 2016; 4:40-44.
11. Медведев М.В. Пренатальная эхография. Дифференциальный диагноз и прогноз. / М.: Книга по Требованию, 2016; 128.
12. Хагай Е.И., Абильмажинова Г.Д. Врожденные пороки сердца у детей, осложненные легочной гипертензией. Диагностика и лечение // *Наука и здравоохранение*. 2017; 5:129-144.
13. Теннант П.У., Пирс М.С., Байтелл М. и др. 20-летняя выживаемость детей, рожденных с врожденными аномалиями: популяционное исследование. // *Ланцет* 2010; 375:649–56.
14. Рен С., Ирвинг К.А., Гриффитс Дж. А. и др. Смертность у младенцев с сердечно-сосудистыми пороками. // *Eur J Pediatr* 2012; 171:281–7.
15. Fayziyeva U.R., Satibaldiyeva N.R., Ashurova A.Sh., Influence of Environmental Indicators on the Development of Broncho-pulmonary Pathology in Children. // *European Journal of Molecular Clinical Medicine* ISSN 2515-8260 2020; 7(11):4419-4425.
16. Li X., Song G., Wu L., Chen Y., Fan I., Wu Y., Shen Y., Cao L., Qian L. Prediction of spontaneous closure of isolated ventricular septal defects in utero and postnatal life. // *BMC Pediatrics*. 2016; 20:3-11.
17. Li G., Yang N., Xie M., Xu Y., Han N., Chen Q., Li H., Wu Y., Gheng C., Wang Y., Zhou M., Xia B., Guo S., Cui S. Perinatal and follow-up outcome study of fetal anomalies with multidisciplinary consultation. // *Ther Clin Risk Manag*. 2017;13. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dovepress.com/perinatal-and-follow-up-outcome-study-of-fetal-anomalies-withmultidis-peer-reviewed-fulltext-article-TCRM> (дата обращения: 15.01.2022).
18. Cai M., Huang H., Su L. Chromosomal abnormalities and copy number variations in fetal ventricular septal defects. *Molecular Cytogenetics*. 2018;11. [Электронный ресурс]. URL:<https://molecularcytogenetics.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s1039-018-0408-y.pdf> (дата обращения: 15.01.2022).
19. Erol O., Şevket O., Keskin S., Gul A. Natural history of prenatal isolated muscular ventricular septal defects // *Turk Gynecology Asociacion*. 2014. № 15. [Электронный ресурс]. URL: https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_13363/96-991 (дата обращения: 15.01.2022).
20. Fayziyeva U.R. Peculiarities of IL-1 and IL-4 genes in case of non-social pneumonia in children. // *Евразийский вестник педиатрии*. - Ташкент, Санкт -Петербург. 2021;3(10):40-43.
21. Fayziyeva U.R., Normamatov D.X. et others. A modern interpretation of the problem: genetic predisposition to out-of-hospital pneumonia in. // *World Bulletin of Public Health German*, 2021; 5(5):53-56.

Поступила 20.12.2023