

Раздел II

КЛИНИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. НОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

УДК 616.831-005.1-053.7

ОТДАЛЕННЫЙ КАТАМНЕЗ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО
КРОВООБРАЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Л.И.КРАСНОЩЕKOBA, В.В.ЛИНЬKOB *

Введение. В классической неврологии сложилось представление, что острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) – это заболевание людей пожилого и старческого возраста, крайне редко встречающееся у детей. С помощью нейровизуальных методов исследования таких, как церебральная ангиография, компьютерная и магнитно-резонансная томография головного мозга устанавливается не только сам факт инсульта, но и возможная его причина. Несмотря на компенсаторные возможности детского организма и лучшие условия кровоснабжения головного мозга в сравнении с взрослыми [1], ОНМК у детей могут сопровождаться стойкими и необратимыми, нередко инвалидизирующими неврологическими нарушениями [2–4].

Цель – анализ отдаленных последствий ОНМК у детей.

Методика. Катамнестическое исследование проведено у 25 детей, подростков и молодых взрослых (11 девушек и 14 юношей), перенесших в возрасте 8,4±4,1 лет ОНМК. Все случаи ОНМК в остром периоде верифицированы клинически и с помощью нейровизуализации в детском неврологическом и нейрохирургическом отделениях областной больницы г. Иваново. Геморрагический тип ОНМК зарегистрирован в 8, а ишемический – в 17 случаях. Среди причин ОНМК наиболее частыми были аномалии мозговых сосудов, врожденные пороки сердца, геморрагические диатезы, неспецифические экстра- и краниальные артерииты. Перинатальная резидуальная патология, последствия гипоксически-ишемической энцефалопатии имелись у 7 больных. Средний возраст обследуемых составил 15,4±6,3 лет. Отдаленный период после ОНМК колебался от 3 до 13 лет, в среднем – 7,24±3,7 года.

Использовали анкетный метод исследования. Анкета состояла из 20 вопросов, охватывающих неврологические признаки, такие как головная боль, головокружение, рвота, приступы потери сознания и судорог, плохая память и обучаемость, нарушение сна, зрения, слуха, обоняния, вкуса, глотания, координации, равновесия, передвижения и самообслуживания. Обследуемые и их родственники выбирали один из 3 предложенных вариантов ответов на вопрос, учитывающий степень значимости неврологических нарушений или их отсутствие. При анализе анкетного вопросника отсутствие неврологического патологического признака расценивали как 1 балл, наличие – как 0 баллов, а значительная выраженность его – как –1 балл. Суммирующий показатель >15 баллов соответствовал благоприятному; 5–15 баллов – неблагоприятному; <5 баллов – крайне неблагоприятному исходу ОНМК. Анкета содержала вопросы о частоте амбулаторных и стационарных курсов реабилитации в течение года.

Оценку функционального статуса производили с помощью шкалы Barthel по сумме баллов, определенных по каждому из разделов теста. Пределы колебаний от 0 до 45 баллов соответствовали тяжелой степени инвалидизации (значительное ограничение или полное нарушение неврологических функций), от 50 до 70 баллов – умеренной инвалидизации (умеренное ограничение неврологических функций), от 75 до 100 баллов – минимальному ограничению, или сохранению неврологических функций.

Результаты. По данным опроса, неудовлетворительное самочувствие отметили 9 (36%) респондентов. Чаще жаловались на повышенную утомляемость и метеочувствительность, быструю истощаемость при физических и стрессорных нагрузках. В поликлинике регулярно наблюдались 7 (28%), а лечение в специализированных неврологических стационарах получали лишь 6 (24%) опрошенных и в основном по обращаемости. Головные

