

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Крастелёва И. М., Симченко А. В., Берестень С. А., Муравьёва А. С.

*Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр
«Мать и дитя», Минск, Республика Беларусь*

Реферат. Врожденные аномалии развития плода выявлялись у 80,6 % беременных на сроке гестации 22,0 (21,0–33,0) недель. В структуре врожденных аномалий плода коарктация аорты диагностировалась в каждом третьем случае (35,2 %); дефект межжелудочковой перегородки и гипоплазия дуги аорты — в каждом пятом случае соответственно (20,4 %). Младенцы родились в 38,5 (38,0–39,5) недель гестации, большинство (62,7 %) было мальчиков, каждый второй ребенок (52,2 %) — от матерей в возрасте 29–31 года. Среди пренатальных факторов у матерей данной когорты преобладали (70,1 %) инфекции, перенесенные во время беременности (во втором триместре 46,8 % беременных, повторно болеющих было 25,5 %); заболевания сердечно-сосудистой системы у 22,4 % женщин. При переводе новорожденных в ГУ «Республиканский научно-практический центр детской хирургии» лидирующую позицию по МКБ-10 занимали врожденные аномалии (пороки развития) крупных артерий (Q25) (47,8 % детей); врожденные аномалии (пороки развития) сердечных камер и соединений (Q20) — второе место (16,4 % детей); третью позицию — врожденные аномалии (пороки развития) легочного и трехстворчатого клапанов (Q22) — 11,9 % новорожденных.

Ключевые слова: новорожденные, врожденные пороки сердца.

Введение. Врожденные пороки сердца занимают лидирующую позицию среди всех пороков развития. Несмотря на развитие детской кардиологии и кардиохирургии как области практической медицины, за последние 10–15 лет диагностика критических врожденных пороков сердца, не установленных на пренатальном этапе, остается сложной задачей для неонатальных служб [1]. Приблизительно в 25 % случаев выявляют критические врожденные пороки сердца периода новорожденности, которые становятся основной причиной младенческой смертности [2]. Критические врожденные пороки сердца сопровождаются развитием в первые часы или сутки после рождения критических состояний,

характеризующихся острым дефицитом сердечного выброса, быстрым прогрессированием сердечной недостаточности, гипоксемией, развитием декомпенсированного метаболического ацидоза, олигоанурии и нарушением функций жизненно важных органов [3].

Несмотря на прогрессивное развитие хирургической техники, возможностей предоперационной стабилизации новорожденных и послеоперационного ведения, несвоевременная диагностика продолжает быть причиной потенциально предотвратимых смертей среди детей с врожденными пороками сердца. Предыдущие исследования показали, что риск смертности новорожденных, выписанных из стационаров с

недиагностированным дуктус-зависимым кровотоком, в 16,3 раза выше, чем у детей с поставленным вовремя диагнозом [4].

Отсутствуют единые стандарты и алгоритмы проведения неонатального скрининга и диагностики врожденных пороков сердца в родо-вспомогательных учреждениях. Пренатальное ультразвуковое исследование часто позволяет идентифицировать структурные патологии плода, в том числе врожденный порок сердца, однако чувствительность этого метода для обнаружения врожденных пороков сердца вариабельна и зависит от экспертности оператора методики, гестационного возраста, позиции плода внутриутробно и типа врожденного порока. Чувствительность и специфичность пренатального ультразвукового исследования для диагностики врожденных пороков сердца в популяции низкого риска составляет 33,9 и 99,8 % соответственно; в популяции высокого риска — 68,8 и 99,4 % соответственно. Наиболее часто остаются недиагностированными критическая коарктация аорты, тотальный аномальный дренаж легочных вен, атрезия клапана легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки [5].

Цель работы — проанализировать влияние пренатальных факторов, оценить клиничко-лабораторные, инструментальные результаты исследования на формирование врожденных пороков сердца у новорожденных в ранний неонатальный период, требующих хирургической коррекции.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 67 медицинских карт стационарного пациента (новорожденные дети, родившиеся в РНПЦ «Мать и дитя», с врожденными пороками сердца, выявленными в ранний неонатальный период, требующими хирургической коррекции). При обработке полученных данных использовались клинический, инструментальный, лабораторный, статистический методы исследования. Эхокардиографическое исследование проводилось на ультразвуковой системе экспертного класса Toshiba Medical Systems Corporation (Япония). Определение гематологических показателей периферической крови с подсчетом лейкоцитарной формулы проводили на автоматическом гематологическом анализаторе Pentra 60 (Horiba AbX, Франция); определение биохимических показателей крови — на аппарате KONELAB 30 I (Thermo Scientific, США); исследование газового состава крови, уровня лактата, фракции метгемоглобина — на аппарате ABL 800 Flex (Radiometer, Дания); определение показателей гемостаза — на аппарате ABL 10 000 (США).

