

<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-221-1-144-148>

Материнский анамнез у недоношенных новорожденных: особенности патогенетического влияния и нозологическая структура

Малыш В.М., Брыксина Е.Ю., Летифов Г.М.

Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, (пер. Нахичеванский, 29, г. Ростов-на-Дону, Россия)

Для цитирования: Малыш В.М., Брыксина Е.Ю., Летифов Г.М. Материнский анамнез у недоношенных новорожденных: особенности патогенетического влияния и нозологическая структура. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2024;221(1): 144–148. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-221-1-144-148

✉ Для переписки:

Брыксина

Евгения Юрьевна

ey.bryksina81@list.ru

Малыш Виктория Михайловна, ординатор кафедры педиатрии и неонатологии

Научные руководители:

Брыксина Евгения Юрьевна, д.м.н., профессор кафедры педиатрии и неонатологии

Летифов Гаджи Муталибович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии и неонатологии

Резюме

Особую клиническую значимость в настоящее время имеет детальное изучение перинатального анамнеза, поскольку патологический акушерско-гинекологический, инфекционный и соматический статус матери вызывает дисфункции в фетоплацентарном комплексе, повышает риск преждевременных родов, нарушает витальные функции плода и снижает резервные возможности всех систем органов у новорожденного.

Цель. Проанализировать акушерско-гинекологический, инфекционный и соматический статус матерей у недоношенных детей, для оптимизации тактики наблюдения в постнатальном периоде.

Материалы и методы. В исследование включено 60 детей, рожденных преждевременно с определением особенностей акушерско-гинекологического, инфекционного и соматического анамнеза их матерей методом ретроспективного анализа. В зависимости от гестационного возраста (ГВ) дети были подразделены на 3 группы: 1 группа — ГВ 34,1–36,9 недель (20 детей); 2 группа — ГВ 30,1–34 недели (21 ребенок); 3 группа — ГВ 26–30 недель (19 детей).

Результаты. Наиболее выраженная отягощенность акушерско-гинекологического и соматического анамнеза имела место у матерей во 2й и 3й группах, где достоверно чаще встречались рождение недоношенных детей (23,8%; 31,6%) и прерывание беременности (28,6%; 57,9%) в анамнезе. Антенатальная гибель плода имела место только у матерей во 2й и 3й группах (4,8%; 10,5%). Максимальная отягощенность по воспалительным заболеваниям половой сферы имела место 3й группе. Инфекционная патология других систем органов, представленная острым гестационным или хроническим пиелонефритом в стадии обострения, тонзиллитом, бронхитом значительно чаще встречалась у пациентов в 3й группе (52,6%, 47,4%, 21,1%). Оперативное родоразрешение в исследуемых группах проводилось достаточно часто: 45% в 1 группе, 47,6% — во 2 группе, 31,6% — в 3 группе, в целом — 41,7% от общего количества матерей (в том числе, у 16% показанием к кесареву сечению была преждевременная отслойка плаценты).

Заключение. Таким образом, изучение перинатального анамнеза выявило наличие широкого спектра патологических факторов, агрессивно действующих на плод, оказывая как непосредственное повреждающее действие на ткани, так и нарушая функциональную активность различных систем органов.

Ключевые слова: недоношенность, дети, фетоплацентарная недостаточность

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

EDN: JHNXYU





Maternal history in preterm newborns: pathogenetic features and nosological structure

V.M. Malysh, E.Yu. Bryksina, G.M. Letifov

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Rostov State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation (29, per. Nakhichevan, Rostov-on-Don, 344022, Russia)

For citation: Malysh V.M., Bryksina E.Yu., Letifov G.M. Maternal history in preterm newborns: pathogenetic features and nosological structure. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2024;221(1): 144–148. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-221-1-144-148

✉ **Corresponding author:**

Evgenia Yu. Bryksina

ey.bryksina81@list.ru

Victoria M. Malysh, Resident of the Department of Pediatrics and Neonatology; ORCID: 0009-0007-7002-7718

Scientific supervisor

Evgenia Yu. Bryksina, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology; ORCID: 0000-0003-3495-3435

Gaji M. Letifov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatrics and Neonatology; ORCID: 0000-0002-5094-7599

Summary

Of particular clinical importance at present is a detailed study of perinatal history, since the pathological obstetric-gynecological, infectious and somatic status of the mother causes dysfunctions in the fetoplacental complex, increases the risk of premature birth, disrupts the vital functions of the fetus and reduces the reserve capabilities of all organ systems in the newborn.

