

UDC: 616.124.6-053.2-07-08-036

**THE STATE OF PHYSICAL AND NEUROPSYCHIATRIC STATUS OF
CHILDREN IN THE FIRST YEAR OF LIFE WITH CONGENITAL SEPTAL
HEART DEFECTS**

Efimenko O.V.

Associate Professor of the Department of Hospital Pediatrics at the Andijan State Medical
Institute

Khaidarova L.R.

Senior Lecturer at the Department of Hospital Pediatrics at the Andijan State Medical
Institute

Resume. Despite the improvement and possibilities of intrauterine diagnosis and improvement of the quality of imaging technology, a further increase in congenital heart pathology is predicted.

The most common variants of CHD, diagnosed already in infancy, are septal defects: ventricular septal defect and atrial septal defect, which make up one third of all congenital heart defects..

Hypoxic disorders caused by congenital septal defects cause multiple organ dysfunction, aggravate the initially burdened perinatal background and is one of the main causes of disorders of the physical and neuropsychiatric development of this category of children.

Key words: Congenital heart defects, cardiac hemodynamics, physical development, neuropsychic development, ventricular septal defect, atrial septal defect.

**СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО И НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО
СТАТУСА ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ВРОЖДЕННЫМИ
СЕПТАЛЬНЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

Ефименко О.В.

доцент кафедры госпитальной педиатрии Андижанского государственного
медицинского института

Хайдарова Л.Р.

старший преподаватель кафедры госпитальной педиатрии Андижанского
государственного медицинского института

Резюме. Несмотря на совершенствование и возможности внутриутробной диагностики и улучшения качества визуализирующей техники, прогнозируется дальнейший рост врождённой патологии сердца.

Наиболее распространёнными вариантами ВПС, диагностируемыми уже в младенчестве, являются септальные пороки: дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) и дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), составляющие одну третью часть от всех врождённых пороков сердца.

Гипоксические нарушения, обусловленные врождёнными септальными пороками, вызывают полиорганную дисфункцию, усугубляют изначальноотягощённый перинатальный фон и является одной из основных причин нарушений физического и нервно-психического развития данной категории детей.

Ключевые слова: ВПС, сердечная гемодинамика, ДМЖП, ДМПП, физическое развитие, нервно-психическое развитие.

Актуальность. Несмотря на многолетнюю историю изучения проблем, связанных с врожденной патологией сердца (ВПС), она является актуальной и на сегодняшний день, так как среди не воспалительных заболеваний сердца у детей ведущее место занимают врождённые пороки сердца, являясь одной из ведущих причин смертности детского населения. [1,7,9]

В настоящее время в понятие ВПС вкладывается широкий смысл, так как врождённые пороки сердца можно рассматривать как анатомическую патологию сердца или крупных сосудов, развивающуюся внутриутробно, формирование которых начинается на ранних этапах эмбриогенеза. [1,7,8]

Несмотря на совершенствование и возможности внутриутробной диагностики и улучшения качества визуализирующей техники, прогнозируется дальнейший рост врождённой патологии сердца. [1,3,5]

Наиболее распространёнными вариантами ВПС, диагностируемыми уже в младенчестве, являются септальные пороки: дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) и дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), составляющие одну третью часть от всех врождённых пороков сердца. [2,3,8]

Гемодинамические нарушения при этих дефектах обусловлены лево-правым шунтом, вызывая последовательно объёмную перегрузку сначала левого, а затем правого желудочка, лёгочную гиперциркуляцию, с последующим развитием лёгочной гипертензии, конечным результатом которой является сердечная недостаточность, влекущая за собой тяжёлые, а порой даже и необратимые последствия. [4,6,10]

Происходящие гемодинамические нарушения при ДМПП и особенно при ДМЖП оказывают негативное влияние на здоровье ребёнка, особенно в периоде раннего детства, когда формируются адаптационные механизмы к условиям внешней среды, складывается уровень физического и нервно-психического здоровья. [3,7]

Гипоксические нарушения, обусловленные врождёнными септальными пороками, вызывают полиорганную дисфункцию, усугубляют изначально отягощённый перинатальный фон и является одной из основных причин нарушений физического и нервно-психического развития данной категории детей. [3,4,7]

Цель. Представить состояние физического и нервно-психического статуса детей первого года жизни с врожденными септальными пороками сердца.

