

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕРЕМЕННЫХ ПРИ МНОГОВОДИИ, ОБУСЛОВЛЕННОМ ВРОЖДЕННЫМИ И НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЛОДА

Карбанович В.О.¹, Прибушеня О.В.²

¹ Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»,

² Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»,
г. Минск, Республика Беларусь

Резюме. Проведен анализ ретроспективных данных за период 2010–2022 гг. по информации, полученной из баз данных ГУ РНПЦ «Мать и дитя». Многоводие указано в 2380 (5,2 %) картах одноплодных родов. В 32,0 % случаев многоводие было идиопатическим, врожденные пороки развития (ВПР) и наследственные синдромы плода – 26,9 %, сахарный диабет (СД) и гестационный сахарный диабет (ГСД) – 23,5 %, фетальная макросомия – 14,2 %, внутриутробное инфицирование плода (ВУИ) – 3,4 %. Структура пренатально установленных ВПР и наследственных синдромов плода представлена преимущественно врожденными пороками сердца (ВПС) – 22,8 %, ВПР желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – 18,7 %, множественными врожденными пороками развития (МВПР) – 16,3 %. Среди наследственных и врожденных заболеваний, диагностированных детям из группы исследования постнатально, наиболее часто встречались неклассифицированный комплекс множественных врожденных пороков развития (НК МВПР) – 26,8 %, ВПС – 16,3 %, ВПР ЖКТ и хромосомные болезни (ХБ) – по 10,6 %. В группе осложнений беременности преобладали анемия – 68,3 % наблюдений, половые инфекции – 64,2 %, патологические состояния плода – 55,3 %, а также угроза прерывания текущей беременности – 47,2 %.

Ключевые слова: беременность, пренатальная диагностика, врожденные пороки развития, наследственные заболевания, многоводие.

Введение. К актуальным проблемам акушерства относится многоводие, которое осложняет до 8,4 % беременностей и отражает дисбаланс гомеостаза в метаболизме околоплодных вод (ОВ) [1, 2]. Этиология многоводия разнообразна и включает идиопатические причины, удельный вес которых составляет до 70 %, плодовые причины – 8–45 %, СД и ГСД – 5–26 % и ряд других [3, 4]. Риск ВПР и наследственных синдромов возрастает пропорционально нарастанию тяжести многоводия. Кроме того, вероятность выявления генетической патологии у ребенка от беременности с идиопатическим многоводием возрастает с 9 % в неонатальном периоде до 28 % при достижении им возраста 1 года [4]. Беременность с многоводием характеризуется такими осложнениями, как угроза прерывания беременности, плацентарная недостаточность, преждевременная отслойка плаценты [1, 2].

Цель работы – определить анамнестические характеристики и особенности течения беременности при многоводии, обусловленном врожденными и наследственными заболеваниями плода, у женщин в Республике Беларусь.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ ретроспективных данных за период 2010–2022 гг. по информации, полученной из баз данных ГУ РНПЦ «Мать и дитя». Всего за указанный период было 47673 родов, из них одноплодных родов – 45728 (95,9 %). Проанализированы данные карт одноплодных родов, многоводие указано в 2380 (5,2 %) картах. В 761 случае (32,0 %) многоводие представлено идиопатической формой, ВПР и наследственные синдромы плода – 640 (26,9 %), СД и ГСД – 559 (23,5 %), фетальная макросомия – 338 (14,2 %), ВУИ – 82 (3,4 %).

Выполнена выкопировка данных, полученных из историй родов (форма №096/у), обменных карт (форма №113/у-07), историй развития новорожденного (форма № 097/у), генетических карт пациентов с подтвержденным ВПР или наследственным синдромом у плода в сочетании с многоводием за период 2019–2022 гг, всего 123 человека [5].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) выполнялось на аппарате Voluson E8 с использованием трансабдоминального конвексного датчика 5 МГц. Анализ кариотипа проводился с помощью стандартной методики GTG-banding.

Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакета прикладных программ «StatSoft Statistica 10 (Rus)» и программы «jamatovi 2.5». Описательные статистики численных показателей представлены медианой, 1-м и 3-м квартилями (приводятся в виде «Me(Q1;Q3)»). Сравнение численных показателей между 3 группами выполнялось при помощи непараметрического статистического критерия Н-Краскела – Уоллиса. Категориальные данные представлены в виде абсолютных частот категорий в группах и их долей (приводятся в виде «N (P, %)»). Сравнение категориальных распределений между группами выполнялось при помощи критерия однородности χ^2 -Пирсона или точного критерия Фишера. Апостериорные попарные сравнения распределений между группами выполнялись при помощи точного критерия Фишера с внесением поправок Холма – Бонферони на p значения. Пороговое значение уровня статистической значимости было принято равным 0,05.

Результаты исследования и обсуждение. Региональное распределение пациентов в ретроспективной группе представлено жителями всех регионов Республики Беларусь, в том числе беременные г. Минска составили 29 (23,6 %), Минской области – 28 (22,8 %).

Для более детального изучения природы наследственных и врожденных заболеваний плода как этиологического фактора, обуславливающего развитие многоводия, выполнен сравнительный анализ пренатального ультразвукового (УЗ) диагноза плода и заключительного диагноза, установленного ребенку в постнатальном периоде (рисунки 1 и 2).

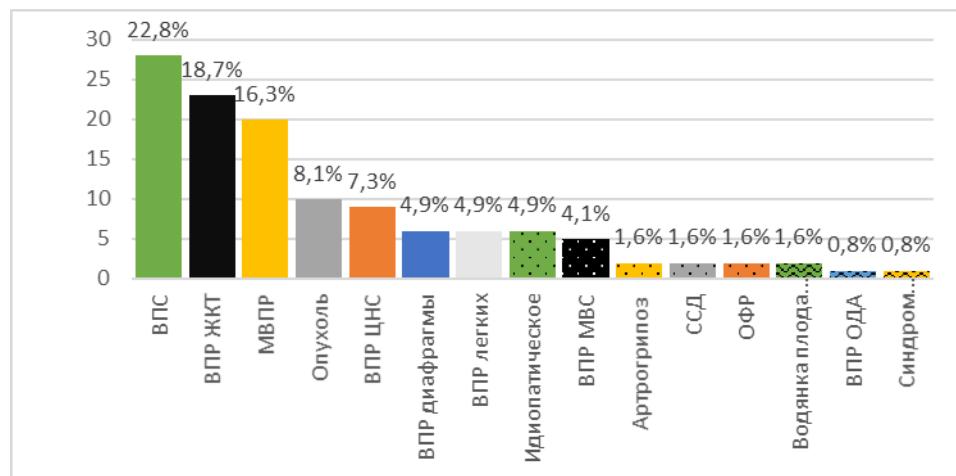


Рисунок 1 – Структура врожденных и наследственных заболеваний плода, установленных пренатально по УЗИ

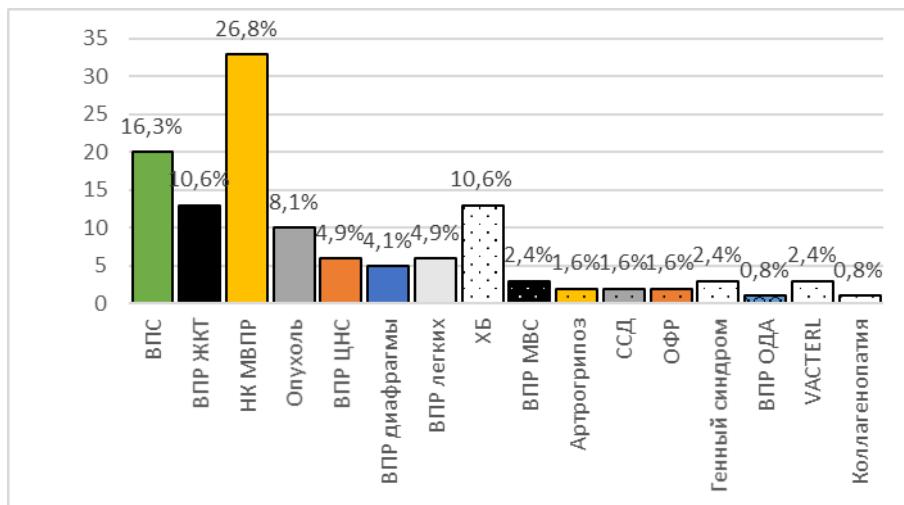


Рисунок 2 – Структура врожденных и наследственных заболеваний плода, установленных постнатально

Структура пренатально установленных ВПР и наследственных синдромов плода представлена преимущественно ВПС – 28 (22,8 %), ВПР ЖКТ – 23 (18,7 %), МВПР – 20 (16,3 %). Среди наследственных и врожденных заболеваний, диагностированных детям из группы исследования постнатально, наиболее часто встречались НК МВПР – 33 (26,8 %), ВПС – 20 (16,3 %), ВПР ЖКТ и ХБ по 13 (10,6 %).