Purpose. Analyze obstetric-gynecological, infectious and somatic status of mothers in premature babies, to optimize postnatal observation tactics.

Materials and methods. The study included 60 children born prematurely with the determination of the features of obstetric-gynecological, infectious and somatic history of their mothers by retrospective analysis. Depending on gestational age (GV), children were divided into 3 groups: 1 group — GV 34.1–36.9 weeks (20 children); Group 2 — GV 30.1–34 weeks (21 children); Group 3 — GV 26–30 weeks (19 children).

Results. The most pronounced burden of obstetric-gynecological and somatic history occurred in mothers in the 2nd and 3rd groups, where the birth of premature babies was significantly more common (23.8%; 31.6%) and abortion (28.6%; 57.9%) in the history. Antenatal fetal death occurred only in mothers in the 2nd and 3rd groups (4.8%; 10.5%). The maximum burden for inflammatory diseases of the sexual sphere occurred in the 3rd group. Infectious pathology of other organ systems, represented by acute gestational or chronic pyelonephritis in the stage of exacerbation, tonsillitis, bronchitis, was significantly more common in patients in the 3rd group (52.6%, 47.4%, 21.1%). Operative delivery in the study groups was quite frequent: 45% in group 1, 47.6% in group 2, 31.6% in group 3, in general — 41.7% of the total number of mothers (including 16% indication for caesarean section had premature placental detachment).

Conclusion. Thus, the study of perinatal history revealed the presence of a wide range of pathological factors that aggressively act on the fetus, having both a direct damaging effect on the tissue and disrupting the functional activity of various organ systems.

Keywords: prematurity, maternal history, obstetric-gynecological history, fetoplacental insufficiency, infectious pathology

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Патологическое течение антенатального и перинатального периода вследствие неблагоприятного акушерско-гинекологического, соматического, инфекционного фона матери, нарушает процессы ранней неонатальной адаптации и снижает компенсаторные возможности на полисистемном

уровне у новорожденного. Хроническая фетоплацентарная недостаточность, развившаяся на фоне инфекционной, эндокринной, дисметаболической патологии, тромбофилических состояний у матери, приводящей к повреждению микроциркуляторного русла плаценты, сопровождается

внутриутробной гипоксией плода. Следствием чего является замедление процесса антенатального созревания тканей различных систем органов, в том числе бронхолегочной системы с первичной сурфактантной недостаточностью, развитием респираторного дистресс-синдрома новорожденных (РДСН), что требует проведения интенсивной, в том числе респираторной терапии. Патология интранатального периода, сопровождающаяся нарастанием уровня антенатальной гипоксии и переходом хронической гипоксии в острую, а также истощение компенсаторных гормональных реакций, могут вызвать выраженные нарушения ранней неонатальной адаптации. Учитывая полистемное действие гипоксии, сочетанное гипоксическое поражение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), центральной нервной системы (ЦНС) приводит к развитию функциональных гастроинтестинальных нарушений, степень выраженности которых может нарастать в результате дисбалансирующих влияний со стороны ЦНС [1–4].

Следовательно, как адекватное антенатальное развитие и созревание всех систем органов, в том числе бронхолегочной системы и ЖКТ, ЦНС, зависит от сочетания множества факторов антенатального и перинатального периодов. Инфекционные заболевания матери различной этиологии и системной локализации могут иметь как прямое повреждающее влияние, так и действовать опосредованно, через нарушение в системе маточно-плацентарного кровотока с уменьшением количества функционирующих капилляров на единицу площади, изменением диаметра просвета сосудов и микротромбообразованием. Все эти состояния приводят к изменению скоростных характеристик с замедлением и/или редукцией тока крови по сосудам фетоплацентарного комплекса

с развитием хронического кислородного голодания плода, имеющего полисистемное повреждающее действие. Нарушить процессы формирования бронхолегочной системы и ряда других систем, снижая активность морфофункционального развития и нарушая, тем самым, последующее становление различных функций [5–8]. Сочетание патологии трех систем органов: бронхолегочной, желудочно-кишечной и неврологической, обусловленное патологическими факторами акушерско-гинекологической, инфекционной и соматической сферы у матери, значительно ухудшает прогноз, увеличивает продолжительность основного заболевания с необходимостью в длительной интенсивной, в том числе респираторной, терапии.

