

2. Caplan, M.S. Pathophysiology and prevention of neonatal necrotizing enterocolitis [Text] / Fetal and Neonatal Physiology. Vol. 2. Third Edition / By R.A. Polin, W.W. Fox, S.H. Abman. Saunders Company, 2004.

3. Езутаган. Практичний посібник з неонатології [Текст]: Пер. з англ./ Под ред. Езутагана, Добрянського // Практичний посібник. – Львів; Дейтройт, 2002. – 342 с.

4. Васильцева, А.П. Диагностические критерии гипердинамии при саногенном течении воспаления у детей [Текст] / А.П. Васильцева, Л.Л. Миронов, В.Н. Аринчин // БГМУ: 90 лет в авангарде медицинской науки и практики. Сб. науч. трудов. Выпуск IV. Под ред. А.В. Сикорского, О.К. Кулаги. – Мн., 2014. – С. 39-41.

5. Головки, О.К. Особенности ведения новорожденных с некротизирующим энтероколитом [Текст] / О.К. Головки, Е.М. Левицкая, Г.Л. Линчевский // Архив клинической и экспериментальной медицины. – Т. 11, № 2. – 2002. – С. 241-244.

ВЛИЯНИЕ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ГИПОГЛИКЕМИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ

¹Лукашик С.Д., ²Ровбуць Т.И., ³Валентюкевич Е.Е.

¹УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»

³УЗ «Новогрудская ЦРБ»

Повреждающий эффект гипогликемии у новорожденных известен давно. Это, прежде всего, тяжелые неврологические нарушения. По данным литературы основными факторами риска развития гипогликемии являются: задержка внутриутробного развития, недоношенность, сахарный диабет у матери, асфиксия, внутриутробная гипоксия, серологический конфликт, масса тела при рождении более 4000 г, многоплодие. Однако уровень и продолжительность гипогликемии, которая была бы опасна для развития мозга младенца, не известны. В связи с ростом в последнее десятилетие неврологической патологии у детей своевременное выявление и лечение гипогликемических состояний у новорожденных является особенно актуальным [2, 3, 4]. В 90% случаев это состояние протекает без клинических признаков. Наиболее часто наблюдается тремор, раздражительность, повышенный рефлекс Моро, безпричинный крик, нарушение терморегуляции,

судороги, апноэ, вялость, срыгивание, анорексия, цианоз, тахикардия, тахипноэ, артериальная гипотензия.

В доступных литературных источниках встречаются разночтения, касающиеся, прежде всего вопроса, что считать гипогликемией. Мы в своей работе опирались на критерии гипогликемии, предложенные экспертами ВОЗ в 1997 году – 2,6 ммоль/л, так как именно этот уровень коррелирует с возникновением неврологических нарушений [1, 3].

Целью работы было выявление частоты встречаемости гипогликемии, а также влияние перинатальных факторов на развитие гипогликемических состояний у новорожденных.

Методы исследования. Изучено 100 историй родов и развития новорожденных, родившихся на протяжении 5 месяцев 2013 года. Выбор историй был случайным. Средний возраст рожениц был 26,5 лет (от 15 до 37 лет).

Анализировались: возраст женщины, исход предыдущих беременностей, наличие гинекологической и экстрагенитальной патологии, показания к кесареву сечению, гестационный возраст и пол ребенка, масса тела при рождении, время приложения ребенка к груди, показатели углеводного обмена, клинические симптомы. Уровень гликемии определялся в венозной крови ежедневно в течение первых 10 дней после рождения.

Все дети были разделены на 6 групп: 1 (40 детей) - дети, родившиеся с помощью кесарева сечения; группа 2 (60 детей) - дети, родившиеся естественным путем; группа 3 (87 детей) - дети с массой тела 2500-4000 г; группа 4 (11 детей) - дети с массой тела до 2500 г; группа 5 (29 детей) – дети, приложенные к груди в течение получаса после родов; группа 6 (65 детей) – дети, приложенные к груди позже часа от рождения в течение суток.

Статистическую обработку данных проводили методами вариационной статистики, различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Среди рожениц обследуемых детей 98% женщин имели экстрагенитальную патологию, отягощенное течение беременности - 84,7% женщин. Одна женщина имела нарушение обмена глюкозы (гестационный сахарный диабет).

