

УДК 616.831-053.31(07)

ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДХОДОВ К ДИАГНОСТИКЕ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС У НОВОРОЖДЕННЫХ

Ергиева С.И., Малюжинская Н.В.

ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград, Россия (400131, Волгоград, пл. Павших борцов, 1), e-mail: post@volgmed.ru

В статье проводится анализ частоты встречаемости и клиническая оценка существующих подходов к диагностике перинатального гипоксически-ишемического поражения ЦНС у доношенных детей в Волгоградской области, а также исследуется влияние острой асфиксии в родах на развитие церебральной ишемии у зрелых новорожденных. Анализировались 156 историй развития детей 2009–2011 года рождения с умеренной асфиксией в родах и диагнозом «Церебральная ишемия». У доношенных детей, рожденных на фоне асфиксии в родах, достоверно чаще диагностировалось гипоксически-ишемическое поражение ЦНС. Вместе с тем асфиксия в родах не являлась основной причиной возникновения постгипоксической энцефалопатии у зрелого новорожденного. Исследование выявило гипердиагностику церебральной ишемии у доношенных новорожденных в Волгоградской области, так как не учитывается весь комплекс критериев согласно «Классификации перинатальных поражений нервной системы у новорожденных» (РАСПМ, 2000).

Ключевые слова: доношенные новорожденные, патологическая неврологическая симптоматика, церебральная ишемия, постгипоксическая энцефалопатия.

EVALUATION OF EXISTING WAYS OF THE DIAGNOSTIC PERINATAL HYPOXIC-ISCHEMIC CNS DAMAGE WITHIN NEWBORNS

Ergieva S.I., Malyuzhinskaya N.V.

Volgograd state medical University of Ministry of health of Russia. Volgograd, Russia (400131, Volgograd, square of Fallen fighters, 1), e-mail: post@volgmed.

In the article we analyse frequency and clinical evaluation existing ways of the diagnostic perinatal hypoxic-ischemic CNS damage within full-term children in Volgograd region. Also we research the influence of acute asphyxia at birth on the developing cerebral ischemia within mature newborns. Analyzed 156 stories of child development 2009–2011 year of birth with moderate asphyxia at birth and diagnosed with "Cerebral ischemia". In term infants, born in the background of asphyxia at birth, significantly more often diagnosed with hypoxic-ischemic CNS damage. However, asphyxia at birth was not the main cause of post-hypoxic encephalopathy in Mature newborn. The study revealed the overdiagnosis of cerebral ischemia in full-term newborns in the Volgograd region, as is not taken into account the whole range of criteria according to the "Classification of perinatal lesions of the nervous system in newborns" (RSPM, 2000).

Keywords: full-term newborns, pathological neurological symptoms, cerebral ischemia, post-hypoxic encephalopathy.

Среди заболеваний детского возраста, наносящих значительный ущерб состоянию здоровья, истоками которых являются негативные воздействия в перинатальном периоде развития, следует особо выделять патологию центральной нервной системы [2].

Прежде всего, это касается тех нозологических форм, которые, вне зависимости от тяжести поражения нервной системы, носят хронический характер. Речь идет не только об инвалидности с детства, но и о психоневрологических расстройствах, приводящих к задержкам психофизического развития, нарушениям поведения и умственной недостаточности. Обнаружение таких расстройств в раннем возрасте всегда вызывает беспокойство родителей, требует внимания врачей и обращения за специализированной психоневрологической помощью [5].

Ситуация обычно усложняется в школьном возрасте. Возникают трудности в обучении: у 10–25 % детей отмечаются специфические расстройства обучения и проблемы во взаимоотношениях со сверстниками [3].

Hadders-Algra с соавторами [7] была показана роль даже незначительных неврологических нарушений в периоде новорожденности в возникновении дезадаптирующих психоневрологических расстройств в школьном возрасте.

Среди этиологических факторов, наиболее значимых в патогенезе перинатальных церебральных повреждений, лидирующая роль принадлежит гипоксии [10].

