

При анализе уровней общего кальция в сыворотке крови исходя из значений показателей Т и Z в исследуемых группах не было выявлено статистически значимых отличий ($p > 0,05$). Однако обращает на себя внимание более высокий уровень общего кальция в сыворотке крови 2,56 (2,2–2,31) ммоль/л в группе D с показателем ультразвуковой денситометрии от -1,1 до -2,0 (значение соответствует градации – остеопения).

Мы предполагаем, что для получения статистически значимых отличий между группами необходима большая выборка пациентов.

Выводы:

1. Уровень общего кальция в сыворотке крови при показателе ультразвуковой денситометрии +2,5–1,0:
 - Группа А – 2,42 (2,3–2,51);
 - Группа В – 2,33 (2,21–2,46);
 - Группа С – 2,31 (2,13–2,25);
 - Группа D – 2,36 (2,18–2,55);
2. Уровень общего кальция в сыворотке крови при показателе ультразвуковой денситометрии -1,1–2,0:
 - Группа В – 2,29 (2,22–2,36);
 - Группа С – 2,51 (2,51–2,51);
 - Группа D – 2,56 (2,2–2,31).

Литература

1. Грищенко О.В., Сторчак А.В., Шевченко О.И., и др. Остеопенический синдром при беременности и в период кормления грудью: мет. рекомендации. – Харьков. Т – 2004. – 28 с.
2. Остеопороз / Ред. О.М. Лесняк, Л.И. Беневоленская. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 272 с.
3. Демина Е.Б. Состояние костно-минерального метаболизма у беременных с остеопеническим синдромом. автореф. дис. ... канд. экон. наук : 14.00.01 / Е.Б. Демина ; – М., 2006. – 24 с.

УДК 618.5-06:618.33-001.8]:616-003.266-074:612.015.33/348

Мельник Е.В., Небышинец Л.М.

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения
учреждения образования «Белорусский государственный медицинский
университет», г. Минск, Республика Беларусь

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛКОВО-АЗОТИСТОГО ОБМЕНА В АМНИОТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ВЕРОЯТНОЙ ГИПОКСИИ ПЛОДА НА ФОНЕ НАРУШЕНИЙ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Актуальность. Нарушения родовой деятельности являются основной причиной дистресса плода в родах [1]. Выявление на интранатальной кардиотокограмме признаков вероятной гипоксии плода, иными словами, обнаружение сомнительного

типа кардиотокограммы, требует применения дополнительных методов оценки оксигенации плода. На сегодняшний день для этих целей применяется фетальная электрокардиография (ST анализ), изучение кислотно-основного состояния крови предлежащей части плода. Однако, данные исследования не всегда можно реализовать в практической деятельности. Это обуславливает поиск новых методов оценки состояния плода в родах. Кроме того, актуален вопрос: в течение какого времени возможны наблюдение и дополнительное обследование плода при сомнительном типе кардиотокограммы.

Анализ белково-азотистого состава амниотической жидкости может служить важным дополнительным инструментом для оценки метаболических процессов и состояния плода. Изучение этих показателей может помочь в выявлении ранних признаков патологии и в своевременной коррекции акушерской тактики.

Цель исследования – изучить динамику показателей белково-азотистого обмена в амниотической жидкости при сомнительном типе интранатальной кардиотокограммы у рожениц с аномалиями родовой деятельности.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 64 роженицы. В 1-ю группу (n=40) вошли женщины с нарушениями родовой деятельности и сомнительным типом интранатальной кардиотокограммы. В зависимости от времени взятия образцов околоплодных вод 1-я группа была разделена на подгруппы: 1А (n=20) – набор амниотической жидкости проводился более чем через 1 час после выявления сомнительного типа кардиотокограммы; 1Б (n=20) – набор амниотической жидкости проводился в течение ближайшего часа после выявления сомнительного типа кардиотокограммы. В группу сравнения (2-я группа, n=24) вошли женщины, роды у которых протекали без аномалий родовой деятельности, состояние плода было удовлетворительное.

Критерии включения женщин в исследование: доношенная беременность, одноплодная беременность, головное предлежание плода, самопроизвольное начало родовой деятельности, сомнительный тип интранатальной кардиотокограммы на фоне нарушений родовой деятельности (для 1-й группы), нормальный тип интранатальной кардиотокограммы и отсутствие аномалий родовой деятельности (для 2-й группы), подписанное информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: нежелание участвовать в исследовании, острые воспалительные заболевания, аутоиммунные заболевания, показания для планового кесарева сечения, преиндукция и индукция родов, примесь крови в околоплодных водах.

Оценка интранатальной кардиотокограммы и определение ее типа проводились согласно рекомендациям FIGO 2015 года [2].

В 1-ю группу вошли женщины со следующими нарушениями родовой деятельности: первичная слабость родовой деятельности, вторичная слабость родовой деятельности, стремительные роды, дискоординация родовой деятельности.