В исследуемой группе 17 детям с пренатальными изолированными ВПР установлен заключительный диагноз «НК МВПР»; 6 детям с изолированными ВПР и 5 с МВПР диагностированы ХБ, включающие синдром Дауна (6), синдром Ди Джорджи (2), по одному случаю синдромов Патау, Эдвардса и Кляйнфельтера; у 3 детей МВПР интерпретированы как VACTERL ассоциация; в 2 наблюдениях с пренатально манифестирующей неиммунной водянкой диагностированы НК МВПР и синдром Дауна. В 6 (4,9 %) случаях с идиопатическим многоводием диагностированы НК МВПР (2), синдром Дауна (1) и генные синдромы, представленные синдромом Нунан (2) и миотонической дистрофией 1 типа (1). Таким образом, в группе с пренатальными изолированными ВПР (91 случай) 23 (25,3 %) детям диагностирован МВПР в постнатальном периоде. Степень совпадения пренатальных и постнатальных диагнозов составила 63,4 % (78/123).

Хронические соматические заболевания в исследуемой группе беременных включали преимущественно болезни глаза и его придаточного аппарата – 54 (43,9 %), патологию щитовидной железы – 30 (24,4 %), кариес зубов – 27 (22,0 %), болезни системы кровообращения – 24 (19,5 %), хронические экстрагенитальные инфекционные болезни – 21 (17,1 %) (таблица 1).

Таблица 1 – Хронические соматические заболевания, абс. число (%)

Показатель	Группа многоводия (n=123)
Болезни глаза и его придаточного аппарата, из них: – миопия	54 (43,9 %), 56 случаев 46/56 (82,1 %)
Болезни щитовидной железы, из них: – нетоксический зоб, – субклинический гипотиреоз, – аутоиммунный тиреоидит, – другие формы гипотиреоза	30 (24,4 %), 32 случая 12/32 (37,5 %) 7/32 (21,9 %) 6/32 (18,8 %) 6/32 (18,8 %)
Кариес зубов	27 (22,0 %)

Продолжение таблицы 1

Показатель	Группа многоводия (n=123)
Болезни системы кровообращения, из них: – малые аномалии сердца	24 (19,5 %), 27 случаев 21/27 (77,8 %)
Хронические экстрагенитальные инфекционные болезни, из них: – хронический тонзиллит, – хронический тубулоинтерстициальный нефрит	21 (17,1 %), 22 случая 16/22 (72,7 %) 6/22 (27,3 %)
Болезни органов пищеварения	14 (11,4 %)
Варикозная болезнь	8 (6,5 %)
Мочекаменная болезнь	5 (4,1 %)
Наследственные тромбофилии	2 (1,6 %)

Гинекологическая патология в группе беременных представлена преимущественно болезнями шейки матки – 23 (18,7 %) и миомой матки – 15 (12,2 %) (таблица 2).

Таблица 2 – Гинекологические заболевания, абс. число (%)

Показатель	Группа многоводия (n=123)
Болезни шейки матки, из них: – цервицит, – эрозия и эктропион, – старые разрывы шейки матки, – дисплазия	23 (18,7 %), 29 случаев 15 (51,7 %) 7 (24,1 %) 6 (20,7 %) 1 (3,4 %)
Миома матки	15 (12,2 %)
Хронический сальпингит и оофорит	6 (4,9 %)
Полип женских половых органов	4 (3,3 %)
Женское бесплодие	3 (2,4 %)
Двурогая матка	2 (1,6 %)
Киста яичника	1 (0,8 %)

Среди осложнений беременности преобладали анемия – 84 (68,3 %), половые инфекции – 79 (64,2 %), патологические состояния плода – 68 (55,3 %), включающие внутриутробную гипоксию плода, задержку роста плода (ЗРП), антенатальную гибель плода, водянку плода и резус-иммунизацию, а также угроза прерывания текущей беременности – 58 (47,2 %) (таблица 3).