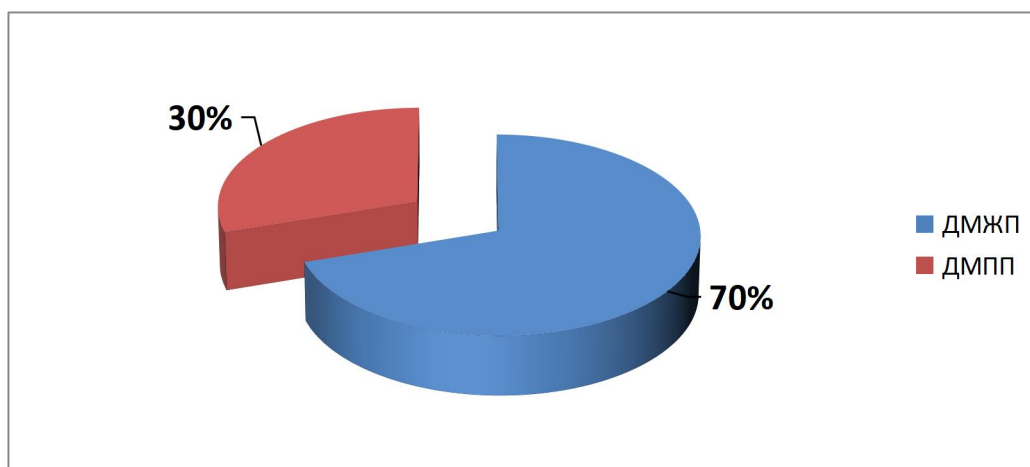
Материал и методы. Наша работа проводилась на базе Андижанского Областного детского многопрофильного медицинского центра. При сборе материала нами обследованы дети с септальными пороками (ДМЖП и ДМПП), получавшие лечение в кардиоревматологическом отделении. При отборе детей нами было получено согласие на участие в клиническом исследовании со стороны родителей. Кроме того, нами проводился анализ по результатам ретроспективного изучения историй болезни. Все исследования проведены за период 2022-2024 года. В программу исследования не включены дети, у которых септальные пороки являлись частью сложных многокомпонентных или сочетанных пороков, и не входили в состав генетических синдромов. Объём наших исследований включал 60 детей с септальными пороками в возрасте до одного года: 42 ребенка с ДМЖП и 18 с ДМПП.

При проведении исследования был использован комплексный метод диагностики. Большое внимание обращалось на течение ante- и перинатальных периодов у матерей, становление моторных и нервно-психических функций каждого ребёнка на первом году жизни. Анализ повреждений центральной нервной системы проводился по результатам нейросонографии (НСГ).

Характеристика состояния сердечно-сосудистой системы, наряду с общепринятыми методами физикального обследования, включала данные ЭКГ и ЭхоКГ в 2-Д режиме и доплерографии, для выявления лёгочной гипертензии.

При оценке физического развития ребёнка мы опирались на рекомендации ВОЗ (2014) «Рост и развитие детей первых 5 лет жизни», используя такие антропометрические данные, как длина и масса тела ребёнка.

Результаты исследования. Анализ структуры и частоты септальных пороков среди обследуемых детей выявил преобладание детей с ДМЖП (рисунок 1).



По гендерной принадлежности среди детей с ДМЖП преобладали девочки - 59,5% (n=25), мальчиков было больше с ДМПП - 89% (n=16).

Изучая состояние здоровья матерей, выявлены заболевания и их сочетания, переносимые матерями в первом триместре беременности, которые могли играть роль триггерных факторов, предрасполагающих к формированию ВПС у плода. (таблица 1).

Таблица 1. Частота заболеваний матери в первом триместре беременности.

Заболевания матери	ДМЖП (n=42)	ДМПП (n=18)
Анемия + ОРВИ	42 (100%)	18 (100%)
Анемия + пиелонефрит	7 (16,7%)	-
Анемия + гинекологические заболевания	6 (14,3%)	4 (22,2%)
TORCH инфекция	34 (80,9%)	7 (38,9%)
Психотравмирующие ситуации в семье	21 (50%)	13 (72,2%)

Полученные нами результаты можно оценивать как важные факторы риска, способные вызвать тяжелые структурные изменения сердца плода. Наиболее неблагоприятными можно считать сочетание двух и более факторов риска в первом триместре беременности, которые нами выявлены у матерей, родивших детей с септальными пороками.