Проводили набор задних околоплодных вод сразу после рождения плода. Образцы вод забирали в невакуумные пробирки для крови объемом 10 мл («БИОН», Республика Беларусь) с активатором свертывания. Пробирки центрифугировали при

3500 оборотах в минуту в течение 10 минут. Исследование показателей белково-азотистого обмена проводили на автоматическом биохимическом анализаторе BA 400 («BioSystems», Испания).

Так как на биохимические показатели околоплодных вод оказывают влияние находящиеся в них кровь, меконий, мы исключили из исследования женщин с примесью крови в амниотической жидкости, а также сделали сопоставимыми изучаемые группы по удельному весу рожениц с меконияльным окрашиванием вод.

Статистический анализ выполняли с использованием пакета прикладных программ «Statistica 8,0». Применялись непараметрические методы анализа. Количественные признаки представлены в виде $Me (Q1; Q3)$, где Me – медиана, $(Q1; Q3)$ – интерквартильный интервал (25% и 75%). Качественные данные представлены в виде процентных долей (%) и абсолютных значений (абс.) с указанием числителя и знаменателя вычисленных процентов. Сравнение количественных данных трех и более независимых групп проводили с помощью теста Краскела – Уоллиса (Kruskal – Wallis H-test), различия считали статистически значимыми при значении $p < 0,05$. При попарном сравнении количественных данных двух независимых групп использовали тест Манна – Уитни (Mann-Whitney U-test) с введением поправки Бонферрони для множественного сравнения, различия считали значимыми при $p < 0,017$. Для сравнения трех независимых групп по качественному признаку использовали Хи-квадрат тест (Chi-square test), различия считали статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение результатов исследования. Исследуемые группы были сопоставимы по возрасту, сроку беременности при родоразрешении, соматической патологии, особенностям течения беременности. По удельному весу рожениц с меконияльным окрашиванием вод подгруппы 1А, 1Б и группа 2 статистически значимо не различались: 7/24 (29,2%), 8/20 (40,0%) и 11/20 (55,0%) случаев соответственно ($p = 0,22$).

Среднее время от момента выявления сомнительного типа кардиотокограммы до взятия образцов околоплодных вод в 1А подгруппе составило 50 (25; 55) минут, в 1Б подгруппе – 195 (135; 220) минут ($p < 0,001$).

Показатели белково-азотистого обмена в околоплодных водах исследуемых групп приведены в таблице.

При анализе показателей амниотической жидкости было установлено, что исследуемые группы различались по уровню общего белка, глобулинов, высокочувствительного С-реактивного белка.

При попарном сравнении групп выявлено, что уровень общего белка был выше в 1А подгруппе, по сравнению с 1Б подгруппой ($p = 0,002$) и со 2-ой группой ($p < 0,001$). Его концентрация в 1А подгруппе превышала референсные значения, составляющие для амниотической жидкости 1,8-7,1 г/л [3]. 1Б подгруппа и 2-я группа значимо не различались между собой ($p = 0,47$).

Уровень глобулинов также был статистически значимо выше в 1А подгруппе по сравнению с 1Б подгруппой ($p = 0,001$) и 2-ой группой ($p < 0,001$). В 1А подгруппе содержание глобулинов в амниотической жидкости превышало более, чем в 3 раза

Белково-азотистый состав амниотической жидкости

Показатель	1А подгруппа (n=20) Me (Q1; Q3)	1Б подгруппа (n=20) Me (Q1; Q3)	2-я группа (n=24) Me (Q1; Q3)	Уровень значимости p
Общий белок (г/л)	9,5 (8,0; 12,7)	6,0 (4,8; 6,3)	4,9 (4,1; 6,6)	<0,001
Альбумин (г/л)	3,3 (1,6; 4,7)	2,1 (2,0; 3,1)	2,3 (1,2; 3,6)	0,34
Глобулины (г/л)	6,9 (5,2; 7,9)	3,2 (2,8; 4,1)	3,3 (1,5; 4,5)	<0,001
Мочевина (ммоль/л)	6,3 (3,8; 7,6)	5,7 (4,5; 6,7)	6,0 (4,7; 6,8)	0,95
Креатинин (мкмоль/л)	197,0 (160,1; 242,0)	172,0 (149,0; 237,0)	163,0 (139,0; 221,0)	0,63
Мочевая кислота (мкмоль/л)	559,0 (354,0; 656,0)	487,0 (336,0; 614,0)	426,5 (342,0; 510,5)	0,21
С-реактивный белок (мг/л)	1,0 (0; 4,8)	0 (0; 0)	0 (0; 2,9)	0,05
С-реактивный белок высокочувствительный (мг/л)	0,7 (0,2; 0,8)	0,1 (0,1; 0,3)	0,2 (0,1; 0,3)	0,04
Альбумин-глобулиновый коэффициент	0,47 (0,18; 0,95)	0,68 (0,47; 1,03)	0,68 (0,35; 1,33)	0,47

нормальный уровень, характерный для третьего триместра беременности – 2,1 г/л [4]. 1Б подгруппа и 2-я группа значимо не различались между собой ($p=0,69$).