Таблица 3 – Осложнения беременности, абс. число (%)

Показатель	Группа многоводия (n=123)
Анемия	84 (68,3 %)
Половые инфекции	79 (64,2 %)
Патологические состояния плода, из них: – внутриутробная гипоксия плода, – ЗРП, – водянка плода, – внутриутробная гибель плода, – резус-иммунизация	68 (55,3 %), 96 случаев 60/96 (62,5 %) 17/96 (17,7 %) 9/96 (9,4 %) 8/96 (8,3 %) 2/96 (2,1 %)

Продолжение таблицы 3

Показатель	Группа многоводия (n=123)
Угроза прерывания беременности, из них: – угрожающий выкидыш, – угрожающие преждевременные роды, – истмико-цервикальная недостаточность	58 (47,2 %), 81 случай 40/81 (49,4 %) 28/81 (34,6 %) 13/81 (16,1 %)
Острые экстрагенитальные инфекционные болезни, из них: – инфекции мочевых путей, – ОРИ, – герпес, – ветряная оспа	41 (33,3 %), 48 случаев 24/48 (50,0 %) 17/48 (35,4 %) 6/48 (12,5 %) 1/48 (2,1 %)
Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства, из них: – отеки и протеинурия, – гестационная гипертензия, – преэклампсия присоединившаяся к хронической артериальной гипертензии, – хроническая артериальная гипертензия, – преэклампсия	28 (22,8 %), 32 случая 18/32 (56,3 %) 7/32 (21,9 %) 4/32 (12,5 %) 2/32 (6,3 %) 1/32 (3,1 %)
ПРПО	14 (11,4 %)
Аномалии таза	8 (6,5 %)
Рвота беременных	8 (6,5 %)

Диагноз «многоводие» в 113 случаях установлен пренатально при выполнении УЗИ плода, в 10 случаях избыток ОВ выявлен клиническим методом путем прямого учета объема ОВ при выполнении амниотомии. Тяжесть многоводия определялась согласно современным рекомендациям отечественных и зарубежных исследователей [4, 6, 7].

Для более детальной оценки влияния основных характеристик многоводия на течение беременности, родов и состояние новорожденных, выделены 3 группы:

- группа 1 – беременные с легким многоводием – 51 (41,5 %) женщина;
- группа 2 – беременные с умеренным многоводием – 27 (22,0 %) женщин;
- группа 3 – беременные с выраженным многоводием – 45 (36,5 %) женщин.

Возраст беременных в исследуемых группах был сопоставим и составил 32 (27;36), 32 (26;36) и 31(25;35) лет соответственно. Анализ акушерского анамнеза не выявил статистически значимых отличий по паритету беременностей, родов, а также потерям беременностей между тремя группами.

При анализе результатов комбинированного пренатального скрининга I триместра беременности установлено, что медиана ассоциированного с беременностью плазменного белка А (PAPP-А) в группе исследования составила 0,8 (0,6;1,4) МоМ, что характеризует имплантацию как неудовлетворительную и повышает риск неблагоприятных исходов беременности. Результаты зарубежных и отечественных исследований указывают на значимость низкого уровня PAPP-А в I триместре беременности при прогнозировании поздних акушерских осложнений, включающих мертворождение, преэклампсию и гестационную артериальную гипертензию [8, 9]. В свою очередь между 3 группами многоводия анализ УЗ и биохимических маркеров комбинированного пренатального скрининга I триместра не выявил статистически значимых различий.

При анализе течения беременности установлен статистически значимый тренд к росту частоты угрозы прерывания беременности ($p=0,0154$), а также патологических состояний плода ($p=0,0008$) с нарастанием тяжести многоводия.