TORCH инфекция, не зависимо от локализации порока, в 39% случаев представлена цитомегаловирусом; в 34% случаев - сочетание ЦМВ и вируса герпеса, в остальных случаях разновидностью вирусов герпеса.

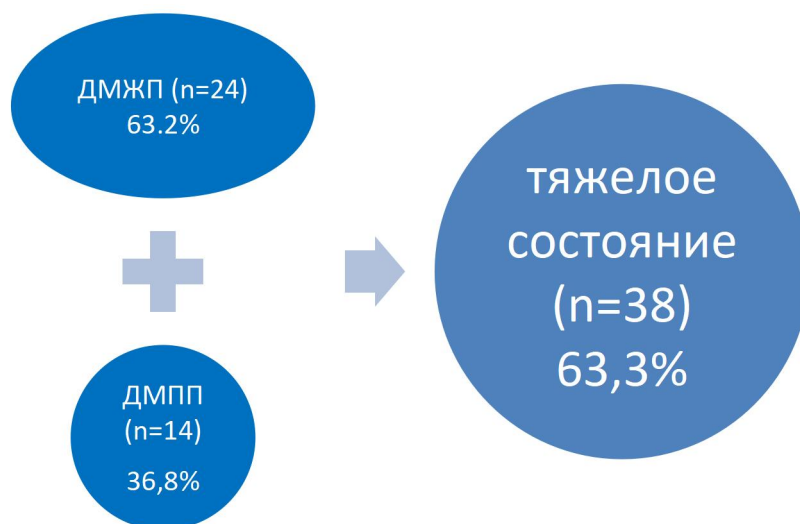
Среди отягощённого акушерского анамнеза нами выделены: угроза прерывания беременности (41,7%), гестозы (18,3%), фетоплацентарная

недостаточность (15%), нарушение родовой деятельности (51,7%), среди которых в 3 раза чаще встречалась слабость родовой деятельности. У четырёх женщин отмечено невынашивание предыдущих беременностей. Основная масса детей рождена от второй беременности (71,6%). Гестационный возраст детей составил 37 недель в 20% случаев; 38 недель – в 66,7% случаев и 13,3% детей со сроком гестации 39 недель.

Асфиксия при рождении отмечена у 23,3% детей с ВПС. Масса тела при рождении менее 3000 грамм зафиксирована у 28,3% детей, причём из них с ДМЖП 58,8% детей и 41,2% детей с ДМПП.

У 2/3 детей, преимущественно с ДМЖП, общее состояние при поступлении в стационар оценивалось как тяжёлое, связанное с гемодинамическими нарушениями, обусловленными объёмной перегрузкой малого круга кровообращения.

Рисунок 2. Состояние детей при поступлении.



По совокупности жалоб со стороны родителей (тахикардия, тахипное, слабость и гипергидроз при любой естественной физической активности ребёнка), а также клинической симптоматики и физикальным данным у всех детей имела место недостаточность кровообращения II стадии, причём с стадией «А» 61,2% (n=11) детей с ДМПП и 42,8% (n=18) - с ДМЖП; со стадией «Б» 38,8% (n=7) детей с ДМПП и 57,2% (n=24) - с ДМЖП. Увеличение размеров печени от 2,0 до 4,0 см отмечено у всех обследуемых нами детей.

Наиболее характерными изменениями ЭКГ у 77,8% (n=14) детей с ДМПП выявлена перегрузка правого предсердия, которая диагностирована по выкоамплитудному зубцу Р в отведениях II, III, avF и увеличению первой положительной (правопредсердной) фазы зубца Р в отведении V1. У 4-х детей перегрузка правого предсердия сочеталась с гипертрофией правого желудочка и наличием неполной блокады правой ножки пучка Гиса.

Существенные изменения на ЭКГ выявлены у детей с ДМЖП. Наиболее характерными были: отклонение электрической оси сердца вправо у 42,8% детей и

влево у 9,5% детей; перегрузка предсердий с гипертрофией левого желудочка (14,2%); перегрузка предсердий с гипертрофией правого желудочка (16,6%); гипертрофия левого желудочка (19%); гипертрофия правого желудочка (21,4%) и у 3-х детей гипертрофия обоих желудочков.

Нарушение ритма представлено: неполной блокадой правой ножки пучка Гиса (85%), замедлением внутрижелудочковой проводимости (10%) и aV блокадой I степени (5%).

ЭхоКГ при ДМПП представлено дилатацией правого желудочка и правого предсердия; у детей с ДМЖП признаки порока визуализировались в виде увеличения размеров полости правого желудочка, левого желудочка и левого предсердия, гиперкинезии межжелудочковой перегородки.