При сравнении концентрации высокочувствительного С-реактивного белка в исследуемых группах попарно уровень значимости (p) был выше 0,017 (порога, установленного поправкой Бонферрони): сравнение подгрупп 1А и 1Б ($p=0,03$), 1А подгруппы и 2-й группы ($p=0,019$), 1Б подгруппы и 2-й группы ($p=0,57$). Таким образом, статистически значимых различий между исследуемыми группами не найдено, однако разница между 1А подгруппой и 2-й группой была близка к статистически значимой. В существующих научных работах по теме нашего исследования не были найдены референсные значения для высокочувствительного С-реактивного белка в амниотической жидкости.

Выводы:

1. Показатели белково-азотистого обмена в амниотической жидкости могут служить дополнительными маркерами состояния плода в родах.
2. При изучении динамики белково-азотистого состава амниотической жидкости на фоне сомнительного типа кардиотокограммы (признаков вероятной гипоксии плода) выявлен рост уровней общего белка, глобулинов, высокочувствительного С-реактивного белка по мере увеличения времени наблюдения за роженицей. Таким образом, увеличение концентрации общего белка происходило за счет тех фракций, которые вырабатываются при стрессовых состояниях, повреждениях и воспалении.
3. В течение ближайшего часа от момента появления признаков вероятной гипоксии плода на кардиотокограмме белково-азотистый состав околоплодных вод статистически значимо не различался от такового при физиологических родах.

4. При наличии признаков вероятной гипоксии плода на кардиотокограмме в течение более длительного времени (в среднем 195 (135; 220) минут) уровни общего белка, глобулинов и высокочувствительного С-реактивного белка превышали показатели, характерные для физиологических родов.

Литература

1. Семелева, Е.В. Анализ развития гипоксии плода как частого осложнения беременности и родов / Е.В. Семелева, О.А. Смирнова, Е.А. Миронова // Лечащий Врач. – 2022. – № 3, том 25. – С. 88-93. doi: 10.51793/OS.2022.25.3.014
 2. Ayres-de-Campos, D. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography / D. Ayres-de-Campos, C.Y. Spong, E. Chandraran // Internat. J. of Gynecol. and Obstet. – 2015. – №1, Vol. 131. – P. 13–24. doi:10.1016/j.jjgo.2015.06.020
 3. Камышников, В.С. Лабораторная диагностика в акушерстве и гинекологии / В.С. Камышников, Н.Д. Денежкина – М.: МЕД-пресс, 2021. 480 с.
 4. Серов, В.Н. Практическое акушерство / В.Н. Серов, А.Н. Стрижаков, С.А. Маркин. – М.: Медицина, 1989. – 512 с.
-

УДК 618.3-06:616.711-007.55]:06:616.9

Небышинец Л.М., Кручинская А.Н.

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ СО СКОЛИОЗОМ

Актуальность. Беременность инициирует физиологические и иммунологические трансформации, которые обеспечивают эффективное взаимодействие между матерью и плодом, способствуя нормальному течению беременности. Однако эти изменения могут увеличить предрасположенность беременных женщин к инфекциям, что, в свою очередь, может вызвать различные осложнения. Кроме того, инфекционные патогены могут передаваться плоду, что может привести к неблагоприятным исходам беременности [1, 2].

Идиопатический сколиоз (ИС) – это заболевание, характеризующееся трёхмерной деформацией позвоночника, которая возникает у здоровых детей в период полового созревания или незадолго до него. Идиопатический сколиоз — наиболее часто встречаемая деформация позвоночника в этой возрастной группе, распространённость которой составляет от 0,3 до 6%. Это заболевание чаще встречается у девочек, в связи с чем представляют интерес данные о возможном влиянии сколиоза на репродуктивное здоровье женщин в целом и на течение беременности в частности [3]. Морфологические изменения в анатомии грудной клетки, вызванные искривлением позвоночника, могут приводить к нарушению нормальной вентиляции легких и, соответственно, ухудшению газообмена. В дополнение к этому, деформации могут изменять расположение и функциональную активность внутренних органов, что, к примеру, может способствовать дисфункции мочевыводящей системы и повышать риск развития в ней инфекционных процессов [3, 4].

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Кафедра акушерства и гинекологии с курсом
факультета повышения квалификации и переподготовки

ИНФЕКЦИИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Материалы Республиканской научно-практической конференции
с международным участием

(Гомель, 27 марта 2025 г.)

Научное электронное издание



Минск
«Профессиональные издания»
2025