Таблица 4 – Осложнения беременности, абс. число (%)

Показатель	Группа 1 (легкое многоводие, n=51)	Группа 2 (умеренное многоводие, n=27)	Группа 3 (выраженное многоводие, n=45)	p
Патологические состояния плода, из них:	20 (39,2 %), 26 случаев	15 (55,6 %), 22 случая	33 (73,3 %), 48 случаев	p=0,0036 ППС: легкое – выраженное: 0,0049 тренд: p=0,0008
– внутриутробная гипоксия плода	17 (33,3 %)	15 (55,6 %)	28 (62,2 %)	0,0143
– ЗРП	5 (9,8 %)	4 (14,8 %)	8 (17,8 %)	0,5612
– водянка плода	1 (2,0 %)	2 (7,4 %)	6 (13,3 %)	0,0936 тренд: p=0,03277
– резус-иммунизация	1 (2,0 %)	1 (3,7 %)	0 (0 %)	0,6941
– антенатальная гибель плода	2 (3,9 %)	0 (0 %)	6 (13,3 %)	0,0609
Анемия	35 (68,6 %)	17 (63,0 %)	32 (71,1 %)	0,7703
Угроза прерывания текущей беременности	18 (35,3 %)	13 (48,2 %)	27 (60,0 %)	0,0531 тренд: p=0,0154
Половые инфекции	30 (58,8 %)	17 (63,0 %)	32 (71,1 %)	0,4504
Хронические экстрагенитальные инфекционные болезни	7 (13,7 %)	4 (14,8 %)	10 (22,2 %)	0,5285
Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства	11 (21,6 %)	7 (25,9 %)	10 (22,2 %)	0,9037
ГСД	3 (5,9 %)	1 (3,7 %)	3 (6,7 %)	1,0000
Преждевременная отслойка плаценты	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (6,7 %)	0,0555

Примечание: ППС – результаты попарных сравнений (приведены только пары со статистически значимыми различиями ($p<0,05$), в скобках указаны p-значения для соответствующих пар).

Согласно данным Chen D. et al. (2025), многоводие является независимым фактором риска отслойки плаценты [10]. В нашем исследовании отслойка плаценты описана в 3 (6,7 %) наблюдениях только при выраженному многоводии, что может объясняться усугублением кровообращения в системе «мать – плацента – плод» и развитием маточно-плацентарной сосудистой дисфункции и плацентарной ишемии вследствие повышения внутриматочного давления при нарастании многоводия. Нами установлено, что отслойка плаценты встречалась статистически значимо чаще в группе выраженного многоводия, по сравнению с популяцией Республики Беларусь 2023 г. ($p=0,0051$) (таблица 5).

Таблица 5 – Отслойка плаценты, абс. число (%)

Показатель	Группа 3 (выраженное многоводие, n=45)	Популяция РБ, 2023 (n=64089)*	p
Отслойка плаценты	3 (6,7 %)	493 (0,8 %)	0,0051

Примечание: * По оперативным данным.

На основании проведенного нами исследования разработан персонализированный алгоритм, включающий диагностику и направленный на установление причины развития многоводия (рисунок 3).

