

УДК:616.24.-002.2:616.12.-007-053.1-053.3

Ефименко Оксана Владимировна,

доцент кафедры

«Госпитальной педиатрии»

Андижанского Государственного Медицинского института

Город Андижан, Республика Узбекистан

Хайдарова Лола Рустамовна,

старший преподаватель

кафедры «Госпитальной педиатрии»

Андижанского Государственного Медицинского института

Город Андижан, Республика Узбекистан

Абдусаламова Нодира

студентка магистратуры

кафедры «Госпитальной педиатрии»

Андижанского Государственного Медицинского института

Город Андижан, Республика Узбекистан

ХАРАКТЕР ВЛИЯНИЯ ВРОЖДЕННЫХ СЕПТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ ВНЕБОЛЬНИЧЕБЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Аннотация. Нарушение гемодинамики при ДМЖП и ДМПП приводит к объемной перегрузке малого круга кровообращения, из-за системно-легочным шунтирования крови, что достаточно часто приводит к развитию легочной гипертензии, усугубляющей течение внелегочной пневмонии у детей раннего возраста. Ассоциация внебольничных пневмоний с легочной гипертензией увеличивает сроки пребывания в стационаре, ухудшает прогноз и нередко заканчивается летальным исходом.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, септальные пороки, сердечная недостаточность, легочная гипертензия, электрокардиография, рентгенография.

***Efimenko Oksana Vladimirovna, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of the Department "Hospital Pediatrics"
of Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan***

***Khaydarova Lola Rustamovna, Senior lecturer Department of
"Hospital Pediatrics" of Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan***

***Abdusalamova Nodira
Master's student
of the department "Hospital Pediatrics"
of the Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan***

**THE NATURE OF THE INFLUENCE OF CONGENITAL SEPTAL
DEFECTS ON THE COURSE AND PROGNOSIS OF COMMUNITY-
ACQUIRED PNEUMONIA IN YOUNG CHILDREN**

Annotation. Violation of hemodynamics in atrial and interventricular septal defects leads to volumetric overload of the small circle of blood circulation, due to systemic pulmonary blood bypass surgery, which quite often leads to the development of pulmonary hypertension, exacerbating the course of extrapulmonary pneumonia in young children. The association of community-acquired pneumonia with pulmonary hypertension increases the length of hospital stay, worsens the prognosis and often ends in death.

Key words: community-acquired pneumonia, septal defects, heart failure, pulmonary hypertension, electrocardiography, radiography.

Актуальность. При изучении структуры ВПС, наиболее часто встречаются септальные пороки с лево-правым шунтированием крови (57%), такие как дефект межжелудочковой (ДМЖП – 48%) и межпредсердной перегородок (ДМПП - 11%) [6,8,9].

Нарушение гемодинамики при перечисленных пороках приводит к объемной перегрузке малого круга кровообращения, так как все они сопровождаются системно-легочным шунтированием крови на разных уровнях [1,7,10]. В половине случаев при естественном течении ВПС с лево-правым шунтированием крови развивается осложнение в виде легочной артериальной гипертензии (ЛАГ), при которой происходит последовательная вазоконстрикция, редукция легочного сосудистого русла, снижение эластичности легочных сосудов и их облитерация, что оказывает негативное влияние на такую частую легочную патологию, как внебольничные пневмонии, преимущественно у детей раннего возраста [1,3,7].

Особенностью детей раннего возраста является высокая частота внебольничных пневмоний, которая может встречаться не зависимо от сезона. Наиболее высокий пик внебольничных пневмоний приходится на сезон вспышек респираторных вирусных инфекций, несмотря на улучшение диагностических и терапевтических возможностей [2,4,5,10].

Во всем мире внебольничные пневмонии занимают одно из первых мест как причина смертности детей раннего возраста. Особенно высокая летальность встречается у детей на фоне врожденных септальных дефектов (ДМЖП, ДМПП), обусловленная гиперволемией малого круга кровообращения, что неблагоприятно влияет на течение и исход внебольничной пневмонии [4,5,7,10].

Цель исследования. Изучить влияние врожденных септальных дефектов на течение внебольничных пневмоний у детей раннего возраста.

Материал и методы. Для нашего обследования были отобраны 40 детей с внебольничной пневмонией (20 детей с ДМПП и 20 детей с ДМЖП), находившихся на лечении в кардиологическом отделении областного детского многопрофильного медицинского центра города Андижана (Узбекистан). Поводом для поступления детей в стационар явились клинические признаки пневмонии, подтвержденные на рентгенограмме грудной клетки.