Рентгенологическими признаками септальных пороков в наших исследованиях явились: усиление и обогащение лёгочного рисунка, кардиомегалия (КТИ от 58% до 66%), выбухание дуги лёгочной артерии.

Для расчёта показателей физического развития детей с септальными пороками нами использовались индексы «вес/возраст», «длина тела/возраст» и «вес/длина тела». Длина тела у наблюдаемых нами детей соответствовала среднему уровню. Однако по показателям массы тела выявлены значительные отклонения.

Ниже 2Z (-2CO) - значения имели 12 детей (28,6%) с ДМЖП; -1CO – 24 ребенка (57,1%) с ДМЖП и 2 ребёнка (11%) с ДМПП. За счёт недостатка массы тела у 2/3 детей морфофункциональный статус оценён как дисгармоничный.

В комплексное обследование детей с септальными пороками мы включили анализ нервно-психического развития, соответственно показателям своего возраста. У 86,6% обследованных детей отмечалась задержка и нарушение формирования основных двигательных навыков: удержания головы, самостоятельного сидения, ползания, стояния, ходьбы, а также общей моторики. Задержка доречевого развития у 1/3 детей оценена как лёгкая; у 2/3 – как умеренная. Анализ анамнестических данных показал, что в неонатальный и постнатальный периоды (до 6 месяцев) у детей наблюдались двигательные нарушения (35%), гипервозбудимость (45%), тонусные нарушения (36,6%) и вегетативная дисфункция (26,6%). Вышеуказанная симптоматика подтверждалась результатами нейросонографии. По результатам НСГ у 85% детей диагностировано гипоксическое и у 15% детей гипоксико-ишемическое повреждение ЦНС.

Выводы. Таким образом, представленные нами результаты доказывают актуальность проблемы врождённых пороков сердца у детей. Неблагополучный соматический статус, нестабильная кардиальная и церебральная гемодинамика, формируют группу высокого риска не только по состоянию врождённой сердечно-сосудистой патологии, но и состоянию физического и нервно-психического развития детей.

Лечение детей с септальными врождёнными пороками сердца и гипоксическим повреждением ЦНС должно предусматривать комплексный подход с учётом степени недостаточности кровообращения и коррекции физического и нервно-психического развития, с обязательным привлечением родителей преемственностью амбулаторно-поликлинической службы, что значительно повысит качество жизни данного контингента детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белозеров Ю.М., Брегель Л.В., Субботин В.М. Распространённость врождённых пороков сердца у детей на современном этапе. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2014. №6. с. 7-11.
2. 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), с.1101-1106
3. 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.
4. Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р. Гемодинамические нарушения и прогноз у детей с некорригированным дефектом межжелудочковой перегородки.//Вестник Ташкентской медицинской академии, 2024, спец выпуск, 2 том, с.15-18.
5. Калашникова Е.А., Никитина Н.А. Ранняя неонатальная, постнатальная диагностика, клиническая манифестация, лечение и прогноз при дефекте межжелудочковой перегородки. На допомогу педиатру/2016 №6 (74), с.63-67.
6. Калашникова Е.А., Никитина Н.А. Дефект межжелудочковой перегородки: особенности ранней неонатальной и постнатальной диагностики, клинической манифестации, лечения и прогноза на современном этапе. На допомогу педиатру/ Tu Help the Pediatrician/ 2016., № 4 (72), с. 71-75.
7. Саперова Е.В., Вахлова И.В. Комплексная оценка состояния здоровья детей первого года жизни с ВПС. Медицинский совет. 2017, № 19, с. 198-204.
8. Саперова Е.В., Вахлова И.В. Врождённые пороки сердца у детей: распространённость, факторы риска, смертность. Вопросы современной педиатрии. /2017/. Том 16 / № 2., с. 126-133.
9. Хайретдинова Т.Б., Хабибуллина А.Р., Шайбакова Л.Р. и др. Нервно-психическое и физическое развитие детей раннего возраста после хирургической коррекции врождённых септальных пороков сердца. Педиатрия /2015/. Том 94 / № 2/ с. 23-26.
10. Efimenko O.V., Khaydarova L.R. Clinical and instrumental assessment of the current congenital heart defect in early age children depending on the severity of arterial hypoxia. Экономика и социум, 2022, №2 (93), p.42-51