

Сравнительный анализ причин задержки внутриутробного развития плода

М.В. Макаренко

Городской родильный дом №5, г. Киев

В работе проведен анализ причин развития задержки внутриутробного развития (ЗВУР) у новорожденных. Установлено, что наиболее частыми факторами риска рождения детей со ЗВУР являются патология беременности, соматические и инфекционные заболевания матери как до беременности, так и во время нее, а также несбалансированное и нерациональное питание беременных.

Ключевые слова: перинатальная патология, задержка внутриутробного развития плода, мониторинг, состояние здоровья новорожденного.

Задержка внутриутробного роста плода (ЗВРП) влияет не только на массо-ростовые параметры, но и изменяет психомоторное развитие плода и новорожденного [4].

ЗВРП диагностируют у детей, имеющих недостаточную массу тела при рождении по отношению к их гестационному возрасту, т.е. когда масса тела ниже 10% центиля при данном сроке беременности матери или морфологический индекс зрелости отстает на 2 и более недель от истинного гестационного возраста [1].

Нарушение развития плода является одной из наиболее частых причин снижения адаптации новорожденного в неонатальный период, высокой заболеваемости, нарушения нервно-психического развития ребенка. Перинатальная смертность при ЗВРП достигает 80–100% [10]. Вероятность летального исхода у детей с малой массой тела в 35–37 раз выше, чем у доношенных с физиологической массой тела. Смертность во многом зависит от массы тела при рождении. Так, при массе тела 500–750 г смертность составляет 56%, при массе тела 751–999 г – 48%, а при массе тела 1000 г – 40%. Максимальная смертность детей с малой массой тела отмечается на 1-й неделе жизни [11].

Выделяют три клинических варианта ЗВРП: гипотрофический, гипопластический и диспластический. Степень тяжести гипопластического варианта определяют по дефициту длины тела и окружности головы по отношению к сроку гестации: легкая – дефицит 1,5–2 стигм, средняя – более 2 и тяжелая – более 3 стигм. Степень тяжести диспластического варианта определяется не столько выраженностью дефицита длины тела, сколько наличием и характером пороков развития, количеством и тяжестью стигм дизэмбриогенеза, состоянием ЦНС, характером заболевания, приведшего к ЗВРП [12]. В англоязычной литературе вместо термина «гипотрофический вариант ЗВРП» используют понятие «асимметричная ЗВРП», а гипопластический и диспластический варианты объединяют понятием «симметричная ЗВРП» [13].

При гипопластическом варианте ЗВРП у детей наблюдается относительно пропорциональное уменьшение всех параметров физического развития – ниже 10% центиля – при соответствующем гестационном возрасте. Выглядят они пропорционально сложными, но маленькими. Могут быть единичные стигмы дизэмбриогенеза (не более 3–4). В ранний неонатальный период они склонны к быстрому охлаждению, развитию полицитемического, гипогликемического, гипербилирубинемического синдромов, респираторным расстройствам, наслоению инфекции [2].

Диспластический вариант ЗВРП обычно является проявлением наследственной патологии (хромосомных либо геномных

аномалий) или генерализованных внутриутробных инфекций, тератогенных влияний. Типичными проявлениями ЗВРП этого варианта являются пороки развития, нарушения телосложения, дизэмбриогенетические стигмы [9]. Клиническая картина существенно зависит от этиологии, но, как правило, типичны тяжелые неврологические расстройства, обменные нарушения, часто – анемии, признаки инфекции [14]. У детей с гипотрофическим вариантом ЗВРП масса тела уменьшена непропорционально по отношению к росту и окружности головы. Окружность головы и рост ближе к ожидаемым перцентильям для данного гестационного возраста, чем масса тела. У этих детей имеются трофические расстройства кожи (сухая, морщинистая, шелушащаяся, бледная, могут быть трещины); подкожный жировой слой истончен, а при тяжелой степени может отсутствовать совсем; тургор тканей снижен значительно; масса мышц, особенно ягодичных и бедренных, уменьшена; окружность головы ребенка на 3 см и более превышает окружность груди, швы широкие, большой родничок впалый, края его податливые, мягкие [15]. Обычно дети с гипотрофическим вариантом ЗВРП склонны к большей потере первоначальной массы тела и к более медленному ее восстановлению, длительно держащейся транзиторной желтухе новорожденных, медленному заживлению пупочной ранки после отпадания пуповинного остатка [3].