В процессе 95 родов родилось 100 ребенка (52 девочки, 48 мальчиков), из них 5 пар близнецов. С помощью операции кесарево сечения - 40 родов (42,1%). 17 детей (17,9%) родились ранее 37 недель гестационного возраста. В родзале в течение первых получаса к груди было приложено 29 детей (30,5%), 6 детей с момента рождения находились на интенсивной терапии.

Результаты обследования показали, что уровень гликемии ниже 2,6 ммоль/л чаще выявлялся у детей, родившихся с массой тела ниже 2,0 кг и у детей, приложенных к груди позже часа от рождения (таблица).

Таблица - Средний уровень гликемии у обследуемых новорожденных

Группа	n	Уровень гликемии ммоль/л, M±σ	Диапазон колебаний ммоль/л, M±σ
1- кесарево сечение	40	3,07±2,90	1,06 - 4,70
2 - естественные роды	60	3,13±3,10	2,10 - 7,50
3 - масса тела 2,5-4,0 кг	87	2,82±2,85	2,60 - 3,90
4 - масса тела до 2,5 кг	11	2,56±3,00	1,09 - 4,60
5 - кормление первые 0,5 часа	29	3,80±2,80*	2,40 - 5,70
6 - кормление после 1 часа	65	2,20±2,90	1,12 - 5,20

* - p=0,0072 в сравнении с 6 группой

У 58% детей, приложенных к груди позже часа от рождения, концентрация глюкозы была менее 1,4 ммоль/л. Среди них оказались недоношенные дети, имеющие признаки внутриутробной гипоксии и дети, рожденные с помощью кесарево сечения. Среди детей, приложенных к груди в течение получаса после родов, с гипогликемией было всего 4%. Кроме того, у голодающих младенцев повысилась концентрация жирных кислот, у 50% из них зарегистрирована кетонурия. Самые высокие значения указанных метаболитов отмечены у детей с самыми низкими концентрациями глюкозы. Необходимо отметить, что, несмотря на низкие концентрации глюкозы, у детей не было отмечено клинической симптоматики.

Недоношенные дети имели более низкие концентрации глюкозы, чем доношенные. Как известно, недоношенные дети имеют многочисленные причины для развития гипогликемии. Во-первых, у них меньше энергетические запасы (гликоген печени и жир). Во-вторых, они имеют более высокие концентрации

инсулина. В-третьих, у недоношенных новорожденных гораздо хуже развиты механизмы глюконеогенеза.

Общепринятым мнением является, что у детей из групп риска первое определение глюкозы в крови должно быть сделано через 30 минут после рождения, а далее каждые 3 часа в течение первых двух суток. В последующие трое суток каждые 6 часов, а начиная с 5 суток жизни - 2 раза в сутки. Связано это с тем, что чаще всего низкие концентрации глюкозы наблюдаются в первые 3 суток. По нашим данным наибольшее число детей с гипогликемией выявлено в первые сутки жизни – 35,8%, на вторые сутки жизни выявлено 20,9% детей с гипогликемией, на 3-ие – 23,9%, в более поздние сроки (от 4 по 10 день) – от 1 до 7%.

Выводы

К группе риска по развитию гипогликемии должны быть отнесены недоношенные, незрелые к сроку гестации дети, перенесшие интранатальную гипоксию, новорожденные, рожденные от матерей с сахарным диабетом.

Для новорожденных из групп риска, концентрация глюкозы должна быть измерена не позднее 1 часа после рождения.

У здоровых новорожденных детей не развивается симптоматическая гипогликемия в результате простого недокорма. Если новорожденный развивает клинические и/или лабораторные признаки гипогликемии, то необходимо установить причину.

Раннее и исключительно грудное вскармливание безопасно возмещает пищевые потребности здоровых доношенных детей.

Кормление грудью должно быть начато в течение часа после рождения.

Литература

1. Князев, Ю.Я. Возрастные гормонально-метаболические нормы: науч.-метод. пособие для педиатров и эндокринологов / Ю.Я. Князев – М., 1998. – С 12-28.
2. Рыбкина, Н.Л. Транзиторная гипогликемия новорожденных: этиология, критерии диагностики, профилактика и тактика коррекции в раннем неонатальном периоде / Н.Л. Рыбкина, А.И. Сафина // Практическая медицина. – 2011. - №5. – С. 11-16.
3. Sperling, M. Pediatric endocrinology / M. Sperling. – New York, 2002. – 185 p.
4. Neurodevelopment after neonatal hypoglycemia: systematic review and design of an optimal future study / Nicole Bluyt et al. // Pediatrics. 2006. - №117. - p. 2231–2243.