

UDC: 616.12-008.331.1-616-053.2

INCIDENCE OF COMPLICATIONS IN CHILDREN WITH ISOLATED AND
COMBINED VARIANTS OF ATRIAL SEPTAL DEFECT

Efimenko Oksana Vladimirovna

Associate Professor, Department of Hospital Pediatrics
Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan

Khaidarova Lola Rustamovna

Senior Lecturer, Department of Hospital Pediatrics
Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan

Ergasheva Mokhira Adkhamzhonovna

2nd-Year Master's Student, Department of Hospital Pediatrics
Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan

Abstract: Atrial septal defect (ASD), both in isolated and combined forms, is a common type of congenital heart anomaly. The main factor in the development of hemodynamic disturbances in ASD, especially when combined with patent ductus arteriosus (PDA), is a persistent left-to-right shunt, which leads to hypervolemia of the pulmonary circulation and pulmonary hypertension (PH). Dysfunction of the pulmonary vascular bed contributes to the development of heart failure.

Keywords: atrial septal defect, patent ductus arteriosus, pulmonary hypertension, heart failure.

ЧАСТОТА ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ИЗОЛИРОВАННЫМИ И
СОЧЕТАННЫМИ ВАРИАНТАМИ ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ
ПЕРЕГОРОДКИ

Аннотация. Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) как в изолированном, так и в сочетанном вариантах, является частой формой врожденных аномалий сердца. Основным фактором, в гемодинамических нарушениях при ДМПП, особенно в сочетании с ОАП, является постоянный лево-правый сброс крови, который приводит к гиперволемии малого круга кровообращения и легочной гипертензии (ЛГ), а дисфункция сосудов малого круга кровообращения - к формированию сердечной недостаточности.

Ключевые слова: дефект межпредсердной перегородки, открытый артериальный проток, легочная гипертензия, сердечная недостаточность.

Актуальность. Структура сердечно-сосудистой патологии в детском возрасте в последние десятилетия претерпела существенные изменения. Среди большого спектра кардиологических заболеваний основное место занимает врожденная патология сердца.[7,10]

Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) как в изолированном, так и в сочетанном вариантах, является частой формой врожденных аномалий сердца. [2,6,9]

Изолированные ДМПП различных типов встречаются с примерной частотой один случай на полторы тысячи живых новорожденных, составляя около 40% всех врожденных пороков сердца (ВПС). Разные варианты ДМПП могут сочетаться с другими



врожденными дефектами сердца или являться составной частью комбинированной врожденной патологии сердечно-сосудистой системы. [3,4]

Естественное течение ДМПП зависит от величины и локализации дефекта, от периода жизни ребенка, его адаптивных возможностей, а также в случаях сочетания ДМПП с ОАП от тяжести осложнений. [2,6,10]

Основным фактором, в гемодинамических нарушениях при ДМПП является патологический кровоток из левого предсердия (ЛП) в правое предсердие (ПП). Факторами, определяющими сброс крови слева направо, являются большая "растяжимость" правого желудочка (ПЖ), анатомическое расположение предсердий и, хоть незначительно, но более высокое давление в ЛП. [4,8,9]. Объем патологического сброса зависит от "растяжимости" ПЖ и размера дефекта. Дилатация ПЖ, вследствие его объемной перегрузки, может сопровождаться развитием недостаточности трикуспидального клапана. Постоянный лево-правый сброс крови приводит к гиперволемии малого круга кровообращения и легочной гипертензии (ЛГ). [3,5,11]

Кроме того, у детей с септальными ВПС, осложненных легочной гипертензией, эндотелиальная дисфункция сосудов малого круга кровообращения приводит к нарушению систолической или диастолической функции сердца, что достаточно часто является причиной формирования сердечной недостаточности, которая также может служить одной из основных причин инвалидизации и смертности детей в любом возрасте. [1,5,10]

Материал, объём и методы исследования. Исследование и сбор материала проводился на базе Андижанского Областного детского многопрофильного центра. Для решения поставленных задач настоящей работы нами обследованы дети, получавшие лечение в кардиоревматологическом отделении, а также проводилось ретроспективное изучение историй болезни. Все исследования проведены за период 2022-2025 годов. В наши исследования мы включили 23 ребенка, из них с изолированным ДМПП 20 детей и в сочетании ДМПП с ОАП – три ребенка.

При анализе половой принадлежности в наших исследованиях соотношение мальчиков (48%) и девочек (52%) было практически одинаковым. Возрастной размах составил от 6 месяцев до 16 лет.

