

Выводы

В нашем исследовании по техническим причинам детям с миокардиодистрофией не удалось провести Холтеровское мониторирование, однако, мы планируем продолжить поиски предикторов жизнеугрожаемых аритмий в данной группе пациентов. Кроме этого, перспективным направлением прогнозирования течения миокардиодистрофии у детей является оценка изменений интервала QT на фоне физической нагрузки. В случае назначения лекарственных препаратов, потенциально увеличивающих продолжительность интервала QT, необходимо проводить ЭКГ-скрининг с расчетом показателей абсолютного и скорректированного QT, его дисперсии, Холтеровское мониторирование ЭКГ для оценки времени манифестации максимальных и минимальных значений интервала.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляева, Л. М.* Проблемы детской кардиологии (пролапсы сердечных клапанов, малые аномалии развития сердца, миокардиодистрофия): учеб.-метод. пособие / Л. М. Беляева, Е. К. Хрусталева, Е. А. Колупаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Минск, 2008. — 48 с.
2. Пропедевтическая диагностика анемий и геморрагических диатезов (в вопросах и ответах): учеб.-метод. пособие / А. Л. Калинин [и др.]. — Гомель, 2015. — 98 с.
3. *Капуцак, О. В.* Дисперсия интервала Q-T у детей 7–16 лет по данным стандартной электрокардиографии / О. В. Капуцак, Л. М. Макаров, М. А. Школьникова // Вестн. аритмологии. — 1999. — № 12. — С. 39–41.
4. *Пархоменко, А. Н.* Интервал Q-T ЭКГ: значение его дисперсии в качестве маркера аритмогенеза / А. Н. Пархоменко, А. В. Шумаков, О. И. Иркин // Кардиология. — 2001. — № 4. — С. 83–86.
5. Congenital long QT syndrome / L. Crotti [et al.] // Orphanet Journal of Rare Diseases. — 2008. — № 3. — P. 18.

УДК 616-001.8-053.3

ОСОБЕННОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ С АСФИКСИЕЙ

Кривицкая Л. В., Зарянкина А. И.

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Асфиксия новорожденного — комплекс биохимических, гемодинамических и клинических изменений, развивающихся в организме под влиянием кислородной недостаточности и последующего метаболического ацидоза. В большинстве случаев асфиксия новорожденного развивается вследствие расстройств, сформировавшихся у плода под влиянием кислородной недостаточности, и имеет с ней единый патогенез. В связи с этим изучение анте и интранатальных факторов, ассоциированных с риском развития асфиксии, является актуальным на современном этапе в плане совершенствования оказания медицинской помощи новорожденным в родзале.

Причиной острой асфиксии чаще всего являются интранатальные факторы. Однако наиболее тяжелое течение и прогноз имеет асфиксия, возникающая на фоне хронической антенатальной гипоксии, вызвавшей нарушение нормального созревания и функционирования всех систем плода. Определенное значение имеют сроки гестации плода и прежде всего недоношенность. В механизме развития этой патологии важную роль играет неадекватная гемоперфузия материнской части плаценты, ухудшение оксигенации крови матери, нарушение обмена газов через плаценту, а также прерывание кровотока через пуповину [1].

