

Внутриутробные инфекции у новорожденных с неврологическими нарушениями

О.Б. Черняховский, О.Л. Полянчикова, И.Н. Трошина, В.А. Кузнецова

Научно-исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова, Москва, Родильный дом №2, г. Тверь, Ивановская государственная медицинская академия

Intrauterine infections in newborn infants with neurological disorders

O.B. Chernyakhovsky, O.L. Polyanchikova, I.N. Troshina, V.A. Kuznetsova

Acad. V.I. Kulakov Research Center of Obstetrics, Gynecology, and Perinatology, Moscow Tver Maternity Hospital Second, Ivanovo State Medical Academy

Проведены исследования неврологических нарушений у 120 новорожденных детей с внутриутробной инфекцией. Представлены данные о частоте неврологических симптомов и синдромов у доношенных и недоношенных новорожденных в раннем неонатальном периоде, выявлен их генез, охарактеризована структура воспалительных заболеваний и возбудителей инфекций.

Ключевые слова: новорожденные, внутриутробная инфекция, неврологические нарушения.

The paper presents the results of studying neurological disorders in 120 neonatal infants with intrauterine infection. It shows the rate of neurological symptoms and syndromes in full-term and premature infants in the early neonatal period and their genesis and characterizes the pattern of inflammatory diseases and infection pathogens.

Key words: newborn infants, intrauterine infection, neurological disorders.

Широкое использование в неонатологии различных методов диагностики поражений нервной системы: нейросонографии, доплеровской энцефалографии, компьютерной томографии и др. позволяет установить локализацию и морфологическую структуру церебральных нарушений, однако не дает возможности выявить инфекционную этиологию и патогенез этих повреждений. Тяжесть состояния новорожденного с перинатальным поражением ЦНС может быть обусловлена и сопутствующим воспалительным процессом при внутриутробном инфицировании. Сложность дифференциальной диагностики врожденных инфекций и перинатальных поражений ЦНС после рождения ребенка заключается в отсутствии специфических клинических проявлений в первые сутки жизни [1–4].

Цель настоящего исследования — выявление особенностей неврологических нарушений у новорожденных при врожденной инфекции.

© Коллектив авторов, 2011

Ros Vestn Perinatol Pediat 2011; 6:66–68

Адрес для корреспонденции: Черняховский Олег Борисович — д.м.н., в.н.с. отделения интенсивной терапии новорожденных Научно-исследовательского центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова

117997 Москва, ул. Опарина, д. 4

Полянчикова Ольга Леонардовна — д.м.н., гл. врач того же учреждения

Трошина Ирина Николаевна — врач акушер-гинеколог Родильного дома № 2

Тверь, двор Пролетарки, д. 151

Кузнецова Валентина Александровна — д.м.н., проф., зав. каф. клинической лабораторной диагностики Ивановской государственной медицинской академии

153012 Иваново, пр. Ф. Энгельса, д. 8

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследованы 40 доношенных новорожденных (1-я группа) и 80 недоношенных (2-я группа) в срок гестации 32–36 нед, родившихся у матерей, имевших факторы высокого риска, но не обследованных во время беременности на внутриутробную инфекцию по различным причинам. Критериями исключения явились поражения ЦНС травматического генеза и инфекции — ВИЧ, сифилис, гонорея.

Диагноз внутриутробной инфекции верифицировался на основании данных анамнеза матерей, ретроспективного анализа течения беременности и родов, лабораторных исследований — бактериологических, серологических, иммуноферментного анализа, проведенного на планшетном анализаторе «Stat Fax 2001» (США) наборами «Вектор Бест», и полимеразной цепной реакции с использованием технологий «Flash» и «НПФ-ДНК-технология».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследований показали, что 13 (32%) из 40 доношенных новорожденных родились с оценкой по шкале Апгар 8–9 баллов, 16 (40%) — в состоянии средней тяжести (6–7 баллов), 11 (28%) — в тяжелом состоянии (4–5 баллов).

Состояние недоношенных новорожденных было более тяжелым. Из них 27 (34%) детей родились в сроки гестации 32–34 нед, 53 (66%) — в 34–36 нед. Оценка по шкале Апгар составила 4–5, 3 и менее бал-

лов. В среднетяжелом состоянии находились 25% детей, в тяжелом — 75%, из которых 11% — в крайне тяжелом. Среди недоношенных, родившихся в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, в течение раннего неонатального периода умерли 11 детей: из них 2 ребенка — на 3–4-й день жизни, 6 — на 6–10-е сутки жизни и 3 — на 15-й день жизни.