Табл.1. Возрастной состав детей (n=23)

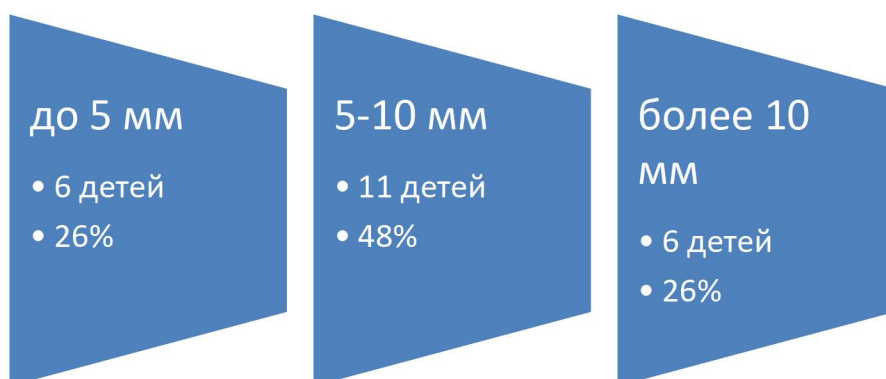
Возраст	ДМПП (n=20)	ДМПП+ОАП (n=3)
До 1 года	4 (20%)	-
1-3 года	9 (45%)	3 (100%)
4-6 лет	2 (10%)	-
7-10 лет	3 (15%)	-
Старше 10 лет	2 (10%)	-

Программа обследования предусматривала использование следующих методов: анамнестического, клинического и инструментального, включающего ЭКГ, ЭхоКГ и рентгенографию.

На основании Эхокардиографических данных в зависимости от величины дефекта нами выделены 3 группы детей, которые представлены на рисунке 1.

Рис.1. Распределение детей в зависимости от величины дефекта в МПП (n=23)





Результаты. Из числа обследованных детей с изолированным и сочетанным ДМПП в два раза чаще общее состояние при поступлении оценивалось как средне-тяжелое (65,2% против 34,8%).

Тяжесть состояния зависела от величины и количества врожденных дефектов, а также наличия осложнений в виде легочной гипертензии и сердечной недостаточности.

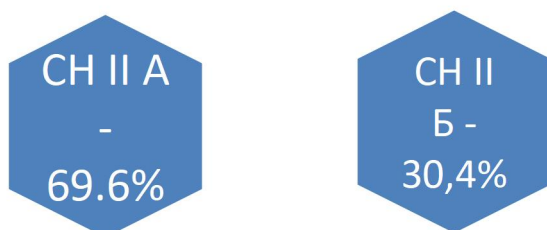
Из осложнений естественного течения ДМПП легочная гипертензия встречалась у 5 детей (21,7%), причем у трёх (13%) из них – легочная гипертензия была обусловлена наличием двух дефектов – ДМПП+ОАП. Кроме того, нами установлено, что в этой группе детей наряду с легочной гипертензией отмечались клинические симптомы сердечной недостаточности II Б степени.

Рис.2. Частота осложнений у детей с ДМПП

легочная гипертензия с сердечной недостаточностью- 21,7%

сердечная недостаточность-78,3%

Рис.3. Степень сердечной недостаточности у детей с ДМПП (n=23)



Частота жалоб со стороны родителей представлена в таблице 3.20, где в 100% случаях выявлена одышка, причём у 1/3 детей – одышка отмечалась в состоянии покоя и это было связано как с большим изолированным дефектом в МПП, так и сочетанием с ОАП.

Табл.2. Жалобы при поступлении в стационар (n=23)

Жалобы	abs	%
Одышка в покое	9	39,1%



Одышка при физической активности	14	60,9%
Слабость	23	100%
Быстрая утомляемость	23	100%
Отставание в физическом развитии	13	56,2%
Стонущее дыхание	3	13%
Кашель	3	13%
Боль в грудной клетке	2	8,7%
Отеки	2	8,7%

Стонущее дыхание и отеки встречались у детей преимущественно раннего возраста, а болевой синдром – у детей старшей возрастной группы с тяжелой степенью легочной гипертензии. Физикальная симптоматика проявлялась наличием систолического шума средней интенсивности и продолжительности по левому краю грудины и акцентом второго тона над легочной артерией. Увеличение размеров печени находились в пределах от 1,5 см до 5 см.

Всем детям проведена ЭКГ, результаты которых представлены в таблице 3.

