

Т.С. Подлевских, И.В. Попова, А.Н. Токарев, В.А. Беляков
**ПРЕДИКТОРЫ РИСКА И ДИАГНОСТИКА ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫХ
КРОВОИЗЛИЯНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ**

T.S. Podlevskikh, I.V. Popova, A.N. Tokarev, V.A. Belyakov
**RISK PREDICTORS AND DIAGNOSTICS OF INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGES
IN NEWBORNS**

ГОУ ВПО Кировская ГМА Росздрава

Проведен анализ историй болезни 90 новорожденных, легкое ВЖК обнаружено в 6,7%, среднее - в 83,3%, тяжелое - в 10%. Предикторы риска ВЖК у детей: заболевания матери, патология беременности, родов и неонатальные факторы. Нейросонография показана в раннем неонатальном периоде всем детям.

Ключевые слова: внутрижелудочковые кровоизлияния, новорожденные, недоношенные дети, предикторы риска.

We have analysed case histories of 90 newborns. It is revealed that 6,7% of them have intraventricular hemorrhage (IVH) in slight degree, 83,3% - in medium degree and 10% have a severe form of this disease. Risk predictors of IVH in children are: maternal diseases, pathologies of pregnancy and labor, neonatal factors. Neurosonography is recommended for all the children in early neonatal period.

Key words: intraventricular hemorrhage (IVH), newborns, prematurely born children, risk predictors.

Введение

Изучение причин формирования, патогенеза развития и клинического течения внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК) у новорожденных является актуальной проблемой неонатологии, поскольку они составляют одну из ведущих причин тяжелых инвалидизирующих неврологических нарушений и занимают лидирующую позицию среди причин летальности. Хотя в последнее время активно изучаются предикторы риска, клинические проявления, принципы диагностики и лечения ВЖК у новорожденных, многие вопросы еще остаются без ответа [1-3, 5, 6]. В этой связи целью работы являлось изучение распространенности, предикторов риска, особенностей клинических проявлений ВЖК у новорожденных детей.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 90 новорожденных, находившихся на стационарном лечении в отделении патологии новорожденных Кировской детской городской клинической больницы в 2008 - 2009 г.г. По результатам нейросонографии (НСГ) у всех пациентов было выявлено ВЖК различной степени тяжести. В соответствии с действующей классификацией перинатальных поражений центральной нервной системы и МКБ - 10 детей распределили по степени тяжести ВЖК. Легкое ВЖК (I степень) диагностировано у новорожденных в 6,7% случаев, что в 5 - 9 раз ниже представленных в

литературе данных [1, 2]. ВЖК средней тяжести (II степень) установлено в 83,3% случаев, тяжелое (III степень) - в 10% случаев. Всем новорожденным осуществлялось ежедневное клиническое и неврологическое обследование, изучались показатели гемограммы, проводилось биохимическое исследование крови, включающее: уровень глюкозы, показатели гемокоагуляции (время свертывания, продолжительность кровотечения, протромбиновый индекс, фибриноген), электролитного обмена (калий, натрий, кальций и хлор сыворотки), кислотно-основное состояние.

Результаты и их обсуждение

Из 90 новорожденных с установленным диагнозом ВЖК подавляющее большинство (85,6%) родились до срока: в срок гестации менее 28 недель – 10,3%; 28 - 32 недели – 57,4%; 33 - 37 недель – 32,3%. Доношенные дети с ВЖК составили 14,4%. Диагноз ВЖК был выставлен в первые сутки в 11,1% случаев, на 1 - 2 неделе в 85,6% случаев и на 3 неделе в 3,3% случаев. Отсроченная постановка диагноза ВЖК была связана с наличием у этих новорожденных сопутствующей патологии (врожденный порок сердца, синдром аспирации мекония). В связи с их тяжелым состоянием и умеренно выраженной неврологической симптоматикой нейросонография этим детям не проводилась в течение первых двух недель.