Масса тела детей 1-й группы в среднем составила 3300 ± 111 г, длина тела — $52 \pm 0,5$ см, массоростовой коэффициент — $63,5 \pm 4,5$. Однако у 16 новорожденных масса не превышала 2450 ± 40 г, другие параметры соответствовали задержке внутриутробного развития I — II степени. Масса тела при рождении младенцев 32–34 нед гестации составила 1790 ± 171 г, а у 60% она была менее 1500 г. Дети, родившиеся в 34–36 нед гестации, имели антропометрические показатели, соответствующие II — III степени недоношенности и задержки развития.

Все новорожденные находились в состоянии асфиксии различной степени тяжести. При наличии тяжелой дыхательной недостаточности, недоношенности, неврологической симптоматики дети из родового блока переводились в отделение реанимации и интенсивной терапии.

В 1, 2 и 3-и сутки жизни у новорожденных были определены неврологические синдромы: у доношенных — повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, гипертензионный, угнетения ЦНС и судорожный; у недоношенных — гипертензионный, угнетения ЦНС, судорожный, а также их сочетание (см. таблицу). Синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости проявлялся эмоциональным беспокойством на фоне достаточной и повышенной двигательной активности, увеличением периода активного бодрствования. Мышечный тонус у 28 (70%) из 40 доношенных детей был физиологическим, у 7 (17,5%) — повышенным в сгибателях. Усиление физиологических рефлексов, особенно орального автоматизма, и расширение рефлексогенных зон выявлено у 34 (85%) детей. Мелкоамплитудный тремор подбородка и конечностей, спонтанный рефлекс Моро с задержкой в первой фазе отмечались у 14 (35%) новорожденных, вегетовисцеральные расстройства проявлялись незначительной тахикардией и легким акроцианозом.

Гипертензионный синдром характеризовался поверхностным сном, пронзительным «мозговым криком». У 20 из 40 детей выявлялась стойкая мышечная гипертония, выбухание большого родничка, гиперестезия кожных покровов, оживление физиологических и сухожильных рефлексов. У остальных — выраженное снижение тонуса мышц. У $1/3$ детей этой группы на 2–3-й день жизни отмечалось расхождение черепных швов — венечного и сагиттального, и очаговая неврологическая симптоматика: у 6 (15%) детей непостоянный нистагм, у 10 (25%) — сходящееся и расходящееся косоглазие, у 2 (5%) — сглаженность

носогубной складки. У 26 (65%) детей отмечался крупноразмашистый тремор конечностей и подбородка, усиливающийся при движениях и осмотре.

У 11 детей, находящихся в крайне тяжелом состоянии, на фоне угнетения сознания и ступора большинство комплексных рефлексов (сосания, рефлекс Моро и др.) отсутствовало. Сухожильные рефлексы были снижены у 18 (45%) детей, а у 14 (35%) — не вызывались. У большинства детей определялось усиление бронхиальной и слюнной секреции, брадипноэ и апноэ. Среди глазных симптомов преобладали симптом Грефе, сходящееся косоглазие и непостоянный мелкоамплитудный горизонтальный нистагм (соответственно в 30 и 20% случаев).

Вегетовисцеральные расстройства отмечались у 30% детей этой группы. Детям с частыми продолжительными приступами апноэ, брадикардией и генерализованным цианозом давался масочно-ингаляционный наркоз, при необходимости проводилась искусственная вентиляция легких.

В неврологическом статусе у недоношенных новорожденных преобладали синдромы общего угнетения и судорожный. Как правило, для новорожденных этой группы были характерны неврологические нарушения тяжелой степени (83%). Спонтанная двигательная активность была значительно снижена в 80% случаев, а в 30% наблюдалась адинамия. Мышечный тонус характеризовался диффузным снижением вплоть до атонии, в 15% случаев отмечался гипертонус. У большинства младенцев сухожильные рефлексы были снижены, а у $1/3$ детей значительно ослаблены вплоть до арефлексии. Клонико-тонические судороги наблюдались у каждого 4-го ребенка, носили длительный и стойкий характер, в связи с чем эти дети были переведены на искусственную вентиляцию легких. У 30% детей выявлялись глазодвигательные нарушения в виде косоглазия, нистагма, симптома Грефе. У половины новорожденных вегетocereбральные расстройства проявлялись нарушением терморегуляции, срыгиванием после кормлений, мраморностью кожных покровов. Нарушения дыхания проявлялись одышкой с участием вспомогательной мускулатуры, длительными и частыми апноэ, тахи- и брадипноэ с развитием разлитого цианоза. У каждого второго ребенка отмечался «мозговой крик» и выбухание большого родничка. Клиническая манифестация неврологической симптоматики у недоношенных всегда развивалась в первые сутки жизни.