боли возникали редко у 15 (60%), а часто – у 6 (24%) детей. Преобладали сосудистые цефалгии, купирующиеся самостоятельно или после отдыха, без использования медикаментозных средств. У 8 (32%) лиц отмечались рвоты. Для купирования гипертензивных головных болей, сопровождающихся рвотами, требовалась дегидратационная терапия. Головокружения беспокоили редко 17 (68%), часто – 2 (8%) больных. Головокружения преимущественно несистемного характера возникали при кинестетических и ортостатических нагрузках. Провоцирующим фактором также являлась конституциональная артериальная гипотензия. У одного подростка в этой связи имели место вазодепрессорные синкопы. Приступы судорог с нарушением сознания возникали редко у 3 (12%), часто – у 4 (16%) больных. У всех из них приступы носили очаговый или вторично-генерализованный характер. На расстройства сна указали 13 (52%) детей: страдало качество и продуктивность сна, в меньшей степени – интрасомнические расстройства. У таких детей было плохое самочувствие, раздражительность, головные боли.

Отставание в развитии опрошиваемых от сверстников отметили 20 (40%) родственников. Причинами отставания являлись нарушения внимания и неудовлетворительная зрительная и слуховая память, непонимание усложненных формулировок и задач. Незначительное снижение памяти отметили 12 (48%), а значительное – 5 (20%) респондентов. Затруднено обучение в школе и др. учебных заведениях у 11 (44%) обследуемых. В ряде случаев требовалась репетиторская помощь и обучение на дому. Даже те из них, которые в настоящее время обучаются в специальных и высших учебных заведениях, испытывают значительные сложности в обучении, особенно страдают способности в освоении точных наук. Обучение крайне затруднено у 5 (20%) детей. Эмоционально-волевые и поведенческие нарушения выявлены у 18 (72%) обследуемых. Чаще эти нарушения проявлялись повышенной возбудимостью, нервозностью, конфликтностью в домашней среде и в кругу сверстников.

В 32% случаев были легкие, а в 12% – значительные нарушения зрения. В 2 случаях имела место нижнеквадрантная гемианопсия, во всех других зрительные нарушения были связаны с близорукостью, дальтонизмом, астigmatизмом. Крайне редки расстройства слуха, не отмечалось нарушений вкуса. Лишь в одном наблюдении имелась жалоба на отсутствие обоняния. Речевые нарушения были у 9 (36%) детей в виде элементов смешанной сенсорно-моторной афазии. Трое больных плохо понимали обращенную речь. Нарушение глотания, как проявление псевдобульбарного синдрома, отметили 6 (24%) обследуемых.

Нарушение функций передвижения и самообслуживания было у 14 (56%) опрошенных, а 3 (12%) передвигаются только с посторонней помощью. На нарушение движений рук и ног указали 20 (80%) больных, а у 4 из них были значительные двигательные расстройства. Соотношение право- и левосторонних парезов средней и легкой степени выраженности составило 3:2, а глубоких парезов и пlegий – 1:3. В 2 случаях имелось непроизвольное дрожание паретичной кисти по типу экстрапиримидного тремора. Легкие нарушения чувствительности по гемипиту отметили 9 (36%), а значительные – 3 (12%) пациентов. Нарушение функции тазовых органов отмечалось у 2 (8%) больных.

Суммирующие показатели исходов ОНМК в отдаленном периоде по данным анкетирования составили при геморрагическом варианте 9,25±1,43 баллов, а при ишемическом – 8,17±1,82 баллов, (p>0,1). Но существенным оказалось влияние предшествующей перинатальной патологии мозга на отдаленные последствия инсульта (5,2±3,48; p<0,05). Между тем благоприятный исход регистрировали лишь в 3 (12%), неблагоприятный – в 16 (64%), крайне неблагоприятный – в 6 (24%) наблюдениях. Соотношение неблагоприятных исходов к крайне неблагоприятным при геморрагическом типе ОНМК составило 1:3, а ишемическом – 2:5. При геморрагическом варианте ОНМК благоприятных исходов не было. По данным шкалы Barthel тяжелая инвалидизация