Из детей с ВЖК I степени 66,7% родились при сроке гестации от 32 до 36 недель и с массой тела от 1800 до 2950 граммов. Среди всех недоношенных, включенных в исследование, ВЖК I степени имели 5,2% детей. Двое детей из этой группы родились в срок. Это составило 15,4% к числу всех доношенных с ВЖК и 2,2% к общему числу детей с ВЖК. У обоих доношенных детей ВЖК развились на фоне сочетанной патологии: в одном случае имел место врожденный порок сердца, в другом - синдром аспирации мекония. У 83,3% новорожденных, независимо от срока гестации, течение ВЖК легкой степени было бессимптомным или малосимптомным. Клинически для детей этой группы было характерно наличие хронической антенатальной гипоксии и гипоксии в родах. В 50% случаев при рождении у детей установлена асфиксия средней степени тяжести. Тяжелое состояние с первых минут жизни регистрировалось у доношенного ребенка с сопутствующей патологией (синдром аспирации мекония), а также у двоих недоношенных детей, имеющих массу тела менее 2000 граммов и выраженную функциональную незрелость. Это обусловило необходимость оказания им реанимационной помощи - искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и струйного введения в вену пуповины медикаментов (10% раствор глюкозы, физиологический раствор, адреналин, 10% глюконат кальция). У одного ребенка состояние расценивалось как удовлетворительное, а у остальных детей как среднетяжелое. Неврологическая симптоматика у новорожденных с легким ВЖК была минимальная. Клинически преобладали умеренные дыхательные нарушения, в связи с чем был выставлен диагноз синдром дыхательных расстройств I - II степени. У всех детей в первые двое суток отмечались повторные приступы апноэ, однако ИВЛ им не проводилась. Метаболические нарушения у детей отсутствовали или были незначительными и транзиторными. Только одному ребенку, родившемуся на 38 неделе гестации, диагноз ВЖК I степени был

поставлен в первые сутки по данным нейросонографии. При этом обследование было проведено одновременно с эхокардиоскопией в связи с подозрением на врожденный порок сердца. Остальным детям нейросонография была проведена на 2 неделе жизни и в те же сроки обнаружено ВЖК I степени. На нейросонограмме определялись гиперэхогенные участки односторонней локализации в перивентрикулярной зоне. Представленные данные подтверждают клинически бессимптомное течение ВЖК I степени у новорожденных независимо от срока гестации. По данным ряда источников литературы [1, 2, 4, 7] доля «немых» ВЖК у новорожденных составляет 60%.

ВЖК II степени у новорожденных составили 83,3%, из них 85,3% родились до срока и 14,7% в срок, т.е. количество недоношенных в этой группе было больше почти в 6 раз. II степень ВЖК обнаружена у большинства как доношенных (84,6%), так и недоношенных (83%) детей. Обращает на себя внимание, что среди доношенных детей этой группы 36,4% родились при сроке гестации более 41 недели. Это требует дальнейшего изучения влияния запоздалых родов, а соответственно и хронической антенатальной гипоксии, как предикторов риска возникновения ВЖК у новорожденных. Кроме того 46,2% доношенных и 14% недоношенных родились с признаками внутриутробной гипотрофии, что, как правило, является следствием фетоплацентарной недостаточности и хронической антенатальной гипоксии. У детей с ВЖК II степени характерными были: хроническая антенатальная гипоксия, асфиксия средней и тяжелой степени при рождении (78,3% и 21,7% соответственно), оказание первичной реанимационной помощи с применением ИВЛ и внутривенным струйным введением медикаментов, артериальная гипотензия и выраженные прогрессирующие проявления синдрома дыхательных расстройств. 30,7% детей находилась на ИВЛ продолжительностью от двух до 7 - 9 суток, у 16% ИВЛ проводилась в течение двух недель. Показаний для назначения ИВЛ не было у 8% детей. В большинстве (97,3%) случаев при ВЖК II степени неврологические проявления развивались постепенно и прогрессировали в течение нескольких дней наряду с дыхательными нарушениями. Клинически для детей этой группы было характерно: выраженная мышечная гипотония или атония, значительное угнетение врожденных рефлексов, у ряда незрелых детей исчезновение сосательного и глотательного рефлексов, периодическое двигательного возбуждение, патологические глазные симптомы, нестабильное артериальное давление с тенденцией к системной гипотонии, открытый артериальный проток и признаки легочной гипертензии (70,7%), «мраморность» кожных покровов, повторяющиеся приступы апноэ. В периоде ранней адаптации у 21,3% новорожденных отмечался судорожный синдром. С третьей недели у всех детей отмечалось прогрессирование признаков внутричерепной гипертензии. По данным лабораторных исследований отмечалось: умеренное снижение содержания гемоглобина и гематокрита, изменения метаболизма в виде гипоксемии и ацидоза, колебания уровня глюкозы и электролитные нарушения. Диагноз ВЖК у всех детей этой группы был поставлен на второй неделе жизни. На нейросонограмме определялись гиперэхогенные зоны в области герминативного матрикса с последующим раз-

витием вентрикуломегалии и образованием кистозных полостей. В 4% случаев появились признаки острой гидроцефалии.