Установлена особая клиническая значимость грамотрицательной микрофлоры, хламидий, микоплазм и уреоплазм в развитии тяжелого РДСН, пневмонии в раннем неонатальном периоде, характеризующейся тяжелым и длительным течением с высокой вероятности развития хронической бронхолегочной патологии, в частности — бронхолегочной дисплазии (БЛД) [3]. Тромбофилические состояния, а именно антифосфолипидный синдром, приводит к микротромбообразованию в сосудах фетоплацентарного комплекса с возникновением зон ишемического и геморрагического повреждения, что нарушает практически все функции плаценты, особенно трофическую и экскреторную, повышает риск отслойки нормально расположенной плаценты и преждевременного рождения ребенка [9].

Цель исследования. Проанализировать акушерско-гинекологический, инфекционный и соматический статус матерей у недоношенных детей, для оптимизации тактики наблюдения в постнатальном периоде.

Материалы и методы

В исследование включено 60 детей, рожденных преждевременно с определением особенностей акушерско-гинекологического, инфекционного, соматического анамнеза их матерей и особенностей течения перинатального периода методом ретроспективного анализа.

В зависимости от гестационного возраста (ГВ) дети были подразделены на 3 группы: 1 группа — ГВ 34,1–36,9 недель (20 детей); 2 группа —

ГВ 30,1–34 недели (21 ребенок); 3 группа — ГВ 26–30 недель (19 детей). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программы Statistica 15 for Windows (Stat Soft). Статистически достоверными считались различия между сравниваемыми показателями при $p < 0,05$. Форма распределения изучаемых данных определялась с помощью критерия нормальности Колмогорова-Смирнова.

Результаты

В результате ретроспективного анализа данных антенатального и перинатального анамнеза установлено, что у всех матерей, включенных в исследование детей, имели место неблагоприятные акушерско-гинекологические, инфекционные и соматические факторы. Так, в анамнезе имели место случаи медицинского или спонтанного прерывания беременности, аднексита, бактериального вагиноза, бесплодия, анемии, инфекционной патологии мочевыделительной, гинекологической сферы, бронхолегочной системы. У ряда женщин

были выявлены дисметаболические процессы, нарушающие адекватное антенатальное развитие и морфофункциональное созревание ребенка, способствующие преждевременному рождению и выраженному нарушению периода ранней адаптации.

Данные акушерско-гинекологического анамнеза матерей в группах представлены в таблице 1.

Полученные результаты свидетельствуют о наиболее выраженной отягощенности анамnestического статуса у матерей во 2й и 3й группах. В этих группах существенно чаще встречались спонтанное

Таблица 1.
Акушерско-гинекологический анамнез матерей недоношенных новорожденных в группах

Фактор	1 группа (n=20), %	2 группа (n=21), %	3 группа (n=19), %
Рождение недоношенных детей	10*	23,8*	31,6*
Выкидыш	-	14,3*	21,1*
Медицинское прерывание беременности	15*	28,6*	57,9*
Замершая беременность	5*	9,5*	10,5
Аntenатальная гибель плода	-	4,8*	10,5*
Бесплодие	10	9,5	15,8
Экстракорпоральное оплодотворение	5	4,8	-
Аднексит	10	14,3	15,8
Бактериальный вагиноз	10*	28,6*	36,8*
Кандидозный кольпит	5*	19,1*	31,6*

Примечание: $p < 0,05$ при сравнении одноименных показателей в группах.