Результаты обработаны с использованием программного обеспечения Windows XP, Excel. Проверку нормальности распределения данных проводили с использованием критерия Колмогорова. При условии нормального распределения данных значения представляли как $M \pm SD$, где M — средняя арифметическая, SD — стандартное квадратичное отклонение. При распределении, отличающемся от нормального, данные представляли в виде Me (25-й и 75-й перцентиль), что характеризует среднее развитие признака в группе.

Результаты и их обсуждение. Врожденные пороки развития плода по данным эхокардиографического исследования регистрировались у большинства беременных (80,6 %) в сроке гестации 22,0 (21,0–33,0) недели. Структурные патологии плода были представлены следующим образом: коарктация аорты — в каждом третьем случае (35,2 %); дефект межжелудочковой перегородки и гипоплазия дуги аорты — в каждом пятом случае (20,4 %), соответственно; транспозиция магистральных сосудов — в 14,8 % случаев; стеноз клапана легочной артерии — в 11,1 % случаев; тетрада Фалло — в 7,4 % случаев; гипоплазия легочной артерии, гипоплазия левых отделов сердца, гипоплазия перешейка аорты, стеноз аорты, атриовентрикулярный канал, полная блокада — в 5,6 % случаев соответственно; дефект межпредсердной перегородки, тубулярная гипоплазия дуги аорты, стеноз и дисплазия трикуспидального клапана, стеноз митрального клапана, клапанный стеноз аорты — в 3,7 % случаев; в единичных случаях отмечались сужение легочной артерии, дисплазия правого и левого желудочков, аномальный системный венозный возврат, атрезия клапана легочной артерии, атрезия легочной артерии, атрезия клапана аорты, фиброэластоз правого желудочка, фиброэластоз трикуспидального клапана, аномалия Эбштейна и другое.

Возраст матерей колебался от 20 до 44 лет и составил 31,0 (27,0–34,0) год. Каждый второй ребенок (52,2 %) с врожденными пороками сердца рождался у матерей в возрасте от 29 до 31 года. Возраст старше 35 лет (37,0 (37,0–40,0)) отмечался у 16,4 % беременных, 20 лет и менее — в 1,5 % случаев.

В структуре экстрагенитальной патологии в анамнезе у беременных женщин миопия различной степени диагностировалась в каждом третьем случае (35,8 %), заболевания эндокринной системы — в каждом четвертом случае (25,4 %), болезни мочеполовой системы — в каждом пятом случае (20,9 %). Заболевания сердечно-

сосудистой системы в данной когорте беременных отмечались в каждом пятом случае (22,4 %). В единичном случае у отца ребенка диагностирован неоперированный порок сердца.

Среди гинекологической патологии отягощенный акушерско-гинекологический анамнез отмечался в каждом третьем случае (37,3 %) (оперированная матка, миома матки, рубец на матке, двурога матка, экстракорпоральное оплодотворение и др.).

Репродуктивные потери в анамнезе выявлялись у 31,3 % женщин и были представлены следующим образом: медицинский аборт — 11,9 % случаев, неразвивающаяся беременность — 10,4 % случаев, самопроизвольный аборт — 6,0 % случаев, внематочная беременность и антенатальная гибель плода — в одном случае каждая.

Среди осложнений беременности у матерей новорожденных данной группы преобладали инфекции, перенесенные во время беременности (70,1 %); из них в первом триместре беременности инфекции перенесла каждая четвертая (25,5 %) женщина, во втором триместре — 46,8 % беременных, в третьем триместре — каждая третья женщина (36,2 %). Повторно болеющие составили 25,5 %. Хроническая фетоплацентарная недостаточность регистрировалась в 41,8 % случаев; угроза прерывания и анемия — в каждом третьем случае (35,8 и 32,8 % соответственно); хроническая внутриматочная гипоксия плода — в 23,9 % случаев. Резус конфликт матери и ребенка диагностировался в 16,4 % случаев. Синдром задержки развития плода выставлялся у 14,9 % беременных.