Цель

Изучить факторы риска, клинические особенности и основные показатели кислотно-основного состояния крови (рН, рO₂, рСО₂, АВЕ, лактата) в периоде ранней неонатальной адаптации у детей, родившихся в асфиксии различной степени тяжести.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 49 историй развития новорожденных с асфиксией различной степени тяжести, находившихся на лечении в ОАИР УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2» в 2015 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Для диагностики применялись различные методы исследования, такие как: изучение акушерского и гинекологического анамнеза матери, течения беременности и родов, анализ метаболических показателей, оценка неврологического статуса, оценка по шкале Апгар, а также инструментальные методы исследования. При анализе ante- и перинатальных факторов риска развития асфиксии, был выявлен отягощенный акушерско-гинекологический анамнез у матерей, а также ряд соматических заболеваний у женщин. Наиболее часто встречающимися экстрагенитальными заболеваниями были заболевания щитовидной железы — в 15,8 % случаев (6 матерей), анемия легкой степени тяжести — в 15,8 % случаев (6 матерей), НЖО 1–2 степени — в 10,5 % случаев (4 матери), ВСД — в 10,5 % (4 матери). В 65,5 % случаев (32 матери) отмечался отягощенный гинекологический анамнез. Наиболее часто встречающейся урогенитальной патологией матерей являлась эрозия шейки матки — 25 % случаев (8 матерей), кольпит — 18,8 % случаев (6 матерей), хронический пиелонефрит — 12,5 % (4 матери). Проведенный анализ течения настоящей беременности у матерей, показал, у 45 (91,8 %) женщин беременность протекала с различными осложнениями. Преобладающей патологией во время беременности у матерей были: ОРИ — 42 (26,6 %) случаев, анемия беременных — 38 (24,1 %) случаев, ХВМГП — 25 (15,8 %) случаев. В структуре патологии родов превалировало раннее излитие околоплодных вод — 16 (39 %) случаев, грязные околоплодные воды — 13 (31,7 %) случаев, острая гипоксия плода — 6 (14,6 %) случаев. В 26 (53 %) случаях родоразрешение было проведено путем кесарева сечения, в 18 (36,7 %) случаях — через естественные родовые пути, в 5 (10,3 %) случаях применялась вакуум-экстракция.

Срок гестации новорожденных с асфиксией, распределился следующим образом: доношенных — 35 (71,4 %) детей; недоношенных — 14 (28,6 %), из них: срок гестации 36–37 недель — 8 (16,3 %) случаев, 34–35 недель — 6 (12,3 %) случаев. Среди новорожденных с асфиксией в 37 (75,5 %) случаях выявлена асфиксия умеренной степени с оценкой по шкале Апгар 4–7 баллов, в 12 (24,5 %) случаях — асфиксии тяжелой степени с оценкой по шкале Апгар 0–3 балла.

Клиническая картина новорожденного, родившегося в асфиксии, очень полиморфна и зависит от продолжительности острой интранатальной асфиксии, наличия или отсутствия хронической внутриутробной гипоксии, срока гестации при рождении. Как правило, асфиксия средней и тяжелой степени предполагает полиорганные поражения сердечно-сосудистой системы, легочной, мочевой, желудочно-кишечного тракта. Исход асфиксии для ребенка существенно зависит от своевременной диагностики и тактики ведения в пост анаксический период [1, 3].

Был проведен анализ основных клинических проявлений асфиксии новорожденных в зависимости от степени тяжести. При асфиксии умеренной степени наиболее часто встречались: акроцианоз — 37 (100 %) случаев, тахипноэ — 21 (56,7 %) случай, ретракция грудной клетки — 21 (56,7 %) случай, мышечная гипотония — 21 (56,7 %) случай, синдром возбуждения ЦНС — 19 (51,3 %) случаев, тахикардия более 140 в минуту — 19 (51,3 %) случаев, синдром угнетения ЦНС — 18 (48,3 %) случаев, реже отмечалось апное — 12 (32,4 %) случаев, судороги — 1 (2,8 %) случай, угнетение сознания — 1 (2,8 %) случай. Асфиксия тяжелой степени характеризовалась следующими клиническими проявлениями: наиболее часто отмечалось брадипноэ — 12 (100 %) случаев, ретракция грудной клетки — 10 (83,3 %) случаев, синдром угнетения ЦНС — 9 (75 %) случаев, мышечная гипотония — 9 (75 %) случаев, угнетение сознания — 9 (75 %) случаев, общий цианоз — 8 (66,6 %) случаев. Реже встречались следующие: апноэ — 4 (33,4 %) случая, акроцианоз — 4 (33,4 %) случая, судороги — 3 (25 %) случая, синдром возбуждения ЦНС — 3 (25 %) случая.

Анализ частоты использования ИВЛ у новорожденных в асфиксии показал, что в 16 (32,6 %) случаях из 49 новорожденных проводилась ИВЛ: в 12 случаях ИВЛ была использована у новорожденных с тяжелой асфиксией, в 4 случаях — при умеренной асфиксии. Максимальное количество дней, проведенных на ИВЛ — 4, минимальное количество — 1 день.