Эпидемиологические данные о распространенности перинатальных постгипоксических поражений ЦНС у детей достаточно однородны и мало зависят от географических и медико-социальных факторов при использовании единых критериев диагностики этого состояния [8]. Однако различия в критериях диагностики асфиксии новорожденного и гипоксически-ишемической энцефалопатии (ГИЭ) в России и за рубежом сохраняются, что, несомненно, влияет на результаты эпидемиологических исследований [1].

Так, по данным V.I.Levene и соавт. [9], выявляемость гипоксически-ишемической энцефалопатии у доношенных новорожденных составляет 4,0 – 6,0:1000. Данные, полученные в Западной Австралии, свидетельствуют о том, что гипоксически-ишемическая энцефалопатия встречается с частотой 1,9 – 3,8:1000, при этом гипоксически-ишемическая энцефалопатия вследствие только гипоксии в родах отмечается в 1,6:1000 родов [6].

По данным же отечественного анализа частота распространения гипоксически-ишемической энцефалопатии среди доношенных новорожденных составила 38,0:1000 [4].

В связи с неразрешенностью вопроса различной интерпретации времени и причин возникновения гипоксического повреждения центральной нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста, а также единого подхода к диагностике и мониторингу этих нарушений у детей первых лет жизни, происходит некорректная диагностика гипоксически-ишемической энцефалопатии, имеющая ряд неблагоприятных последствий как для ребенка, так и для его родителей.

Существенным шагом на пути разрешения этой проблемы в России стала переработка и утверждение РАСПМ в 2000 г. «Классификации перинатальных поражений нервной системы у новорожденных», предусматривающей четкие клинические и инструментальные критерии диагностики нозологических форм перинатальных церебральных повреждений в соответствии с МКБ X.

Цель работы

Клиническая оценка существующих подходов к диагностике и мониторингу перинатального гипоксически-ишемического поражения ЦНС у доношенных новорожденных в Волгоградской области.

Материал и методы исследования

Для решения поставленной задачи проведен ретроспективный анализ 156 историй развития ребенка (форма № 112). Исследование проводилось на базах МУЗ детских поликлиник № 6, № 18, № 26, № 31 г. Волгограда и МБУЗ детской поликлиники № 2 г. Волжского. Анализировались истории развития детей 2009 – 2011 года рождения по следующим критериям: соответствие методическим рекомендациям РАСПМ, 2000 г. «Классификация перинатальных поражений нервной системы у новорожденных» постановки диагноза «Церебральная ишемия» и объема проводимого обследования в периоде новорожденности согласно протоколу «Принципы стабилизации состояния новорожденных после перенесенной асфиксии» (РАСПМ, 2005 г.).

Критериями включения в исследование были: гестационный возраст 37–41 неделя при рождении, наличие умеренной асфиксии в родах, постановка диагноза «Церебральная ишемия». Критериями исключения являлись: недоношенность (менее 37 недель гестации), наличие: тяжелого органического поражения ЦНС, наследственного поражения ЦНС у ребенка, инфекционного заболевания, декомпенсированного заболевания (сердечно-сосудистые и эндокринные, врожденные пороки развития).

Оценке подлежала информация об акушерском, гинекологическом и соматическом анамнезе матери, особенностях течения данной беременности, наследственном анамнезе, способе родоразрешения, оценке по шкале Апгар, состоянии ребенка при рождении и оказании реанимационной помощи в родильном зале, диагнозе в родовспомогательном учреждении, исходе пребывания в родильном доме.

В анализируемой группе детей оказалось 80 (51,3 %) девочек и 76 (48,7 %) мальчиков. Масса тела при рождении колебалась от 2100 г до 4400 г и в среднем составила $3383,5 \pm 33,36$ г. Самостоятельное родоразрешение было в 123 (78,8 %) случаях, 32 (20,5 %) ребенка родились путем операции кесарево сечение и 1 (0,7 %) новорожденному оказывалось в родах пособие при помощи вакуум-экстракции.

После определения исходных данных дети были распределены на 2 группы: 1-я группа – доношенные новорожденные с диагнозом «Церебральная ишемия» 124 (79,5 %) ребенка; 2-я группа – без диагноза «Церебральная ишемия» 32 (20,5 %) пациента.