Каждый третий ребенок родился от первой и третьей и более беременностей (35,8 и 37,3 % соответственно); от второй беременности — 26,9 % младенцев. От первых родов родилось 44,8 % новорожденных, от вторых родов — 29,8 % детей, и третьих и более — 25,4 % младенцев.

Особенности течения интранатального периода показали, что через естественные родовые пути родилось большинство (56,7 %) младенцев, при абдоминальном родоразрешении — 43,3 % детей (при экстренном родоразрешении — 17,9 % и плановом — 25,4 % новорожденных).

Светлые воды регистрировались у большинства (70,0 %) женщин. Преждевременное отхождение околоплодных вод выявлено у 16,4 % беременных. Первичная слабость родовой деятельности отмечалась у 6,0 % женщин; дистресс плода с выходом мекония в околоплодные воды, задержка частей плаценты без кровотечения — у

3,0 % женщин соответственно; разрыв околоплодных оболочек, короткая пуповина — в единичном случае соответственно.

Доношенных новорожденных родилось большинство (86,6 %), недоношенных — 13,4 %, в том числе на сроке 34–36 недель гестации (поздняя недоношенность) родилось 10,4 % младенцев, на сроке менее 32 недель (глубоко недоношенные) — 3,0 % детей. Маленький вес при рождении имело 11,9 % новорожденных.

Масса тела при рождении составила 3115,0 (2742,5–3527,5) г. С низкой массой тела (менее 2500 г — 2200,0 (2150,0–2225,0 г)) родилось 13,4 % детей, с очень низкой массой тела (менее 1500 г — 1280,0 (1200,0–1360,0 г)) — 3,0 % младенцев, с экстремально низкой массой тела (менее 1000 г) — один ребенок.

Длина тела новорожденных была 52,0 (49,0–54,0) см, окружность головы — 34,0 (33,0–35,2) см, окружность груди — 33,5 (32,0–34,2) см. Мальчиков родилось большинство (62,7 %), девочек — 37,3 %.

У большинства детей (86,4 %) оценка по шкале Апгар на первой минуте жизни составила 8 баллов; асфиксия умеренной степени тяжести (5–6 баллов) регистрировалась у 13,4 % новорожденных. На пятой минуте жизни оценка по шкале Апгар 6–7 баллов отмечалась у 6,0 % детей. На искусственную вентиляцию легких переведены 14,9 % младенцев. Все дети после рождения поступили в отделение анестезиологии и реанимации (с палатами для новорожденных детей) РНПЦ «Мать и дитя».

Новорожденным детям при рождении проведено лабораторное обследование, включавшее определение гематологических показателей периферической крови, биохимических констант, параметров кислотно-основного состояния крови и гемостаза.

При исследовании гемограммы у обследованных детей анализировали количество лейкоцитов (нейтрофилы, эозинофилы, базофилы, моноциты и лимфоциты), тромбоцитов, эритроцитов с интерпретацией индексов (MCV — средний объем эритроцита, MCH — среднее содержание гемоглобина в эритроците, MCHC — средняя концентрация гемоглобина в эритроците; RDW — распределение эритроцитов по объему), показатели гематокрита и гемоглобина.

При оценке показателей гемограммы уровень эритроцитов в пределах возрастной нормы регистрировался у 84,9 % детей, сниженный — у 15,1 % новорожденных; количество гемоглобина в пределах референтных значений отмечалось у 79,3 % детей, снижение — у 11,3 % младенцев,

повышение — в 9,4 % случаев; гематокрит в пределах возрастной нормы регистрировался в 71,2 % случаев, повышенный — в 26,9 % случаев, что, возможно, связано с развитием сердечной недостаточности у младенцев на фоне врожденного порока сердца; показатели MCV, MCHC у всех детей были в пределах возрастных границ; значение RDW в 19,6 % случаев было выше референтных значений.