Асфиксия новорожденного характеризуется выраженным нарушением гемодинамики и расстройством метаболизма, глубина которых зависит от степени и длительности кислород-

ной недостаточности. Вследствие гипоперфузии тканей возникают различные дыхательные и неврологические расстройства, в связи с этим, все дети родившиеся в асфиксии, подлежат мониторинговому наблюдению, и в первую очередь, контролю за основными параметрами гомеостаза с целью их своевременной коррекции [2].

Анализируя показатели КОС крови детей, родившихся в умеренной асфиксии, было выявлено, что в 28 (75,6 %) случаях средний уровень рН составил $7,1 \pm 0,5$, в 9 (24,4 %) случаях — $7,0 \pm 0,5$ ммоль/л. При тяжелой асфиксии в 58,3 % (7 случаев) уровень рН составил $6,7 \pm 0,5$, в 5 случаях — $6,8 \pm 0,5$.

При умеренной асфиксии у 13 (35 %) новорожденных показатель pO_2 был 35 ± 10 mmHg, у 24 (65 %) — 55 ± 10 mmHg, у 20 (54 %) — 25 ± 10 mmHg.

При тяжелой асфиксии отмечались значительные проявления гипоксии и гиперкапнии. Так, уровень pO_2 в 4 (33 %) случаях был 25 ± 10 mmHg, в 8 (67 %) случаях — 35 ± 10 mmHg, а уровень pCO_2 — 45 ± 10 mmHg был в 8 (67 %) случаях, у 4 новорожденных он составил 75 ± 10 mmHg.

При умеренной асфиксии у 26 (70,3 %) случаях средний уровень лактата в крови составил $3,6 \pm 1,2$ ммоль/л, в 11 (29,7 %) случаях — $4,8 \pm 1,2$ ммоль/л. При тяжелой асфиксии отмечались явления декомпенсированного метаболического ацидоза. Так, в 58,3 % (7 случаев) уровень лактата составил $7,2 \pm 1,2$ ммоль/л, в 5 (41,6 %) случаях — $8,4 \pm 1,2$ ммоль/л.

Средний уровень дефицита оснований в крови у новорожденных при умеренной асфиксии в 31 (83,7 %) случае был $15,0 \pm 3,0$ ммоль/л, в 6 (16,3 %) случаях — $18,0 \pm 3,0$ ммоль/л. При тяжелой асфиксии в 12 (100 %) случаях был выявлен дефицит оснований — $30,0 \pm 3,0$ ммоль/л.

Выводы

Основной причиной асфиксии новорожденного является гипоксия плода, возникающая на фоне нарушений фетоплацентарного кровообращения вследствие множества причин, связанных с состоянием здоровья матери, течением беременности и родов. Все дети, родившиеся с низкой оценкой по шкале Апгар, подлежат мониторингу, то есть непрерывному слежению за состоянием ряда жизненно важных функций организма и параметров гомеостаза. Все эти показатели являются необходимыми для оценки тяжести состояния и проведения адекватных и эффективных реанимационных мероприятий с целью минимизации постасфиксических осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асфиксия новорожденных / Н. П. Шабалов [и др.]. — М.: Медэкспресс, 2004. — 224 с.
2. Барашнев, Ю. И. Перинатальная неврология / Ю. И. Барашнев. — М.: Триада-Х, 2001. — 638 с.
3. Miller, S. P. The spectrum of abnormal neurologic outcomes subsequent to term intrapartum asphyxia / S. P. Miller, N. Hall // Pediatric Neurology. — 2009. — Vol. 41, № 6. — P. 399–405.

УДК 577.175.44

ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫМ СТАТУСОМ ДЕТЕЙ

Кубасова Е. Д.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северный государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Архангельск, Российская Федерация**

Рост и развитие ребенка обуславливают как генетические факторы, так и социально-экологические условия региона проживания, включая питание. Многочисленными исследованиями показано, что среди факторов питания особая роль принадлежит полноценному снабжению человека необходимыми микронутриентами, в частности минеральными веществами. Известно, что оптимальное соотношение минеральных веществ (макро- и микроэлементов) является ведущим фактором в формировании антропометрических признаков [1].