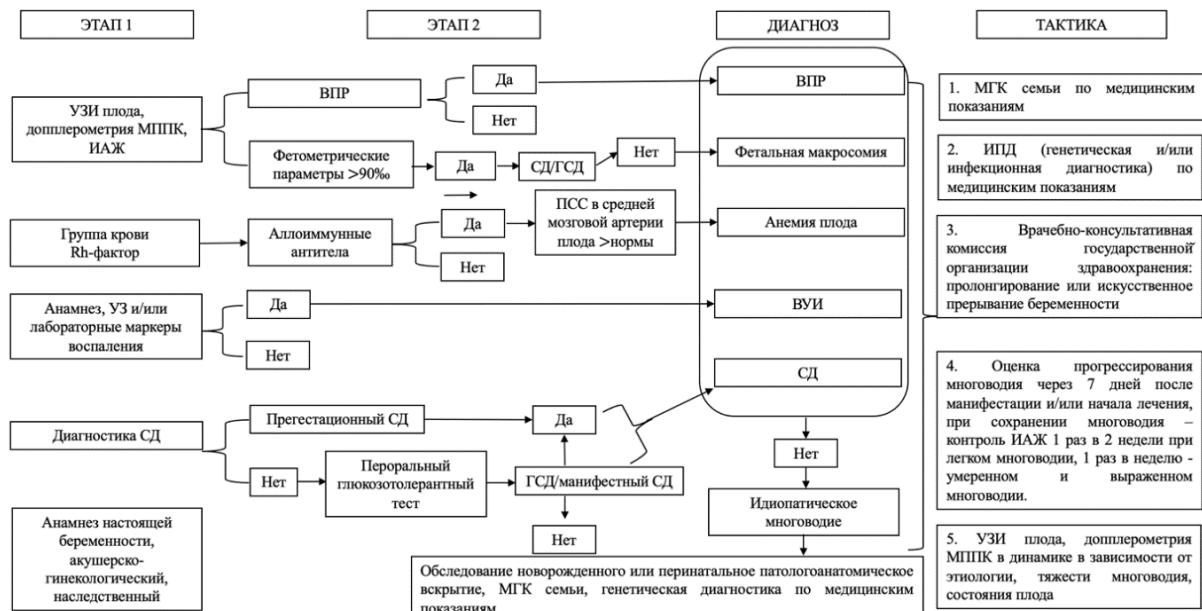


Рисунок 3 – Алгоритм диагностики многоводия

Технология применения данного алгоритма заключается в следующем. Диагноз «многоводие» устанавливается при выполнении УЗИ плода беременным, на основании полуколичественной оценки объема ОВ с помощью эхографических методик, а именно расчета вертикального размера свободного кармана околоплодных вод (СКОВ), а также индекса амниотической жидкости (ИАЖ). Степень тяжести многоводия определяется согласно рекомендациям, представленным в таблице 6 [4].

Таблица 6 – Степень тяжести многоводия, мм, по данным Dashe J. et al. (2018) [4]

Многоводие	Легкое	Умеренное	Выраженное
ИАЖ	$\geq 240-299$	300–349	≥ 350
СКОВ	80–119	120–159	≥ 160

Далее выполняется сбор семейного и индивидуального анамнеза, перечень инструментальных и лабораторных исследований с целью установления причины патологического объема ОВ. Медико-генетическое консультирование (МГК) семьи проводится по медицинским показаниям, согласно постановлению № 26 от 28 марта 2007 г. Министерства здравоохранения Республики Беларусь. По медицинским показаниям проводится инвазивная пренатальная диагностика (ИПД) с целью выполнения цитогенетических, молекулярно-генетических и молекулярно-цитогенетических

исследований по медицинским показаниям. При отсутствии выявленной на пренатальном этапе причины выраженного многоводия выполняется осмотр новорожденного или перинатальное патологоанатомическое вскрытие.

Заключение

1. В структуре пренатально установленных ВПР и наследственных синдромов плода преобладали ВПС с частотой 22,8 %, ВПР ЖКТ – 18,7 %, МВПР – 16,3 %. В 25,3 % случаях детям с пренатально установленным изолированным ВПР в постнатальном периоде диагностирован МВПР, что ухудшает прогноз для здоровья плода.

2. Наиболее частыми осложнениями при беременности с многоводием, обусловленным наследственными и врожденными заболеваниями плода, выступают анемия, удельный вес которой составляет 68,3 %, половые инфекции – 64,2 %, патологические состояния плода – 55,3 % и угроза прерывания беременности – 47,2 %.

3. Концентрация РАРР-А у беременных с многоводием 0,8 (0,6;1,4) МоМ характеризует имплантацию в I триместре беременности как неудовлетворительную и повышает риск неблагоприятных исходов беременности.

4. Отслойка плаценты встречалась статистически значимо чаще в группе выраженного многоводия по сравнению с популяцией Республики Беларусь 2023 г. ($p=0,0051$). Таким образом, выраженное многоводие является фактором риска отслойки плаценты во время беременности.

5. Нарастание тяжести многоводия является фактором риска развития угрозы прерывания беременности ($p=0,0154$), а также патологических состояний плода ($p=0,0008$).

6. Алгоритм, представленный в статье, позволяет применить персонализированный подход для установления причины многоводия, а также осуществить дальнейшую маршрутизацию пациентов по медицинским показаниям.

