

КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ДИНАМИКЕ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Прилуцкая Вероника Анатольевна¹, Бойдак Максим Петрович^{1, 2},
Ковенко Юлия Николаевна¹, Сапотницкий Алексей Вячеславович¹,
Король-Захаревская Екатерина Леонидовна^{1, 2}

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет», 220083, Республика Беларусь, Минск, пр. Дзержинского, 83

²Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, ул. Орловская, 66

E-mail: 2489861@rambler.ru

Ключевые слова: недоношенные новорожденные; экстремально низкая масса тела; очень низкая масса тела; ранний неонатальный период; гематологические показатели; эритроцитарные индексы.

Введение. Благодаря достижениям перинатальной медицины в последние годы значительно увеличились показатели рождаемости и выживаемости детей со сроками гестации менее 28–30 недель. Важной задачей терапии глубоко недоношенных детей являются оптимизация и персонализация алгоритмов оказания перинатальной медицинской помощи для снижения потенциальной инвалидности и улучшение качества последующей жизни.

Цель. установить особенности клинико-антропометрических и гематологических показателей у глубоко недоношенных детей с респираторными нарушениями в динамике раннего неонатального периода и оценить их ассоциации с массой тела (МТ) при рождении.

Материалы и методы. Проведены выкопировка и анализ данных 50 медицинских карт недоношенных детей, родившихся и получавших лечение в 2023 году в РНПЦ «Мать и дитя». МТ детей при рождении была 900 [780–990] г, срок гестации 27 [26–28] нед., длина тела (ДТ) 35 [32–38] см. Среди обследованных 22 (44%) девочки, 28 (56%) мальчиков. Возраст матерей 32 [27–36] лет, гестационная прибавка МТ 6 [4–8] кг. Дети разделены на две группы с учетом категории МТ при рождении (ЭНМТ и ОНМТ). В группу 1 (Гр1) вошло 38 детей со сроком гестации 27 [26–27] нед., МТ 855 [713–945] г, ДТ 34 [32–37] см. В группе 2 (Гр2) было 12 детей со сроком гестации 28 [27–28] нед., МТ 1180 [1130–1200] г, ДТ 38 [37–39] см. Все дети в раннем неонатальном периоде получали респираторную поддержку (ИВЛ, СРАР). Оценка показателей физического развития относительно срока гестации и пола детей выполнена в INTERGROWTH-21st, дополнительно рассчитаны Z-score, перцентили, массо-ростовой индекс (МРИ, кг/м). Проанализированы показатели общего анализа крови, кислотно-основного состояния при рождении и на 3–5-е сутки жизни. Статистический анализ проведен с использованием программного пакета STATISTICA 10.0, значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Не выявлено различий прегравидарных МТ и индекса МТ у матерей групп сравнения ($U=222$, $p=0,991$ и $U=208$, $p=0,757$), величины гестационной прибавки МТ ($U=191$, $p=0,564$). Установлено, что оценка по шкале Апгар на 1-й минуте статистически значимо отличалась у детей групп наблюдения (в Гр1 — 6 [4–6] баллов, в Гр2 — 6 [6–7] баллов, $U=112$, $p=0,007$). Производные антропометрические показатели у недоношенных с ЭНМТ были значимо ниже показателей детей с ОНМТ (Z-score МТ -0,38 [-0,89–0,50] и 0,67 [0,17–1,00], $U=80$, $p=0,001$; Z-score ДТ -0,57 [-1,48–0,29] и 0,24 [-0,29–0,73], $U=122$, $p=0,037$; МРИ 2,5 [2,2–2,7] и 3,1 [3,1–3,2] кг/м, $U=15$, $p < 0,001$; Z-score МРИ -0,3 [-0,7–0,0] и 0,3 [0,2–0,7], $U=61$, $p < 0,001$). При анализе показателей кислотно-основного состояния крови у недоношенных в 1-е сутки рН был в Гр1 7,36 [7,32–7,43], в Гр2 — 7,38 [7,35–7,41], $U=209$, $p=0,679$; гемоглобин 142 [123–156] и 161 [142–186] г/л, $U=137$, $p=0,036$; бикарбонат 19,8 [18,7–21,2] и 21,2 [20,8–21,6], $U=127$, $p=0,020$. На 3–5-е сутки жизни статистически значимыми были различия уровней бикарбоната, гемоглобина и ВЕ крови, которые составляли в Гр1 — 17,3 [15,9–18,6], 107 [99–121] г/л и -9,2 [-10,7–-7,4], в Гр2 — 19,0 [18,3–19,7], 133 [121–147] г/л и -6,20 [-7,83–-5,05] соответственно

($U=102$, $p=0,003$, $U=103$, $p=0,003$ и $U=95$, $p=0,002$). В общем анализе крови в 1-е сутки статистически значимо отличались эритроцитарные индексы: средний объем эритроцита (MCV) в Гр1 — 120 [115–125] фл, в Гр2 — 114 [113–116] фл, $U=104$, $p=0,004$, среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) 39,7 [38,5–42,3] и 38,1 [37,6–38,7] пг, $U=112$, $p=0,007$. На 3–5-е сутки были значимые различия уровней эозинофилов и сегментоядерных нейтрофилов, которые составили 1 [1–3]% и 51 [38–58]% у недоношенных детей Гр1, 3 [2–8]% и 42 [34–46]% в Гр2, $U=97$, $p=0,020$ и $U=113$, $p=0,030$. Установлены достоверные отрицательные корреляционные взаимосвязи между МТ глубоко недоношенных детей и эритроцитарными индексами (MCV $r_s=-0,44$, $p=0,001$; MCH $r_s=-0,43$, $p=0,003$).

Заключение. Категория МТ при рождении у глубоко недоношенных пациентов с респираторными нарушениями ассоциирована с отклонениями клиничко-антропометрических и гематологических параметров в раннем неонатальном периоде. Наиболее выраженные изменения и корреляции отмечены для среднего объема эритроцитов и среднего содержания гемоглобина в эритроците. Эти параметры видятся наиболее перспективными для контроля и прогнозирования адаптации детей с ЭНМТ.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Материалы
VIII Национального конгресса
с международным участием
«ЗДОРОВЫЕ ДЕТИ — БУДУЩЕЕ СТРАНЫ»

31 мая — 1-2 июня 2024 года
Санкт-Петербург

Под редакцией доктора медицинских наук,
профессора Д.О. Иванова

Санкт-Петербург
2024