Все показатели гемограммы при рождении в пределах референтных значений регистрировались у 18,9 % детей. Нормативные показатели оценивались согласно разработанным клинико-лабораторным показателям в педиатрии, представленным в учебно-методическом пособии [6]. Гематологические показатели периферической крови у новорожденных при рождении представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Гематологические показатели периферической крови у новорожденных обследованной группы при рождении, Ме (Q₂₅–Q₇₅)

Показатели	Обследованная группа, n=67
Эритроциты ($\times 10^{12}/л$)	5,36 (4,77–5,87)
Гемоглобин (г/л)	201,00 (168,60–217,04)
Гематокрит (%)	61,32 (52,83–66,95)
Лейкоциты ($\times 10^9/л$)	20,67 (11,63–27,44)
Палочкоядерные нейтрофилы (%) абс ($\times 10^9/л$)	7,00 (3,00–12,00) 1,13 (0,47–2,38)
Сегментоядерные нейтрофилы (%) абс ($\times 10^9/л$)	55,00 (47,00–60,00) 10,24 (6,16–16,46)
Лимфоциты (%) абс ($\times 10^9/л$)	24,00 (20,00–35,00) 5,17 (3,11–6,40)
Моноциты (%) абс ($\times 10^9/л$)	7,00 (5,00–10,00) 1,34 (0,55–2,54)
Эозинофилы (%) абс ($\times 10^9/л$)	2,00 (1,00–3,00) 0,34 (0,23–0,55)
Тромбоциты ($\times 10^9/л$)	257,00 (205,00–298,25)
MCV (фл)	112,65 (108,88–116,35)
MCH (пг)	37,03 (36,00–38,69)
MCHC (г/дл)	33,00 (32,36–33,80)
RDW (%)	11,06 (10,26–12,98)

В пределах возрастной нормы были биохимические показатели крови у детей с врожденными пороками сердца (общий белок, альбумин, общий билирубин, мочеви́на, креатинин, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, лактатдегидрогеназа общая, С-реактивный белок, калий, натрий, кальций ионизированный, глюкоза) при рождении [6], что представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Биохимические показатели крови у новорожденных детей обследованной группы при рождении, M $\pm$ SD

Показатели	Обследованная группа (n=67)
Общий белок, г/л	50,98 $\pm$ 6,11
Альбумин, г/л	36,73 $\pm$ 1,49
Общий билирубин, мкмоль/л	40,76 $\pm$ 10,33
Мочевина, ммоль/л	4,23 $\pm$ 1,73
Креатинин, мкмоль/л	77,74 $\pm$ 13,88
Аланинаминотрансфераза, МЕ/л	17,69 $\pm$ 10,05
Аспартатаминотрансфераза, МЕ/л	50,39 $\pm$ 30,11
Лактатдегидрогеназа, МЕ/л	948,70 $\pm$ 389,70
С-реактивный белок, мг/л	3,72 $\pm$ 5,73
Калий, ммоль/л	4,62 $\pm$ 0,54
Натрий, ммоль/л	138,59 $\pm$ 2,87
Кальций ионизированный, ммоль/л	1,25 $\pm$ 0,11
Глюкоза, ммоль/л	3,52 $\pm$ 1,49

Как видно из таблицы 3, у обследованной группы детей при рождении оценивались показатели кислотно-основного состояния крови: кислотность среды (pH), парциальное давление углекислого газа (pCO₂), парциальное давление кислорода (pO₂), дефицит буферных оснований (BE), насыщение крови кислородом (SaO₂), уровень лактата, фракция метгемоглобина (MetHb) при рождении. Отмечались снижение парциального давления кислорода, насыщение крови кислородом, увеличение уровня лактата и фракции метгемоглобина. Данные сравнивали с нормативными показателями, разработанными Курек В. В. и соавторами [7].

Таблица 3 – Параметры кислотно-основного состояния у новорожденных обследованной группы при рождении, Ме (Q₂₅–Q₇₅)

Показатели	Обследованная группа, n=67
pH	7,36 (7,31–7,42)
pCO ₂ , мм рт. ст.	35,40 (30,90–44,00)
pO ₂ , мм. рт. ст.	40,50 (32,33–49,53)
BE, ммоль/л	–4,40 (–5,50–2,43)
SaO ₂ , %	83,30 (73,25–89,88)
Лактат, ммоль/л	2,20 (1,70–2,70)
MetHb, %	0,75 (0,53–0,950)

При исследовании системы гемостаза анализировали активированное частичное тромбопластиновое время, тромбиновое время, протромбиновое время, международное нормализованное отношение, концентрацию фибриногена А при рождении. Показатели гемостаза у новорожденных детей с врожденными пороками сердца находились в пределах возрастной нормы [6] и представлены в таблице 4.

В РНПЦ детской хирургии в течение первых суток жизни для хирургической коррекции переведено большинство (67,1 %) детей, на 9-е (5–16) сутки жизни — 32,9 % новорожденных.