Цель исследования: установление причин возникновения ЗВУР и особенностей развития детей с данной патологией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения цели были проанализированы 118 историй развития новорожденных с ЗВРП, в которых учитывался вариант задержки развития и ее степень, гестационный возраст детей, их состояние при рождении и течение их постнатальной адаптации, а также различные факторы риска формирования данной патологии со стороны матери как до беременности, так и во время нее.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Выявлено, что гипотрофический вариант ЗВРП отмечался в подавляющем большинстве проанализированных историй развития 91,5% (108 случаев), что соответствует и данным литературы [6, 8]. Остальные варианты ЗВРП отмечались значительно реже: так, гипопластический вариант встречался в 6,8% (8 случаев), а диспластический – лишь в 1,7% (2 случая). Подавляющее большинство детей родились в срок – 75,4% (89), преждевременные роды наблюдались в 20 случаях – 16,9%, после 42 нед беременности – 7,6% [9]. Степени тяжести детей с гипотрофическим вариантом ЗВРП у доношенных детей определялись по массо-ростовому коэффициенту: I степень – 59–55, II степень – 54–50, III степень – менее 50. Выявлено, что с I степенью тяжести гипотрофического варианта ЗВРП было 20,3% доношенных детей (24), со II степенью – 66,1% (78), с III степенью – 13,6% (16). У недоношенных детей степени тяжести гипотрофического варианта ЗВРП рассчитывали по дефициту массы тела при данном гестационном возрасте: I степень – дефицит массы до 10%, II степень – дефицит 10–20%, III степень

– 20–30%. Выявлено, что подавляющее большинство недоношенных детей (85,6%) были с III степенью тяжести и лишь 14,4% – с I степенью тяжести. Если суммировать приведенные выше показатели, то среди всех новорожденных (как доношенных, так и недоношенных) с гипотрофическим вариантом ЗВРП I степень тяжести отмечалась у 28,8% (34) детей, II степень – у 55,9% (66), III степень – у 15,3% (18).

У данной группы детей в ранний неонатальный период отмечалось нарушение постнатальной адаптации, причем 33,1% (39) из них нуждались в наблюдении и лечении в палате интенсивной терапии. Более 50% новорожденных этой группы имели отклонения в неврологическом статусе, чаще всего в виде синдрома повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, синдрома угнетения, гипертензивного синдрома, а также синдрома вегетовисцеральных дисфункций. Оценка по шкале Апгар этих новорожденных выявила наличие среднетяжелой (82,2%) и тяжелой (5,9%) степени асфиксии. Характерно, что клинические симптомы перинатальной энцефалопатии у этих детей отмечались уже в первые сутки жизни, причем тяжесть клинических проявлений соответствовала степени нарушения мозгового кровотока. Эти дети были склонны к небольшой потере массы тела, но медленному ее восстановлению, отмечалась склонность к длительной транзиторной желтухе и медленному заживлению пупочной ранки. Эти дети плохо удерживали тепло, часть из них нуждалась в микроклимате кювета. Даже нормальное течение родов для этих детей в подавляющем большинстве случаев оказывалось травматичным, поэтому период постнатальной адаптации протекал с различными осложнениями. Помимо изменений со стороны ЦНС, у 6,8% (8) детей отмечался синдром дыхательных расстройств в виде ателектазов, болезни гиалиновых мембран, пневмопатий, что свидетельствует не только об общей незрелости организма детей с ЗВРП, но и о незрелости легких, приводящей к дефициту сурфактанта.

Степень тяжести гипопластического варианта ЗВРП определялась по дефициту длины тела и окружности головы по отношению к сроку гестации. У этих детей отмечалось относительно пропорциональное уменьшение всех параметров физического развития (ниже 10% центиля) при данном сроке гестации. Поэтому дети выглядели пропорционально сложенными, но маленькими, соотношение между окружностями головы и груди не было нарушено, края швов и родничков мягкие. Как и дети с гипотрофическим вариантом ЗВРП, эти дети были склонны к быстрому охлаждению, респираторным расстройствам, гипоксической энцефалопатии. У детей с диспластическим вариантом ЗВРП отмечались множественные стигмы дисэмбриогенеза (более 9) со стороны черепа, лица, глаз, ушей, шеи, конечностей и кожи, а также выраженные неврологические расстройства.