Литература

1. Муминова, Г.Ш. Акушерские и перинатальные исходы у беременных с многоводием / Г.Ш. Муминова, Д.А. Аюпова, З.А. Муминова // Журн. теорет. и клин. медицины. – 2021. – № 3. – С. 105–108.
2. Hwang, D.S. Polyhydramnios [Electronic resource] / D.S. Hwang, H. Mahdy // StatPearls. – Treasure Island: StatPearls Publishing, 2023. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562140>. – Date of access: 11.09.2023.
3. Sandlin, A.T. Clinical relevance of sonographically estimated amniotic fluid volume: polyhydramnios / A.T. Sandlin, S.P. Chauhan, E.F. Magann // J. of Ultrasound Med. – 2013. – Vol. 32. – № 5. – P. 851–863.
4. Dashe, J.S. SMFM Consult Series #46: Evaluation and management of polyhydramnios / J.S. Dashe, E.K. Pressman, J.U. Hibbard; Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) // Am. J. of Obstet. and Gynecol. – 2018. – Vol. 219. – № 4. – P. B2–B8.
5. Карбанович, В.О. Врожденные и наследственные заболевания плода при многоводии / В.О. Карбанович, О.В. Прибушена // Репродуктив. здоровье. Вост. Европа. – 2024. – Т. 14. – № 3. – С. 327–337.
6. Сидоренко, В.Н. Современный взгляд на этиопатогенез маловодия и многоводия и пути их решения при многоводии инфекционной природы / В.Н. Сидоренко, В.Ю. Бугров, С.К. Клецкий, И.В. Сахаров // Медицинские новости. – 2018. – № 4. – С. 53–57.
7. Мудров, В.А. Особенности определения объема околоплодных вод на современном этапе / В.А. Мудров, М.Н. Мочалова, А.А. Мудров // Журн. акушерства и жен. болезней. – 2018. – Т. 67. – № 5. – С. 74–84.
8. Лемешевская, Т.В. Прогнозирование мертворождения по результатам комбинированного скрининга I триместра беременности / Т.В. Лемешевская, О.В. Прибушена // Пренатальная диагностика. – 2016. – Т. 15. – № 3. – С. 213–218.
9. Лемешевская, Т.В. Преэклампсия: возможности прогнозирования в первом триместре беременности / Т.В. Лемешевская // Здравоохранение. – 2017. – № 7. – С. 48–56.
10. Independent risk factors for placental abruption: a systematic review and meta-analysis / Dexin Chen, Xuelin Gao, Tingyue Yang [et al.] // BMC Pregnancy and Childbirth. – 2025. – Vol. 25. – № 1. – Art. 351. – <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07482-7>.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF PREGNANT WOMEN WITH POLYHYDRAMNIOS CAUSED BY FETAL CONGENITAL AND HEREDITARY DISEASES

Karbanovich V.O.¹, Pribushenya O.V.²

¹ *Institute for Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of the Educational
Institution «Belarusian State Medical University»,*

² *State institution «Republican Scientific and Practical Center «Mother and Child»,
Minsk, Republic of Belarus*

Analysis of retrospective data for the period 2010–2022 was conducted using information obtained from the databases of the State Institution «Republican Scientific and Practical Center «Mother and Child». We analyzed data from singleton pregnancies; polyhydramnios was revealed in 2,380 (5,2 %) cases. Etiologies of polyhydramnios included idiopathic cases (32,0 %), congenital malformations and hereditary fetal diseases (26,9 %), diabetes mellitus (23,5 %), fetal macrosomia (14,2 %), and congenital infections (3,4 %). The structure of prenatally established fetal malformations was presented by congenital heart diseases (22,8 % cases), gastrointestinal (18,7 %), and multiple congenital malformations (16,3 %). Congenital and hereditary diseases diagnosed in children postnatally included unclassified complex of multiple congenital malformations (26,8 %), congenital heart diseases (16,3 %), gastrointestinal malformations and chromosomal aberrations (each 10,6 %). Pregnancies with polyhydramnios were complicated by anemia (68,3 % cases), vulvovaginitis including cases of sexually transmitted infections (64,2 %), fetal pathological conditions (55,3 %), as well as threatened miscarriage (47,2 %).

Keywords: pregnancy, prenatal diagnostics, congenital malformations, hereditary diseases, polyhydramnios.

Поступила 30.09.2025

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное учреждение
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«МАТЬ И ДИТЯ»

**СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ
ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Основан в 2008 году

Выпуск 18

Минск
2025