* ГОУ ВПО Ивановская государственная медицинская академия МЗ РФ

ция выявлена в 6 (24%), умеренная – в 11 (44%) и минимальный неврологический дефицит – в 3 (12%) случаях. Достоверных различий в показателях теста при геморрагическом и ишемическом ОНМК не отмечено (75,63±6,4 и 74,41±4,15 баллов соответственно). Характер двигательных расстройств касался самообслуживания – одевания, действий по выполнению личной гигиены, приему пищи, а также передвижения на длительные расстояния и подъему по лестнице. Выявлена тесная взаимосвязь ($r=0,854$; $p<0,05$) между тяжестью инвалидизации и возрастом больных. Чем меньше возраст детей, в котором развилось ОНМК, тем больший исходный неврологический дефект регистрировался в катамнезе. Чаще выявлялись нарушения опорно-двигательного аппарата в виде изменения осанки, разворота таза, костно-мышечных контрактур суставов и отставание в росте и развитии паретичных ноги и – в большей степени – руки и соответствующей половины плечевого пояса. Отставание по длине паретичной руки от здоровой достигало до 3–5 см, ноги – 2–3 см. Также меньшими по объему были плечо, предплечье, кисть, бедро, голень и стопа в сравнении с здоровыми рукой и ногой. Сохранялась спастическая флексорная установка руки и экстензорная – ноги. В большей степени эти нарушения проявлялись у тех детей, которые перенесли ОНМК в раннем либо дошкольном возрасте.

Благоприятный исход перенесенного в детстве ОНМК был лишь в 12% случаев и только при ишемическом варианте ОНМК. У 80% обследуемых определялись стойкие центральные парезы глубокой, средней и умеренной степени выраженности, расстройство функций передвижения и самообслуживания у 68% больных, интеллектуально-мнестических функций – в 64%, эмоционально-волевых расстройств – в 72% случаев. У каждого двух из трех обследуемых были признаки хронической сосудистой мозговой недостаточности. У каждого 3-го больного имели место ликворо-динамические кризы, судорожные состояния, афатические и псевдобульбарные нарушения, снижение остроты зрения. Отмечена связь степени тяжести неврологической инвалидизации от раннего возраста детей и предшествующей перинатальной патологии мозга. Получены данные о нарушении формирования опорно-двигательного аппарата в виде отставания в росте и развитии паретичных руки и в меньшей степени – ноги, нарушения осанки и развития костно-мышечных контрактур. Специализированную ангио-неврологическую помощь в отдаленном периоде ОНМК получала лишь треть больных. Это указывает на необходимость проведения поэтапной реабилитационной терапии больным не только в остром, подостром, но и в раннем и позднем восстановительном периодах перенесенного ОНМК в детстве.

Литература

1. Трошин В.М. и др. Острые нарушения мозгового кровообращения. – Н.Новгород, 2000. – С.188–195
2. Чучин М.Ю. // Ж.невропатол. и психиатр. им. С.С.Корсакова. – 2003. – №9. – С.170.
3. Ganesan V et al. Dev Med Child Neurol. – 2000. – Vol.42, №7. – P. 455–461
4. Kirham FJ. Arch Dis Child. – 1999. – Vol. 81. – P.85–89.

УДК 616.831–08–053.2

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Е.А. БОБРОВА, Г.Н. КУЗЬМЕНКО, И.Г. ПОПОВА, Т.В. САМСОНОВА*

Проблема перинатальных гипоксических поражений головного мозга – одна из ключевых в детской неврологии. Несмотря на успехи в развитии технологий клинического мониторинга плода и новорожденного, эти поражения составляют более 60% всей патологии нервной системы у детей [1, 2].

Мозг новорожденного чрезвычайно нейропластичен и обладает высокими репаративными возможностями, что обуславливает важность своевременного лечения, особенно в раннем восстановительном периоде [3]. Восстановительное лечение должно включать в себя мероприятия, направленные на основные патогенетические механизмы, приводящие к церебральным нарушениям [4]. Оценка его эффективности требует наличия объективных и надежных критериев. Ныне нет критериев оценки

эффективности восстановительного лечения, отражающих динамику цереброваскулярных нарушений, показателей вегетативной регуляции и продукции нейротрофических факторов в раннем восстановительном периоде перинатальных гипоксических поражений головного мозга. Объективная оценка восстановительного лечения позволит снизить частоту и тяжесть резидуальной неврологической патологии, а также рост детской инвалидизации.