В связи с этим была предпринята попытка оценить этиологию ЗВУР, выделив 4 основные группы факторов риска заболевания. Первая группа – социально-биологические факторы риска. Для этого уточняли возраст рожениц, их профессию и род занятий. Выявлено, что в 9,3% случаев отмечалось рождение детей со ЗВРП от возрастных первородящих и в 1,7% случаев – от юных первородящих. При учете профессии и профессиональных вредных воздействий выявлено, что большинство женщин (40,7%) были неработающими (домохозяйками), в подавляющем большинстве случаев имеющих низкий материальный уровень в семье; 9,3% рожениц были учащимися и студентками, у которых психологические и физические нагрузки, а также недостаточное и несбалансированное питание оказали крайне неблагоприятное воздействие на развитие плода. За студентками по частоте встречаемости следуют женщины, занимающиеся тяжелым физическим трудом (7,6%), и женщины, работающие на вредном производстве (3,49%). Это такие профессии, как маляр, прессовщица, штамповщица и работницы лакокрасочных цехов.

Вторая группа факторов риска представляет так называемые материнские факторы, приводящие к задержке развития плода.

Сюда, помимо дефектов питания женщин (дефицит белков, витаминов, цинка и других микроэлементов), относятся различные сопутствующие факторы состояния здоровья матери: патология беременности, вредные привычки, прием некоторых медикаментов [5]. Так, среди сопутствующих заболеваний матери в 31,4% случаев отмечалась сердечно-сосудистая патология (различные варианты нейроциркуляторной дистонии, ревматизм, варикозная болезнь), в 29,7% случаев – воспалительные заболевания женских половых органов (придатков, матки), в 11,9% случаев – гормональные расстройства (ожирение, гипофункция яичников, дисфункция коры надпочечников, нейроэндокринный синдром). Далее, по частоте встречаемости отмечалась патология почек (хронический пиелонефрит, нефроптоз) и инфекционные заболевания матери (гепатит, ОРВИ, сифилис, трихомониаз).

Ведущее место среди патологий беременности занимает хроническая фетоплацентарная недостаточность (88,1%). Хроническая фетоплацентарная недостаточность отмечалась у всех женщин с перенесенной беременностью и у 2/3 женщин при нормальном сроке беременности на фоне сопутствующей патологии. Далее следуют угроза прерывания беременности (54,28%), токсикозы беременности (49,2%), анемия (44,9%), гестационный пиелонефрит (23,7%).

Третья группа факторов – плацентарные факторы риска. Сюда относятся дефекты развития плаценты (17,8%), аномалии прикрепления плаценты (19,5%), обвитие пуповины вокруг частей тела ребенка (17,8%), абсолютно короткая пуповина (1,7%). Перечисленные структурные аномалии плаценты, а также ее прикрепления приводили к уменьшению площади поверхности, участвующей в обмене веществ между матерью и плодом [7]. Этому способствовала и патология, возникающая при родах: раннее отхождение околоплодных вод (47,5%), наличие общеравномерно суженного таза (29,7%), стремительные роды (15,3%), послеродовые кровотечения (7,6%).

Четвертая группа факторов риска (плодовые факторы) у данного контингента детей не выявлена. К ним относятся многоплодная беременность, хромосомные заболевания, наследственные аномалии обмена веществ, врожденные пороки развития, генерализованные внутриутробные инфекции.

ВЫВОДЫ

Таким образом, согласно проведенному исследованию, наиболее частыми факторами риска рождения детей со ЗВРП являются следующие:

1. Патология беременности (хроническая фетоплацентарная недостаточность, угроза прерывания и токсикозы беременности, анемии, предшествующие аборты).
2. Соматические и инфекционные заболевания матери как до беременности, так и во время нее (сердечно-сосудистая патология, воспалительные заболевания половых органов и почек, гормональные дисфункции, различные инфекционные заболевания).
3. Несбалансированное и нерациональное питание беременных.

Тяжесть состояния новорожденных со ЗВУР в первую неделю жизни была обусловлена в основном за счет перенесенной внутриутробной и интранатальной асфиксии, которая вызывала появление различных неврологических нарушений и неустойчивости метаболических процессов.