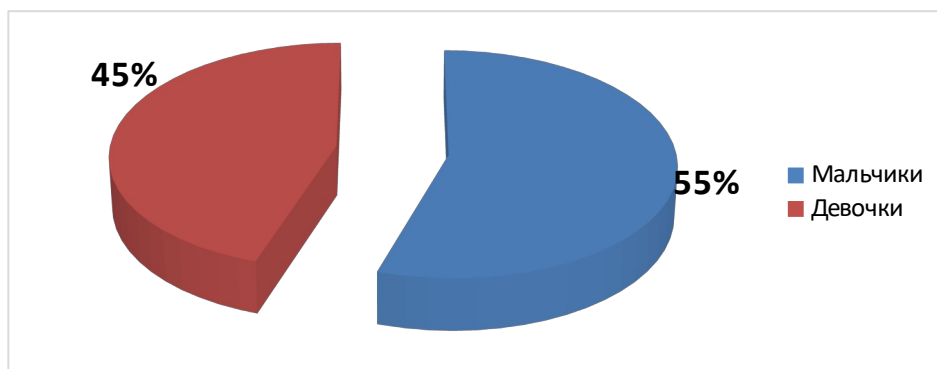
Обследование детей с врожденными септальными пороками и внебольничной пневмонией проводилось по общепринятым стандартам, включающим жалобы, клинические проявления и характер сопутствующей патологии. Оценка соматического статуса включала физикальный осмотр по стандартному плану с анализом общего состояния. Анализировалась совокупность модифицирующих факторов риска неблагоприятного течения и исхода внебольничной пневмонии. Учитывались неблагоприятный анамнез; гемодинамические факторы, включая гиперволемию малого круга кровообращения, легочную гипертензию, артериальную гипоксемию; рентгенологические характеристики вида инфильтративных изменений (интерстициальная инфильтрация; альвеолярная инфильтрация и ее морфологические формы); значимая сопутствующая и фоновая патология.

Всем детям проводилось кардиологическое обследование с оценкой ЭКГ-признаков гипертрофии и перегрузок отделов сердца; изучением эхокардиографических морфологических характеристик порока сердца, легочной гипертензии, насосной и сократительной функции миокарда.

Рентгенография органов грудной клетки выполнялась в прямой и, по показаниям, в боковой проекции.

Лабораторные исследования включали клинические и биохимические исследования крови.

Результаты и обсуждения. Возрастной диапазон всех обследованных детей от 1 года до 3 лет, с небольшим преобладанием мальчиков (рисунок 1).



По территориальной принадлежности 85% детей, проживающих в сельской местности.

Все дети поступали в тяжелом состоянии, обусловленное дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью. Длительность заболевания пневмонией на момент поступления составила в среднем 3 дня. С минимальным сроком заболевания пневмонией (1 сутки) поступило лишь 2 детей (10%), а остальные госпитализированы позднее 3 суток вследствие позднего обращения в медицинские учреждения.

Подавляющее число детей при поступлении имели клинические признаки сердечной недостаточности II Б степени (60%).

Повышение температуры тела от субфебрильных (65%) до фебрильных цифр (35%) явилось основанием для госпитализации в стационар. Из клинических проявлений у всех детей наблюдались одышка смешанного характера, обусловленная не только легочной, но и сердечно-сосудистой недостаточностью. Кашель в большинстве случаев носил приступообразный характер (60%) и вызывал беспокойство и нарушение сна. Всем детям диагностирована дыхательная недостаточность II степени, обусловленная не только гемодинамическими нарушениями, но и тяжестью течения внебольничной пневмонии.

При объективном осмотре отмечалось пероральный цианоз, учащенное дыхание с втяжением межреберий.

Физикальные изменения в легких проявлялись в виде ослабления дыхания с массой влажных мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов.

Со стороны сердечно-сосудистой системы выслушивался разной интенсивности и локализации систолический шум с эпицентром в области септального дефекта. Интенсивность легочного компонента проявлялась по акценту второго тона над легочной артерией, физикально диагностируемый у 87,5% детей с большими размерами дефекта (более 4 мм при ДМПП и более 6 мм при ДМЖП) и был обусловлен легочной гипертензией.

Увеличение печени до 2-4 см расценивалось как симптом правожелудочковой сердечной недостаточности.

В отличие от большинства исследователей, наблюдавших отсутствие воспалительных изменений гемограммы у детей с врожденными септальными пороками сердца, наши лабораторные данные с подтвердили наличие воспалительной реакции, при этом лейкоцитоз регистрировался у 80% детей с нейтрофилезом и повышением нейтрофильного индекса ($>0,2$). Уровень гемоглобина у всех детей был снижен и соответствовал анемии средней степени тяжести. Повышения содержания С-реактивного белка у большинства (80%) детей подтверждал наличие острого воспалительного процесса в легких.

Результаты электрокардиограммы у детей с врожденными септальными пороками представлены в таблице.