Таблица 2.
Характеристика инфекционного статуса матерей в группах

Нозологическая форма	1 группа (n=20), %	2 группа (n=21), %	3 группа (n=19), %
Тонзиллит	15*	28,6*	47,4*
Бронхит	10*	19	21,1*
Цистит	-	4,8	5,3
Пиелонефрит	20*	38,1*	52,6*
Хламидиоз	10*	19	26,3*
Микоплазмоз	10*	14,3	15,8*
Уреаплазмоз	5*	9,5	10,5*
Токсоплазмоз	20*	23,8*	26,3*
Цитомегаловирус	5*	19	21,1*
Вирус простого герпеса — I тип	15*	28,6*	47,4*
Вирус простого герпеса — II тип	-	9,5	10,5

Примечание: $p < 0,05$ при сравнении одноименных показателей в группах.

и медицинское прерывание беременности, рождение недоношенных детей. Антенатальная гибель плода и замершая беременность, причинами которых могут выступать активный инфекционно-воспалительный процесс, критическое нарушение фетоплацентарного кровотока при интенсивном действии неблагоприятных факторов, встречались только у матерей новорожденных с ГВ менее 34 недель. Статистически значимых различий между группами по частоте бесплодия в анамнезе выявлено не было. К вспомогательным репродуктивным технологиям — экстракорпоральному оплодотворению, прибегли в 3,3% матерей, включенных в исследование. Анализ гинекологического анамнеза выявил высокую частоту гинекологической патологии, представленной аднекситом, бактериальным вагинозом, дисбалансом в составе микробиоты влагалища с преобладанием кишечных представителей микробиоты, при этом максимальную отягощенность по воспалительным заболеваниям гинекологической сферы имели матери новорожденных 3й группы. Эта группа отличалась также и наибольшим количеством случаев инфекционной патологии других систем органов, в частности: гестационный или хронический пиелонефрит, цистит, тонзиллит, бронхит.

Согласно данным, проводимых в период беременности серологических методов исследования, часто выявлялась сероконверсия к токсоплазмам,

хламидиям, вирусу простого герпеса I и II типа, при этом максимальные значения данных показателей были отмечены у матерей 3й группы (табл. 2).

Учитывая наличие ряда неблагоприятных факторов в акушерско-гинекологическом анамнезе и разнообразной инфекционно-воспалительной патологии, беременность у 98,3% матерей, включенных в исследование, имела патологическое течение. Токсикоз I половины беременности, с угрозой прерывания в ранние сроки, имел место у 70% женщин в 1й группе, 71,4% — во 2й группе и 94,7% — в 3й группе. Отеки, ассоциированные с беременностью во II ее половине, были у 55% матерей в 1й группе, 76,2% матерей во 2й группе и 89,5% в 3й группе. Оперативное родоразрешение в исследуемых группах проводилось достаточно часто: 45% в 1 группе, 47,6% — во 2 группе, 31,6% — в 3 группе, в целом — 41,7% от общего количества матерей (в том числе, у 16% показанием к кесареву сечению была преждевременная отслойка плаценты).

Согласно полученным результатам, имеет место нарастание количества негативных влияний на ребенка в период внутриутробного развития со стороны матери по мере уменьшения ГВ в исследуемой совокупности пациентов. Максимальные показатели по перечисленным патологическим факторам были отмечены у детей с гестационным возрастом менее 30 недель.

Выводы

Таким образом, изучение антенатального и перинатального анамнеза выявило наличие широкого спектра патологических факторов,

агрессивно действующих на плод, оказывая как непосредственное повреждающее действие, так и опосредованно, изменяя

функциональную активность различных систем органов за счет генерализованного нарушения метаболических процессов. На основании полученных данных можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее выраженной отягощенностью анамнестических данных характеризовались матери во 2й и 3й группах.

2. Анализ гинекологического анамнеза выявил высокую частоту инфекционной патологии репродуктивной системы включающей аднексит, бактериальный вагиноз, кандидозный кольпит, у матерей недоношенных новорожденных с ГВ менее 34 недель.
3. Отмечено нарастание отягощенности акушерско-гинекологического анамнеза, по мере снижения гестационного возраста.

