

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОСТАЗА И ПРОФИЛАКТИКА ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ВРОЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Горячко Александр Николаевич, Сукало Александр Васильевич

Белорусский государственный медицинский университет. 220116, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Дзержинского, 83

E-mail: goryachko1966@mail.ru

Ключевые слова: недоношенные новорожденные; гемостаз; геморрагический синдром; профилактика; врожденная пневмония.

Введение. По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2019 году заболеваемость внутрижелудочковыми кровоизлияниями (ВЖК) у недоношенных новорожденных с массой тела 500–1000 грамм составила 227,9%, что превышает заболеваемость недоношенных новорожденных с массой тела более 1000 грамм — в 6,2 раза, а заболеваемость доношенных новорожденных — в 71,2 раза. Показатель смертности от данного заболевания в группе недоношенных новорожденных с массой тела 500–1000 грамм регистрировался на уровне 24,2% и по сравнению с недоношенными новорожденными массой более 1000 грамм превышает в 24,4 раз, а в группе доношенных новорожденных — в 2200 раз.

Цель исследования. Провести оценку показателей коагулограммы и клинических проявлений нарушений гемостаза на фоне проводимой антигеморрагической профилактики витамином К у недоношенных новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела и врожденной пневмонией в неонатальном периоде.

Материалы и методы. Проведено обследование 166 новорожденных, находившихся на лечении и выхаживании в отделениях ГУ «РНПЦ «Мать и дитя в период с 2017 по 2019 год. Тип исследования — проспективное рандомизированное контролируемое клиническое исследование. Проведено исследование системы гемостаза в пробах венозной крови на 1–2, 5–7 и 19–21 сутки жизни.

Все новорожденные были разделены на три группы. Первую исследуемую группу составили 56 новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела, синдромом дыхательных расстройств и врожденной пневмонией. Детям данной группы в первые сутки жизни была проведена профилактика геморрагических расстройств 1% раствором менадиона натрия бисульфита (витамином К3) в дозе 1 мг/кг внутримышечно однократно. Во второй исследуемой группе наблюдались 57 новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела, синдромом дыхательных расстройств и врожденной пневмонией. Младенцам данной группы в первые сутки жизни для профилактики геморрагических расстройств был введен 1% раствор фитоменадиона (витамин К1) в дозе 1 мг внутривенно однократно. На 4–5 сутки 113 новорожденным обеих исследуемых групп для профилактики геморрагических расстройств был введен 1% раствор фитоменадиона в дозе 1 мг внутривенно однократно. В группу сравнения вошли 53 условно здоровых недоношенных ребенка с низкой массой тела при рождении и синдромом дыхательных расстройств.

Статистическая обработка данных выполнялась с помощью пакета программ Statistica 10 и Microsoft Excel. При статистически значимых различиях проводился расчет отношения шансов (OR) или отношения рисков (RR) с доверительным интервалом ($\pm 95,5\%$ ДИ). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В первой исследуемой группе регистрировались следующие виды геморрагических расстройств: ВЖК I степени наблюдались у 11 (19,6%), II степени — у 9 (16,1%), III степени — у 9 (16,1%) и IV степени — у 4 (7,1%) новорожденных, геморрагический син-

дром — у 18 (32,1%) младенцев. Во второй исследуемой группе ВЖК I степени отмечались у 25 (43,9%), II степени — у 2 (3,5%), III степени — у 2 (3,5%) и IV степени — у 1 (1,8%) младенца, геморрагический синдром — у 18 (31,6%) новорожденных. В группе условно здоровых новорожденных ВЖК I степени наблюдались у 3 (5,7%) новорожденных, геморрагический синдром — у 3 (5,7%) младенцев.

У новорожденных первой и второй исследуемых групп в течение неонатального периода отмечались статистически значимо более высокие показатели АЧТВ ($p < 0,001$, $p < 0,001$), коэффициента R ($p < 0,001$, $p < 0,001$), ПВ ($p < 0,001$, $p < 0,001$), МНО ($p < 0,001$, $p < 0,001$), ТВ ($p < 0,001$, $p < 0,001$), D-димера ($p < 0,001$, $p < 0,001$) на фоне низких значений ПИ ($p < 0,001$, $p < 0,001$) и фибриногена ($p < 0,001$, $p < 0,001$) соответственно, по сравнению с данными группы сравнения, что свидетельствовало о гипокоагуляции во всех фазах свертывания крови и повышенном фибринолизе.

При сравнении данных у недоношенных новорожденных, получивших менадиона натрия бисульфит, с младенцами, получившими фитоменадион на протяжении первого месяца жизни, отмечались статистически значимо более высокие ПВ ($p < 0,001$), МНО ($p < 0,001$) на фоне низкого значений ПИ ($p = 0,042$) и фибриногена ($p < 0,001$), что свидетельствовало о более выраженном нарушении гемостаза во 2-й и 3-й фазах свертывания крови у недоношенных новорожденных, получивших менадион.

По данным отношения шансов, доля внутрижелудочковых кровоизлияний как в общем количестве ($OR = 23,91$ (16,81–34,00), $OR = 18,52$ (13,41–25,56)), так и I–II степени ($OR = 9,26$ (6,89–12,43), $OR = 15,00$ (11,03–20,38)) у недоношенных новорожденных исследуемых групп была статистически значимо больше, чем в группе условно здоровых недоношенных детей. Частота ВЖК III–IV степени, которые являются основной причиной смертности и тяжелых поражений ЦНС, у недоношенных новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела, получивших фитоменадион в первые сутки после рождения, была статистически значимо ниже ($OR = 5,44$ (3,93–7,52)), чем у младенцев, получивших менадион в аналогичный период времени. ВЖК III–IV степени у условно здоровых новорожденных не регистрировались.

По результатам отношения рисков, недоношенные дети с очень низкой и экстремально низкой массой тела, получивших профилактически фитоменадион, имели статистически значимо меньший ($RR = 1,83$ (1,33–2,53)) риск развития тяжелых внутрижелудочковых кровоизлияний, чем недоношенные новорожденные с аналогичными анатомо-физиологическими параметрами, но получивших менадион.

Геморрагические расстройства у недоношенных новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела обеих групп встречались статистически значимо чаще ($OR = 7,89$ (5,87–10,62), $OR = 7,69$ (5,74–10,31)), чем у новорожденных группы сравнения, без статистически значимых различий между первой и второй исследуемыми группами.

Выводы.

1. По данным отношения шансов, доля внутрижелудочковых кровоизлияний и геморрагических расстройств у недоношенных новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела и врожденной пневмонией была статистически значимо больше, чем в группе условно здоровых недоношенных детей. При этом доля внутрижелудочковых кровоизлияний III–IV степени у недоношенных новорожденных второй исследуемой группы, получивших фитоменадион, была статистически значимо меньше, чем у младенцев первой исследуемой группы, получивших менадион.

2. По результатам отношения рисков, недоношенные дети с очень низкой и экстремально низкой массой тела и врожденной пневмонией, получивших профилактически фитоменадион, имели статистически значимо меньший риск развития тяжелых внутрижелудочковых кровоизлияний, чем недоношенные новорожденные с аналогичными анатомо-физиологическими параметрами, но получивших менадион.