Для обработки все данные были преобразованы в электронные таблицы в формате «Excel». Статистический анализ проводился на IBM-совместимом персональном компьютере в пакетах программ «Microsoft Office XP».

Количественные признаки, имевшие нормальное распределение, описывались средними и среднеквадратичными отклонениями ($M \pm s$). Данные представлены в формате: $M \pm m$ (sd), где M – средняя арифметическая, m – ошибка средней, sd – стандартное отклонение.

Сравнения величин проводили с использованием t-критерия Стьюдента, различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенных исследований установлено, что в I-й группе 74 (59,7 %) ребенка с диагнозом «Церебральная ишемия» родились с оценкой по шкале Апгар 7 и менее, то есть с асфиксией в родах, а у 50 (40,3 %) детей с диагнозом «Церебральная ишемия» при рождении асфиксии не отмечалось. При этом во II-й группе (без диагноза «Церебральная ишемия») с оценкой по шкале Апгар 8 и более баллов родилось 26 (81,2 %) детей, а с асфиксией в родах – 6 (18,8 %) младенцев. Всего же из исследованных 156 детей с оценкой по шкале Апгар 7 и менее родилось 80 (51,3 %) доношенных новорожденных, а 76 (48,7 %) – родилось без асфиксии в родах (рис 1).

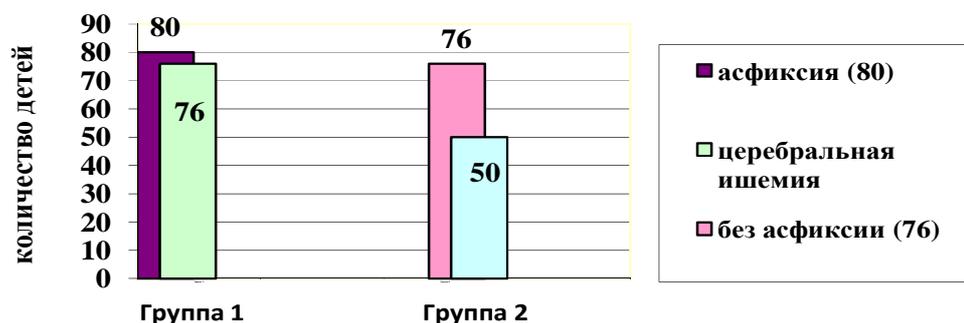


Рис. 1 Структура диагноза церебральной ишемии у новорожденных

Таким образом, исследования показывают четкую зависимость постановки диагноза «Церебральная ишемия» (ЦИ) с асфиксией при рождении ($95,0 \% \pm 2,44$) $p < 0,05$ (значение t-критерия Стьюдента: 4.90), хотя и у детей, рожденных без асфиксии в $65,79 \% \pm 5,44$ был выставлен этот диагноз. При этом частота постановки диагноза «Церебральная ишемия» ($126 - 80,8 \%$) значительно отличается от зарубежных и отечественных литературных данных [6,8,11], что требует детальной оценки объективности диагностики постгипоксической энцефалопатии у доношенных новорожденных в нашем регионе.

Проявления патологической неврологической симптоматики у доношенных новорожденных, на основании которой выставлялся диагноз «Церебральная ишемия», представлен в таблице 1.

Таблица 1

Клинические неврологические симптомы проявления церебральной ишемии

неврологические симптомы	ЦИ на фоне асфиксии в родах			ЦИ без асфиксии в родах			t-критерия Стьюдента	Достоверность различий (p)
	m 1 n=74	Процент от общего числа в группе р%	стандартное отклонение m (±)	m 2 n=50	Процент от общего числа в группе р%	стандартное отклонение m (±)		
С-м нарушения мышечного тонуса	9	12,16	3,8	8	16	5,18	0,6	p>0,05
С-м вегетовисцеральных дисфункций	2	2,7	1,89	2	4	2,77	0,41	p>0,05
С-м нервно-рефлекторной возбудимости	13	7,57	4,42	9	18	5,43	2,35	p <0,05
С-м церебральной депрессии	18	24,32	4,99	11	22	5,86	0,22	p>0,05
Нейрогенная кривошея	1	1,35	1,34	0	0	0	1,01	p>0,05
С-м гипервозбудимости	2	2,7	1,89	0	0	0	1,43	p>0,05
Парез лицевого нерва	1	1,35	1,34	0	0	0	1,01	p>0,05
Отек головного мозга	1	1,35	1,34	0	0	0	1,01	p>0,05
ВБН	1	1,35	1,34	0	0	0	1,01	p>0,05
Судорожный синдром	1	1,35	1,34	0	0	0	1,01	p>0,05
Синдром внутричерепной гипертензии	0	0	0	1	2	1,98	1,01	p>0,05
Левосторонний верхний парез Эрба	0	0	0	1	2	1,98	1,01	p>0,05