Литература | References

1. Kovalenko T.V., Petrova I.N., Yuditsky A.D. et al. Placental factors of intrauterine retardation in preterm infants. *Questions of practical pediatrics*, 2018;13(3):7-12. (In Russ.) doi: 10.20953/1817-7646-2018-3-7-12.
Коваленко Т.В., Петрова И.Н., Юдицкий А.Д. и соавт. Плацентарные факторы задержки внутриутробного развития у недоношенных детей. Вопросы практической педиатрии. — 2018. — Т. 13. — № 3. — С. 7–12. doi: 10.20953/1817-7646-2018-3-7-12.
2. Kiciński P., Kęsiak M., Nowiczewski M. Bronchopulmonary dysplasia in very and extremely low birth weight infants — analysis of selected risk factors. *Pol Merkur Lekarski*. 2017; 42(248): 71-75.
3. Tolkach S.N., Pisareva S.P., Kurishchuk K.V. Effect of cytomegalovirus and herpetic infection on the course of pregnancy, childbirth, the state of the fetus and newborn. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*, 2003;(3):26-31. (In Russ.)
Толкач С.Н., Писарева С.П., Курищук К.В. Влияние цитомегаловирусной и герпетической инфекции на течение беременности, родов, состояние плода и новорожденного // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2003. — № 3. — С. 26-31.
4. Baranov A.A., Albitsky V.Y., Namazova-Baranova L.S. et al. State of health of children in modern Russia. Moscow. *Pediatrician*, 2018. 117 p. (In Russ.) ISBN: 978-5-6042577-1-5.
Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Намазова-Баранова Л.С. и соавт. Состояние здоровья детей современной России. Москва: ПедиатрЪ, 2018. — 117 с. ISBN: 978-5-6042577-1-5.
5. Anuriev A.M., Gorbachev V.I. Hypoxic-ischemic brain lesions in premature newborns. *Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov*, 2019;119(8-2): 63-69. (In Russ.) doi: 10.17116/jnevro201911908263.
Анурьев А.М., Горбачев В.И. Гипоксически-ишемические поражения головного мозга у недоношенных новорожденных. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2019. — Т. 119. — № (8-2). — С. 63-69. doi: 10.17116/jnevro201911908263.
6. Balashova E.N., Ionov O.V., Kirtbaya A.R. et al. Features of respiratory and cardiovascular disorders of premature babies born to mothers with placental growth. *Obstetrics and gynecology*, 2021; 5:85-93. (In Russ.) doi: 10.18565/aig.2021.5.85-93.
Балашова Е.Н., Ионов О.В., Киртбая А.Р. и соавт. Особенности дыхательных и сердечно-сосудистых нарушений недоношенных детей, рожденных у матерей с вращением плаценты // Акушерство и гинекология. — 2021. — № 5. — С. 85-93. doi: 10.18565/aig.2021.5.85-93.
7. Vygovskaya LE, Uralpova E.V. Prognostic significance of perinatal factors in the development of cerebral organic pathology in premature infants. *Manual therapy*, 2018;(1):44-52. (In Russ.)
Выговская Л.Е., Урлапова Е.В. Прогностическое значение перинатальных факторов в развитии церебральной органической патологии у недоношенных детей // Мануальная терапия — 2018. — № 1. — С. 44-52.
8. Bokonbaeva S.D., Urmatova B.K., Kim E.G. Risk factors and structure of morbidity and mortality of premature babies. *International Journal of Applied and Basic Research*. 2022;(6):27-33. (In Russ.) doi: 10.17513/mjpf.13393.
Боконбаева С.Д., Урматова Б.К., Ким Е.Г. Факторы риска и структура заболеваемости и смертности недоношенных детей. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — № 6. — 2022. — С. 27-33. doi: 10.17513/mjpf.13393.
9. Evseenko D.A., Yushchenko Yu.V. Changes in the fetoplacental complex in acute and chronic intrauterine hypoxia. *Pediatrics*, 2002;(1):5-9. (In Russ.)
Евсеев Д.А., Ещенко Ю.В. Изменения в фетоплацентарном комплексе при острой и хронической внутриутробной гипоксии // Педиатрия. — 2002. — № 1. — С. 5-9.