Новорожденные с симметричной ЗВУР, обусловленной сниженной способностью к росту, обычно имели более благоприятный прогноз, в то время как дети с асимметричной ЗВРП, у которых сохранен нормальный рост мозга, как правило, имели более благоприятный прогноз.

Таким образом, проблема ЗВУР остается актуальной в современной медицине и в силу своей социальной значимости требует дальнейших исследований в плане изучения этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики данной патологии.

Порівняльний аналіз причин затримки внутрішньоутробного розвитку плода
М.В. Макаренко

У роботі проведений аналіз причин розвитку затримки внутрішньоутробного розвитку (ЗВУР) у новонароджених. Установлено, що найбільш частими чинниками ризику народження дітей зі ЗВУР є патологія вагітності, соматичні й інфекційні захворювання матері як до вагітності, так і під час її, а також незбалансоване і нерациональне харчування вагітних.

Ключові слова: перинатальна патологія, затримка внутрішньоутробного розвитку плода, моніторинг, стан здоров'я новонародженого.

Comparative analysis of the causes of intrauterine growth retardation
M.V. Makarenko

In article make analyzes the causes of intrauterine fetus development delay in newborns. It was found out that the most frequent risk factors for birth of children with IFDDR are pregnancy pathology, somatic and infectious diseases of a mother before pregnancy as well as during it and also the unbalanced and poor nutrition of pregnant women.

Key words: perinatal pathology, intrauterine fetus development delay, monitoring, neonatal health's state.

Сведения об авторе

Макаренко Михаил Васильевич – Киевский городской родильный дом № 5, 03027, г. Киев, пр. Краснозвездный 2; тел.: (044) 275-90-88

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шабалов Н.П. Задержка внутриутробного роста и развития // Неонатология. – М.: МЕДпресс-инфо, 2006. – Т. 1. – С. 88–109.
2. Мультииндикаторное кластерное обследование (предварительные данные). ЮНИСЕФ, 2006 г, докл. на Ежегодном Совещании по реализации совместной программы Правительства РК и детского фонда ООН. – Астана, 2007. – 15 с.
3. Каюпова Н.А. Медицинские проблемы демографии // Акушерство, гинекология и перинатология. – 2007. – № 1. – С. 5–10.
4. Avery G.B., MacDonald M.G., Seshia M.K. Avery's Neonatology: pathophysiology & management of the newborn. 6th ed. // Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 2005. – P. 1748.
5. Чувакова Т.К. Ситуация по перинатальному уходу в Казахстане // Материалы VI съезда детских врачей Казахстана. – Алматы, 2006. – С. 257–258.
6. Нисевич Л.Л., Талалаев А.Г. Основные причины смерти новорожденных // Руководство по педиатрии. Неонатология. – М., 2006. – С. 432–448.
7. Савельева Г.М. Достижения и нерешенные вопросы перинатальной медицины // Российский вестник акушера-гинеколога, 2003. – № 2. – С. 62–65.
8. Бьчкова А.Б., Радзинский В.Е. Интранатальное состояние плода с задержкой внутриутробного развития // Журнал «Трудный пациент». – 2006. – № 2.
9. Мирошниченко М.С. Современные представления о синдроме задержки внутриутробного развития плода «Новости медицины и фармации», Харьковский государственный медицинский университет, 8 (212). – 2007.
10. Gomella T.L. Neonatology: management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs. 5th ed. McGraw-Hill, New York, – 2004. – 724 p.
11. James D.K., ed. High Risk Pregnancy: Management Options (Hardcover): Elsevier Inc., 2006. – Vol. 9, № 8. – P. 590–591.
12. Polin R.A., Spitzer A.R. Fetal and neonatal secrets. 2th. – Philadelphia, Hanley & Belfus Publication. – 2006. – 499 p.
13. Mupanemunda R.H., Watkinson M. Key topics in neonatology. Taylor & Francis. – 2005. – 420 p.
14. Цхай В.Б. Перинатальное акушерство. Учеб. пособие. – М.: Медицинская книга, Н.Новгород : Изд-во НГМА, 2003. – 416 с.
15. Kalyoncu Öz., Aygün C., Çetgöplü Er. Neonatal morbidity and mortality of late-preterm babies // Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine, 2010. – Vol. 23, № 7. – P. 607–612.

Статья поступила в редакцию 22.05.2014