ВЖК III степени были диагностированы исключительно у недоношенных детей. Достоверно чаще тяжелые ВЖК диагностируются у детей с экстремально малой массой тела и крайне незрелых по срокам гестации. Все дети этой группы родились в 24 - 29 недель гестации и массой тела от 760 граммов до 1340 граммов. При этом 55,6% из них имели массу тела при рождении менее 1000 граммов. Все дети антенатально развивались на фоне патологического течения беременности (тяжелый гестоз, плацентарная недостаточность, хроническая антенатальная гипоксия). 88,6% детей родились в состоянии тяжелой асфиксии, что потребовало проведения реанимационных мероприятий с применением ИВЛ. Всем детям при рождении в вену пуповины струйно вводились: 10% раствор глюкозы, физиологический раствор, адреналин, допамин, 4% раствор соды. У всех детей отмечались признаки внутриутробного инфицирования, а в 84,4% случаев подтвержден диагноз внутриутробной инфекции (уреаплазмоз, хламидиоз, цитомегаловирусная инфекция). Период адаптации протекал с очень выраженной симптоматикой, как неврологической, так и соматической. С первых суток отмечалось стремительное угнетение активности с нарушением мозговых и витальных функций (патология ритма дыхания, угнетение сознания, повторные апноэ, брадикардия). В этой группе детей судороги отмечались в 2 раза чаще, чем при II степени ВЖК и носили характер повторяющихся приступов. У новорожденных с III степенью ВЖК в 100% случаев функционировал артериальный проток. Кроме того имели место значительные гемодинамические нарушения с развитием системных отеков, выраженные водно-электролитные нарушения на фоне потери массы свыше 15%, пролонгированная желтуха с преимущественным повышением непрямого билирубина. У новорожденных с первых минут жизни отмечалась выраженная дыхательная недостаточность и прогрессирующее падение системного артериального давления, что потребовало в 100% случаев проведения ИВЛ. Продолжительность ИВЛ составила от 7 до 16 суток. Нейросонография всем детям была проведена к концу второй недели. На нейросонограмме обширные гиперэхогенные области перивентрикулярной локализации, снижение или отсутствие визуализации бокового желудочка на стороне кровоизлияния. При проведении повторного обследования через 2 - 4 недели отмечались: формирующаяся дилатация желудочковой системы с деформацией боковых желудочков, признаки формирования окклюзионной гидроцефалии.

Кроме обработки данных из историй болезни новорожденных проведен анализ риска развития ВЖК. Предикторы риска были включены в три группы: первая - материнская, вторая - характер течения беременности и родов, третья - состояние новорожденного в раннем неонатальном периоде. Возраст матерей составил от 16 до 39 лет, при этом влияния возраста матери на степень ВЖК её новорожденного не было выявлено. У большинства (73,3%) женщин имелось какое-либо заболевание. При этом спектр их был весьма разнообразен: 40% составили сердечно-сосудистые заболевания (гипертоническая болезнь, вегето-сосудистая гипотония, варикозная болезнь); 24,4% - эндокринная патология

(ожирение, диффузное увеличение щитовидной железы, аутоиммунный тиреоидит, гиперандрогенемия); 16,7% - болезни почек (хронический гломеруло- и пиелонефрит, альбуминурия, врожденный порок почек); 12,2% - заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический холецистит). У отдельных женщин миопия, хронический гепатит, носительство HCV. В 47,8% случаев женщины имели очаги инфекции: хронический фарингит и гайморит. У каждой пятой женщины имелась хроническая урогенитальная инфекция (уреаплазмоз, микоплазмоз, кандидоз, трихомониаз, аднексит, сальпингит, кольпит). Акушерский анамнез в 57,8% случаев был отягощен предыдущими абортами и выкидышами.

Анализ течения беременности также показал наличие разнообразной патологии: в 43,3% случаев - угроза прерывания; в 34,4% - тяжелый гестоз; в 37,8% - плацентарная недостаточность; в 25,6% - анемия; в 13,4% - маловодие или многоводие.