Лидирующую позицию при переводе (47,8 %) занимали врожденные аномалии (пороки развития) крупных артерий (Q25) с преобладанием коарктации аорты (Q25.1) — 35,8 % случаев.

На втором месте находились врожденные аномалии (пороки развития) сердечных камер и соединений (Q20) — 16,4 % детей; дискордантное желудочково-артериальное соединение (Q20.3) регистрировалась в 10,4 % случаев.

Таблица 4 – Показатели гемостаза у новорожденных обследованной группы при рождении, M±SD

Показатели	Обследованная группа (n=67)
1	2
Активированное частичное тромбопластиновое время, с	40,08±13,60
Тромбиновое время, с	27,07±7,66
Протромбиновое время, с	16,42±3,50
Международное нормализованное отношение	1,44±0,34
Фибриноген А, г/л	2,29±0,79

На третьей позиции были врожденные аномалии (пороки развития) легочного и трехстворчатого клапанов (Q22) — у 11,9 % новорожденных; атрезия клапана легочной артерии (Q22.0) диагностировались в 7,5 % случаев.

Далее в порядке убывания регистрировались врожденные аномалии (пороки развития) аортального и митрального клапанов (Q23) у 7,5 % младенцев; врожденный стеноз аортального клапана (Q23.0) и синдром левосторонней гипоплазии сердца (Q23.4) отмечались с одинаковой частотой — в 3,0 % случаев.

Другие врожденные аномалии (пороки развития) сердца (Q24) и врожденные аномалии (пороки развития) крупных вен (Q26) диагностировались каждые 3,0 % детей. Клинический диагноз новорожденных детей по МКБ-10 при переводе в РНПЦ детской хирургии показан в таблице 5.

Таблица 5 – Клинический диагноз новорожденных детей по МКБ-10 при переводе в ГУ «Республиканский научно-практический центр детской хирургии»

Обследованная группа (n=67)			
Код по МКБ-10		Абс.	%
<i>Врожденные аномалии (пороки развития) сердечных камер и соединений (Q20) — 16,4 %</i>			
Q20.0	Общий артериальный ствол	2	3,0
Q20.1	Удвоение выходного отверстия правого желудочка	2	3,0
Q20.3	Дискордантное желудочково-артериальное соединение	7	10,4
<i>Врожденные аномалии (пороки развития) сердечной перегородки (Q21) — 10,4 %</i>			

Окончание табл. 5

Q21.1	Дефект межпредсердной перегородки	1	1,5
Q21.3	Тетрада Фалло	6	9,0
<i>Врожденные аномалии (пороки развития) легочного и трехстворчатого клапанов (Q22) — 11,9 %</i>			
Q22.0	Атрезия клапана легочной артерии	5	7,5
Q22.1	Врожденный стеноз клапана легочной артерии	1	1,5
Q22.4	Врожденный стеноз трехстворчатого клапана	1	1,5
Q22.5	Аномалия Эбштейна	1	1,5
<i>Врожденные аномалии (пороки развития) аортального и митрального клапанов (Q23) — 7,5 %</i>			
Q23.0	Врожденный стеноз аортального клапана	2	3,0
Q23.2	Врожденный митральный стеноз	1	1,5
Q23.4	Синдром левосторонней гипоплазии сердца	2	3,0
<i>Другие врожденные аномалии (пороки развития) сердца (Q24) — 3,0 %</i>			
Q24.8	Другие уточненные врожденные аномалии сердца	2	3,0
<i>Врожденные аномалии (пороки развития) крупных артерий (Q25) — 47,8 %</i>			
Q25.0	Открытый артериальный проток	2	3,0
Q25.1	Коарктация аорты	24	35,8
Q25.4	Другие врожденные аномалии аорты	3	4,5
Q25.5	Атрезия легочной артерии	1	1,5
Q25.6	Стеноз легочной артерии	1	1,5
Q25.8	Другие врожденные аномалии крупных артерий	1	1,5
<i>Врожденные аномалии (пороки развития) крупных вен (Q26) — 3,0 %</i>			
Q26.2	Тотальная аномалия соединения легочных вен	1	1,5
Q26.4	Аномалия соединения легочных вен неуточненная	1	1,5

Заключение. Врожденные пороки развития плода по данным эхокардиографического исследования регистрировались у большинства (80,6 %) беременных на сроке гестации 22,0 (21,0–33,0) недели. Коарктация аорты диагностировалась в каждом третьем случае (35,2 %); дефект межжелудочковой перегородки и гипоплазия дуги аорты — в 20,4 % случаев соответственно; транспозиция магистральных сосудов — в 16,7 % случаев. Младенцы родились в