Анализ полученных данных показывает, что в клинической картине при церебральной ишемии без асфиксии в родах (18 - 16±5,18 %) достоверно чаще (p <0,05) диагностируется

патологическая нервно-рефлекторная возбудимость, чем в группе новорожденных, рожденных на фоне асфиксии ($13 - 7,57 \pm 4,42 \%$).

Вместе с тем достоверного влияния асфиксии в родах на течение, проявление и тяжесть клинических симптомов церебральной ишемии у доношенных новорожденных не обнаружено ($p > 0,05$).

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. У доношенных детей, рожденных на фоне асфиксии в родах, достоверно чаще диагностируется гипоксически-ишемическое поражение ЦНС.
2. Вместе с тем асфиксия в родах не является основной причиной возникновения постгипоксической энцефалопатии у зрелого новорожденного.
3. Отмечается гипердиагностика церебральной ишемии у доношенных новорожденных в Волгоградской области, так как не учитывается весь комплекс клинических неврологических проявлений согласно «Классификации перинатальных поражений нервной системы у новорожденных» (РАСПМ, 2000 г.).

Список литературы

1. Барашнев Ю.И., Кулаков В.И. Новорожденные высокого риска. Новые диагностические и лечебные технологии. – М.: Гэотар-Медиа, 2006. – С. 528.
2. Барашнев, Ю.И. Неонатальная неврология: действительность, иллюзии и надежды // Акушерство и гинекология. – 1993. – № 2. – С.14-18.
3. Брызгунов И.П., Касатикова Е.В. Дефицит внимания с гиперактивностью у детей // МЕДПРАКТИКА – М – Москва, 2002. – 128 с.
4. Пальчик А. Б., Шабалов Н.П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных // МЕДпресс информ. – М., 2009. – С.253.
5. Хабарова Л. М. Оценка эффективности реабилитации детей первых трех лет жизни, перенесших перинатальное поражение центральной нервной системы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Барнаул, 2004. – 35 с.
6. Badawi N., Kurinczuk J.J., Keogh J.M., Alessandri L.M. et al. Antepartum risk factors for newborn encephalopathy: the Western Australian case-control study// B.M.J. – 1998. – Vol. 317. – P. 1549–1553.
7. Hadders-Algra, M. Perinatal correlates of major and minor neurological dysfunction at school age: a multivariate analysis / Hadders-Algra M., Huisjies H.J., Touwen B.C.L. // Develop. Med. Child Neurology. – 1988. – Vol. 30. – P. 472 -481.

8. Levene M.I., Chervenak F.A. «Fetal and Neonatal Neurology and Neurosurgery» // Elsevier Health Sciences. – 2009. – 921 p.
9. Levene M.I., Komberg J., Williams T.H.C. The incidence and severity of post-asphyxial encephalopathy in full-term infants // Early Human Dev. – 1985. – Vol. 11. – P.21-28.
10. Pin TW, Eldridge B, Galea MP. A review of developmental outcomes of term infants with post-asphyxia neonatal encephalopathy // Eur J Paediatr Neurol. – May 2009; No.13 (3). – P. 224-234.

Рецензенты:

Гавриков Л.К., д.м.н., профессор кафедры детских болезней ГБОУ ВПО Волгоградского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения РФ, г. Волгоград;

Волчанский Е.И., д.м.н., профессор кафедры детских болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО Волгоградского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения РФ, г. Волгоград.