ЭКГ признак	ДМПП	ДМЖП
Тахикардия	100%	100%
Нормальное положение ЭОС	30%	-
Отклонение ЭОС вправо	70%	100%
Перегрузка правого предсердия и гипертрофия правого желудочка с НБПНПГ	25%	25%
Гипертрофия правого желудочка с НБПНПГ	10%	60%
Перегрузка предсердий	20%	-
Перегрузка правого предсердия и высокая электрическая активность	30%	

правого желудочка		
Гипертрофия правого предсердия и правого желудочка с НБПНПГ	15%	15%

Признаком легочной гипертензии у детей с большими дефектами в МПП и МЖП (87,5%) на ЭКГ диагностирован феномен «P-pulmonale», указывающий на перегрузку правых отделов сердца.

По результатам Эхокардиографии с доплеровским исследованием у всех детей с легочной гипертензией выявлены увеличение в 2-3 раза скорости кровотока в выносящем тракте правого желудочка с 1,4 до 4,9 м/с (при норме 0,7-1,2 м/с); повышение давления в легочной артерии 30-32 мм рт ст (норма менее 25 мм рт ст); нарушение соотношения легочного кровотока к системному в пределах 2-3/3 (при норме 1/3); трикуспидальная регургитация от (+) до (+++).

Рентгенологически у 100% детей была подтверждена пневмония в виде очаговых (55%) и очагово-сливных (45%) инфильтратов. У всех детей с септальными дефектами и развившейся легочной гипертензией отмечалось умеренное выбухание дуги легочной артерии по левому контуру сердца и увеличение размеров сердца за счет его правых отделов (КТИ от 56% до 60%). Кроме того, у этих детей наряду с пневмоническими очагами отмечалось небольшое обеднение периферического рисунка.



Рентгенограмма

**больного К., 3 года.
 Диагноз: Внебольничная
 пневмония, очагово-
 сливная, двухсторонняя,
 острое течение. ВПС,
 ДМЖП. КТИ 63%.**

Степень гипоксемии оценивалась по показателям сатурации капиллярной крови, которая у детей с ДМЖП составляла 94-96%, а у детей с ДМПП - 96-98%.

Длительность разрешения пневмонических очагов зависела от степени выраженности легочной гипертензии и сердечной недостаточности, что значительно увеличило продолжительность пребывания детей в стационаре, и в наших исследованиях составила в среднем 28-35 дней.

Выводы. Таким образом, затяжное течение и длительное пребывание в стационаре детей с внебольничными пневмониями на фоне врожденных септальных дефектов связано с прогрессирующим нарушением функции правого желудочка с формированием легочной гипертензии. Ассоциация внебольничных пневмоний с легочной гипертензией значительно ухудшает прогноз заболевания и нередко могут привести к летальному исходу.

Использованная литература.

1. Байгабулова М.С. и др. Клинико-рентгенологические признаки формирования легочной гипертензии у детей с врожденным дефектом межжелудочковой перегородки.// Вестник КазНМУ, №1-2014, с.103-105
2. Бокерия Е.Л., Дегтярева Е.А. и др. Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция у детей с врожденными пороками сердца: актуальность проблемы и рекомендации по профилактике.// Росс.вестник перинатологии и педиатрии, 5, 2014, с.101-108
3. Бокерия Л.А. и др. Дефект межпредсердной перегородки. Клинические рекомендации.// Российский кардиологический журнал, том 28, №8, 2023, с.122-128
4. Дегтярева Е.А., Павлова Е.С. и др. Предоперационное ведение младенцев с врожденными пороками сердца и пневмонией.// Росс.вестник перинатологии и педиатрии, 3, 2014, с.50-58.

5. Джубатова Р.С., Рахимов А.Х. и др. Течение пневмонии на фоне врожденных пороков сердца у детей раннего возраста. //Вестник экстренной медицины, 2015, №1, с.64-65.
6. Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р. Факторы риска в формировании ВПС у детей раннего возраста.// Журнал кардио-респираторных исследований, Самарканд, 2021, №2.1
7. Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р. Влияние гемодинамических расстройств на качество жизни детей с врожденными пороками сердца.// Экономика и социум. №4 (107), 2023
8. Кузибаева Н.К. Распространенность врожденных пороков сердца у детей.// Лечащий врач, 2021, №9 (24, с.48-52).
9. Саперова Е.В., Вахдлова И.В. Комплексная оценка состояния здоровья детей первого года жизни с ВПС// Медицинский совет. 2017, №19, с.198-204
10. Файзуллаев Ф.А., Набиев З.Н. и др. Особенности течения острой пневмонии у детей раннего возраста при некоторых формах врожденных пороков сердца.// Здравоохранение Таджикистана, №2, 2020, с.61-66