38,5 (38,0–39,5) недель гестации с массой тела 3115,0 (2742,5–3527,5) г, большинство (62,7 %) было мальчиков, доношенных родилось 86,6 %. Каждый второй ребенок (52,2 %) родился у матерей в возрасте от 29 до 31 года. Среди пренатальных факторов у матерей новорожденных данной когорты преобладали инфекции, перенесенные во время беременности (70,1 %) (во втором триместре — 46,8 % беременных, в каждом четвертом случае (25,5 %) были повторно болеющие),

заболевания сердечно-сосудистой системы — в каждом пятом случае (22,4 %).

В течение первых суток жизни в РНПЦ детской хирургии переведено 67,1 % детей. У каждого второго ребенка (47,8 %) при переводе диагностировались врожденные аномалии (пороки развития) крупных артерий (Q25); врожденные аномалии (пороки развития) сердечных камер и соединений (Q20) занимали второе место (16,4 % детей); врожденные аномалии (пороки развития)

легочного и трехстворчатого клапанов (Q22) регистрировались у 11,9 % детей; врожденные аномалии (пороки развития) сердечной перегородки (Q21) — у 10,4 % младенцев; врожденные аномалии (пороки развития) аортального и митрального клапанов (Q23) — у 7,5 % новорожденных; другие врожденные аномалии (пороки развития) сердца (Q24) и врожденные аномалии (пороки развития) крупных вен (Q26) — каждые 3,0 % детей.

Список цитированных источников

1. Major congenital heart disease in Northern Norway: shortcomings of pre-and postnatal diagnosis / G. Acharya // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* – 2004. – N 83 (12). – P. 1124–1129.
2. Infant mortality and congenital anomalies from 1950 to 1994: an international perspective / A. Rosano // *J. Epidemiol. Community Health.* – 2000. – N 54 (9). – P. 660–666.
3. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. – Москва : ГЭОТАР-Медиа. – 2011. – 2294 с.
4. Impact of pulse oximetry screening on the detection of duct dependent congenital heart disease: a Swedish prospective screening study in 39,821 newborns / A. De-Wahl Granelli [et al.] // *BMJ.* – 2009. – N 338. – P. a3037.
5. Screening for congenital heart defects: diversified strategies in current China / X. Liu [et al.] // *World Jnl Ped. Surgery.* – 2019. – N 2. – P. e000051.
6. Клинико-лабораторные показатели в педиатрии (референтные интервалы) : учеб.-метод. Пособие / И. М. Крастелёва [и др.]. – Минск : БелМАПО. – 2020. – 148 с.
7. Анестезия и интенсивная терапия у детей / В. В. Курек, А. Е. Кулагин, Д. А. Фурманчук. – Москва : Мед. лит. – 2006. – С. 31–35.

Congenital heart defects in newborn children

*Krasteleva I. M., Berestsens S. A., Muravyeva A. S., Simchenko A. V.
State Institution «Republican Scientific and Practical Center «Mother and Child»,
Minsk, Republic of Belarus*

Congenital fetal abnormalities were detected in 80,6 % of pregnant women at 22,0 (21,0–33,0) weeks gestation. In the structure of congenital fetal abnormalities, aortic coarctation was diagnosed in every third (35,2 %) case; ventricular septal defect and aortic arch hypoplasia in every fifth (20,4 %) case, respectively. Infants were born at 38,5 (38,0–39,5) weeks of gestation, the majority (62,7 %) were boys, every second (52,2 %) child was born to mothers aged 29-31 years. Among the prenatal factors in mothers of this cohort, infections suffered during pregnancy (70,1 %) prevailed (46,8 % of pregnant women in the second trimester, 25,5 % were repeatedly ill); diseases of the cardiovascular system in 22,4 % of women. When transferring newborns to the RNPC of Pediatric Surgery, the leading position according to ICD-10 was occupied by congenital anomalies (malformations) of large arteries (Q25) (47,8 % of children); congenital anomalies (malformations) of heart chambers and connections (Q20) — the second place (16,4 % of children); the third position is congenital anomalies (malformations) of the pulmonary and tricuspid valves (Q22) — 11,9 % of newborns.

Keywords: newborns, congenital heart defects.

Поступила 05.06.2024