Цель – разработка объективных критериев оценки эффективности лечения детей с перинатальными гипоксическими поражениями головного мозга в раннем восстановительном периоде на основании исследования показателей церебральной гемодинамики, вегетативной регуляции и уровня нейротрофического фактора головного мозга BDNF в сыворотке крови.

Материалы и методы исследования. Наблюдалось 95 доношенных детей 1–3 месяцев жизни с перинатальными гипоксическими поражениями головного мозга средней степени тяжести, составивших основную группу (ОГ). Контрольную группу (КГ) составили 20 здоровых детей того же возраста. При ретроспективном анализе в 3 месяца жизни ОГ была разделена на две подгруппы: I-ОГ – 75 детей с положительной динамикой на фоне проводимого лечения и II-ОГ – 20 детей с отсутствием эффекта. Все дети в возрасте 1–3 мес. прошли обследование: чрезродничковая доплерография кровотока в передней мозговой артерии и вене Галена, анализ вариабельности ритма сердца и исследование содержания нейротропного фактора головного мозга BDNF в сыворотке крови. В ОГ не включались дети с внутриутробными инфекциями, механической травмой в родах, метаболическими и токсическими энцефалопатиями, пороками развития мозга, с кардиальной и другой соматической патологией. Диагноз устанавливали на базе перинатального анамнеза, жалоб, клинико-неврологического осмотра и триплексного сканирования головного мозга. Все дети ОГ имелиотягощенный анамнез, связанный с неблагоприятным течением беременности и родов у их матерей.

Исследование церебральной гемодинамики с использованием аппарата «Aloka-SSD-2000» (Япония) проводилось через большой родничок, который использовался в качестве акустического окна. Оценивали мозговой кровоток в передней мозговой артерии (ПМА) и вене Галена, ориентируясь на эхоэнцефалограмму в сагиттальной и парасагиттальной плоскостях. Для регистрации кривых скоростей кровотока в передней мозговой артерии доплеровский датчик устанавливался на уровне колена мозолистого тела. Для оценки венозного кровотока в вене Галена объемный маркер располагался на сагиттальном-парасагиттальном срезе под мозолистым телом вдоль крыши третьего желудочка. При этом достигали отчетливого звукового эффекта и максимальной амплитуды доплерограммы. При регистрации доплеровской кривой кровотока в передней мозговой артерии на экране монитора определяли: максимальную систолическую скорость кровотока (V_{max} , см/с), конечную диастолическую скорость кровотока (V_{min} , см/с), индекс резистентности (соотношение разности максимальной систолической и конечной диастолической скоростей и максимальной систолической скорости), рассчитываемый по формуле:

$$IR = (V_{max} - V_{min}) / V_{max}.$$

Для оценки венозного оттока в вене Галена на фиксированной доплерограмме определяли ср. скорость кровотока – V_{mean} (см/с). Вегетативную регуляцию оценивали методами спектрального и временного анализа вариабельности ритма сердца (ВРС) согласно единым стандартам, разработанным на совместном заседании Европейского общества кардиологов и Североамериканского общества электростимуляции и электрофизиологии с использованием аппарата «ВНС-микро» (Россия). Кардиоритмографическое обследование проводили в 1-й половине дня между кормлениями детей, в состоянии спокойного бодрствования или сна, в положении лежа в течение 5 мин. Записи обрабатывались в системе анализа РС «ВНС-микро» на базе IBM PC.

Определяли следующие параметры спектрального анализа вариабельности сердечного ритма: TP – общая мощность спектра; VLF% – относительная мощность очень низкочастотной компоненты, характеризующая надсегментарные эрготропные влияния (%); LF% – относительная мощность низкочастотной компоненты, характеризующая симпатические влияния (%); HF% – относительная мощность высокочастотной компоненты, характеризующая парасимпатические влияния (%); LF/HF – показатель, отражающий баланс симпатических и парасимпатических влияний, измеренных в нормализованных единицах.

* 153731 г. Иваново, ул. Победы, д. 20, ГУ Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова МЗ России