Табл.3. Результаты ЭКГ

ЭКГ признак	ДМПП (n=20)	ДМПП+ОАП (n=3)
Отклонение ЭОС вправо	10 (50%)	3 (100%)
Нормальное положение ЭОС	10 (50%)	-
Перегрузка правого предсердия +высокая электрическая активность правого желудочка	7 (35%)	-
Перегрузка предсердий и гипертрофия правого желудочка	9 (45%)	2 (66,7%)
Гипертрофия правого предсердия и правого желудочка	4 (20%)	-
Гипертрофия правого предсердия и обоих желудочков	-	1 (33,3%)
Тахикардия	19 (95%)	3 (100%)
Брадикардия	1 (5%)	-
НБПНПГ	5 (25%)	2 (66,7%)
AV-блокада I степени	-	1 (33,3%)
WPW-синдром	1 (5%)	-

Полученные результаты свидетельствуют о преобладании детей с перегрузкой обоих предсердий и гипертрофией правого желудочка (47,8%).

Нарушения сердечного ритма представлены преимущественно тахикардией и изменением проводимости сердечного импульса вследствие смещения проводящей системы, обусловленной гипертрофическими процессами стенок правого предсердия и правого желудочка.

ЭхоКГ является основным диагностическим тестом для выявления ДМПП. У 1/3 детей с большим дефектом в МПП выявлена дилатация правого предсердия и правого желудочка, а также минимальная степень регургитации через трехстворчатый клапан.

При проведении рентгенологического обследования у 8 детей (34,8%) КТИ превышал нормативные показатели – от 56% до 60% за счёт увеличения тени правого желудочка.



Легочная гипертензия у 5 детей (21,7%) проявлялась сглаженностью талии сердца из-за выбухания легочной артерии.

Выводы.

1. У детей как с изолированным ДМПП, так и в сочетании с ОАП по мере увеличения давления в малом круге кровообращения происходит трансформация правых отделов сердца с прогрессирующим нарушением функции правого, а при сочетанном дефекте и левого желудочка, приводящее к формированию вначале легочной гипертензии, а затем и сердечной недостаточности.
2. Неблагоприятным в плане прогноза при данных дефектах является ассоциация легочной гипертензии с сердечной недостаточностью, которые могут стать причиной сокращения продолжительности жизни этой категории детей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Багрий А.Э., Дядык А.И., Воробьев А.С. Этиология и патогенез хронической сердечной недостаточности. Руководство для детских кардиологов. Гл.3. 2020, С.100
2. Бокерия Л.А., Ким А.И. и др. Дефект межпредсердной перегородки. Клинические рекомендации 2023.//Российский кардиологический журнал, Том 28, № 8, 2023
3. Горбачевский С. В., Шмальц А.А. Легочная артериальная гипертензия, ассоциированная с врожденными пороками сердца. Рекомендации по диагностике и лечению. 2017
4. Грацианская С.Е., Архипова О.А. и др. Клинические особенности легочной артериальной гипертензии, ассоциированной с врожденными системно-легочными шунтами. Евразийский кардиологический журнал, 2017, 4:28-33. С.28-39.
5. Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р. и др. Влияние артериальной гипоксии на течении врожденных пороков сердца у детей раннего возраста. Экономика и социум, 2021, №4 (83).
6. Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р. Влияние гемодинамических расстройств на качество жизни детей с врожденными пороками сердца. Экономика и социум, 2023, №4 (107), с.560-565
7. Калашникова Е.А., Никитина Н.А. Ранняя неонатальная, постнатальная диагностика, клиническая манифестация, лечение и прогноз при дефекте межпредсердной перегородки. В помощь педиатру. №4 (72), 2016, с.71-75
8. Клинические особенности легочной артериальной гипертензии, ассоциированной с врожденными системно-легочными шунтами / С. Е. Грацианская, О. А. Архипова, А. В. Зорин и др. Евразийский кардиологический журнал. - 2017. - № 4. - С. 28-39.
9. Куликова Д. А., Сафонова И. Н., Бучнева О. В. Наш опыт ведения пациентов с гемодинамически значимым открытым артериальным протоком в сочетании с вторичным дефектом межпредсердной перегородки пограничных размеров. Мировая медицина №8 (36), 2018, с.18-25
10. Саперова Е.В., Вахлова И.В. Врожденные пороки сердца у детей: распространенность, факторы риска, смертность. Вопросы современной педиатрии. /2017. –Т.16. - №2. С.126-133.
11. Haworth, S. G. The management of pulmonary hypertension in children /S. G. Haworth//Arch. Dis. Child. - 2018. - Vol. 93, № 7. - P. 620-625.