Выявлена различная патология родов: в 40% случаев - слабость родовой деятельности со стимуляцией окситоцином; в 23,4% - стремительные и быстрые роды; в 15,6% - патологическое предлежание плаценты и её преждевременная отслойка; в 13,3% - различные варианты обвития пуповины и узлы пуповины. Роды в 33,7% случаев закончены экстренным кесаревым сечением по поводу угрожающей асфиксии плода.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют констатировать, что тяжелые внутрижелудочковые кровоизлияния возникают в первую очередь у крайне незрелых по срокам гестации недоношенных детей с экстремально малой массой тела. Формированию ВЖК у новорожденных способствуют: хроническая антенатальная гипоксия, антенатальный инфекционный фактор и асфиксия при рождении. У доношенных детей ВЖК может провоцировать имеющаяся сопутствующая патология (врожденные пороки сердца, антенатальная задержка развития плода, синдром аспирации мекония).

Среди предикторов риска ВЖК у новорожденных преимущественное значение имеют: сопутствующие заболевания матери (в первую очередь сердечно-сосудистая и эндокринная патология); патология беременности (угроза прерывания, тяжелый гестоз и плацентарная недостаточность); патология родов (слабость родовой деятельности со стимуляцией окситоцином, стремительные и быстрые роды на фоне хронической антенатальной гипоксии, патологическое предлежание плаценты с её преждевременной отслойкой и патология пуповины). В связи с выявлением значительного числа детей с ВЖК, рожденных на поздних сроках беременности, считаем, что необходимо дальнейшее изучение запоздалых родов как предиктора риска возникновения ВЖК у новорожденных. Неонатальные предикторы риска развития ВЖК у новорожденных: выраженная дыхательная недостаточность с проведением продолжительной ИВЛ, значительные колебания артериального давления и нарушения центральной гемодинамики, персистирующий артериальный проток. В связи с выявлением детей с «немым» клиническим течением ВЖК является целесообразным проведение

нейросонографии в раннем неонатальном периоде всем новорожденным независимо от срока гестации.

Список литературы

1. Черняховский О.Б., Кулакова Н.И., Кузнецова В.А., Кушнир С.М. Особенности течения неонатального периода у доношенных и недоношенных новорожденных с внутрижелудочковыми кровоизлияниями гипоксического генеза // Вопросы практической педиатрии. 2008. Т. 3. № 6. С. 78-80.
2. Ледяйкина Л.В., Балыкова Л.А., Герасименко А.В., Науменко Е.И. Клинические проявления и патоморфологическая картина внутрижелудочковых кровоизлияний гипоксического генеза у новорожденных // Вопросы современной педиатрии. 2009. Т. 8. № 2. С. 124-127.
3. Забарина Н.А., Ипполитова Л.И. Факторы риска развития внутрижелудочковых кровоизлияний у доношенных и недоношенных новорожденных // Вопросы современной педиатрии. 2008. Т. 3. № 5. С. 23-24.
4. Долгих Г.Б. Состояние мозгового кровотока у детей в ранний восстановительный период перинатальных энцефалопатий (краткое сообщение) // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2008. № 1. Т. 53. С. 28-30.
5. Зиненко Д.Ю., Владимиров М.Ю. Новый подход к диагностике и лечению постгеморрагической гидроцефалии у недоношенных детей // Вопросы практической педиатрии. 2008. Т. 3. № 3. С. 5-10.
6. Кораблев А.В., Грандилевская О.Л., Кораблева Н.Н. Факторный анализ риска неврологической инвалидности у детей с перинатальной патологией // Вопросы практической педиатрии. 2007. Т. 2. № 5. С. 21-22.
7. Репина И.Б., Калугина М.Ю., Ключков С.А. Патология перинатального периода как проявление внутриутробного инфицирования плода // Вопросы практической педиатрии. 2007. Т. 2. № 5. С. 36-37.

Сведения об авторах:

Подлевских Татьяна Сергеевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики детских болезней ГОУ ВПО Кировская ГМА Росздрава; e-mail: tatyana-pts@mail.ru;

2. Попова Ирина Викторовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики детских болезней ГОУ ВПО Кировская ГМА Росздрава; e-mail: pivkirov@yandex.ru;

3. Токарев Алексей Николаевич – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики детских болезней ГОУ ВПО Кировская ГМА Росздрава; e-mail: tan_propeda@mail.ru ;

4. Беляков Владимир Александрович – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней ГОУ ВПО Кировская ГМА Росздрава; e-mail: ivc@kirovvgma.ru.