Анализ данных нейросонографического исследования показал, что причиной развития неврологической симптоматики у новорожденных 1-й группы явились гипоксически-ишемические поражения головного мозга. У них определялись признаки церебральной ишемии и внутрижелудочковых кровоизлияний I — II степени, у новорожденных 2-й группы неврологические нарушения были обусловлены вну-

трижелудочковыми кровоизлияниями II — III степени, что и определяло тяжесть состояния.

Сопоставительный анализ неврологических симптомов и синдромов у доношенных и недоношенных новорожденных позволил установить их взаимосвязь с тяжестью асфиксии, степенью задержки внутриутробного развития и с инфекционно-воспалительными заболеваниями, обусловленными внутриутробными инфекциями.

Учитывая анамнез матерей, наличие хронических и острых очагов инфекций (хронический бронхит, энтероколит, гастрит, кольпит, эндоцервицит и др.), новорожденные были обследованы на стрептококковую инфекцию и инфекции, передаваемые половым путем.

Установлено, что наиболее частым возбудителем внутриутробной инфекции у детей обеих групп был стрептококк, который выявлен у 10 (25%) доношенных детей и у 5 (12,5%) детей он сочетался с цитомегаловирусом и *Candida*. Хламидийная инфекция выявлена у 5 детей, ее сочетание с грибковой и уреаплазменной — у 5, герпетическая и грибковая инфекция — у 4 и 6 соответственно, сочетание цитомегаловирусной и герпетической инфекции — у 5. У недоношенных новорожденных также преобладала

стрептококковая инфекция (46% детей), ее сочетание с токсоплазменной цитомегаловирусной и герпетической инфекциями выявлено у 26%. Кроме того, различные сочетания хламидийной, токсоплазменной, цитомегаловирусной, герпетической и грибковой инфекций установлены у 28% новорожденных.

Клинически внутриутробное инфицирование плода реализовалось в инфекционно-воспалительные заболевания (пневмония, кардит, энцефалит) у одного ребенка, с постановкой диагноза в 1-е сутки жизни. У 5 доношенных и 1 недоношенного ребенка был диагностирован пиелонефрит. Конъюнктивит, ринит, энтероколит встречались одинаково часто (у 16–20% доношенных и у 8% недоношенных).

Таким образом, проведенные исследования показали, что тяжесть состояния новорожденных с неврологическими нарушениями обусловлена не только хронической гипоксией вследствие плацентарной недостаточности [3], но и инфекционно-воспалительными внутриутробными заболеваниями. При выявлении неврологических нарушений у новорожденного необходимо проводить своевременную диагностику внутриутробной инфекции и идентификацию возбудителя для проведения адекватного лечения.

Таблица. Количество детей с магниевым дефицитом среди больных сахарным диабетом в зависимости от длительности заболевания и методики лабораторного определения, абс. (%)

Группа	Синдром	Новорожденные	
		абс.	%
Доношенные новорожденные (1-я группа), n=40	Повышенной нервно-рефлекторной возбудимости	2	5
	Гипертензивный	24	60
	Угнетения ЦНС	6	15
	Судорожный	8	20
Недоношенные новорожденные (2-я группа), n=80	Повышенной нервно-рефлекторной возбудимости	0	
	Гипертензивный	4	5
	Угнетения ЦНС	52	65
	Судорожный	24	30

ЛИТЕРАТУРА

1. Володин Н.Н., Рогатин С.О. Современные подходы к комплексной терапии перинатальных поражений ЦНС у новорожденных. Фармакотерапия 2004; 1: 72–82
2. Целлагова Л.В., Майсурадзе Л.В. Влияние инфекции на течение беременности, состояние плода и новорожденного. Всероссийский научный форум «Мать и дитя», 8-й: Материалы. М 2006; 290.
3. Черняховский О.Б., Абрамова И.В., Полянчикова О.Л. Внутриутробные инфекции у новорожденных, факторы риска. Рос вестн перинатол и педиатр 2009; 1: 88.
4. Шабалов Н.П. Неонатология. М: МЕДпресс-информ 2006; 650.

Поступила 14.04.11