

УДК 616.24-008.4-053.32

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_3_23

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ИСХОДЫ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ТРЕХ ЛЕТ

Н. А. Шилова^{1*}, доктор медицинских наук,
Н. В. Харламова¹, доктор медицинских наук,
Е. А. Матвеева¹, кандидат медицинских наук

¹ ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова» Минздрава России, 153045, Россия, г. Иваново, ул. Победы, д. 20

РЕЗЮМЕ Глубоко недоношенные новорожденные являются наиболее уязвимыми в плане формирования тяжелых патологических состояний, связанных с выраженной морфофункциональной незрелостью всех органов и систем как при рождении, так и в отдаленные периоды жизни, что требует организации динамического наблюдения за этими детьми в условиях амбулаторного звена.

Цель – провести анализ состояния здоровья детей, родившихся глубоко недоношенными, на этапе нахождения в стационаре после рождения и в возрасте трех лет.

Материал и методы. Проведено динамическое наблюдение 115 детей, родившихся на сроке гестации менее 32 недель, от момента рождения до возраста трех лет. Дети наблюдались в ФГБУ «ИвНИИ МиД им. В.Н. Городкова» Минздрава России. Комплексное клиническое обследование в соответствии с действующими приказами, методическими письмами и клиническими рекомендациями проводилось первоначально в родильном отделении и повторно в возрасте трех лет.

Результаты и обсуждение. Глубоко недоношенные дети часто рождаются в асфиксии, с дыхательными нарушениями, требуют длительной респираторной поддержки; у них часто диагностируется церебральная ишемия 3-й степени и внутрижелудочковые кровоизлияния 2-й и 3-й степени, а также тяжелая анемия, гемодинамически значимый артериальный проток, ретинопатия недоношенных (РН) и бронхолегочная дисплазия (БЛД). Этапная система оказания медицинской помощи глубоко недоношенным детям включала отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных, отделение выхаживания недоношенных детей II этапа, кабинет катамнеза, отделение медицинской реабилитации детей с последствиями перинатальных поражений центральной нервной системы (ЦНС). В результате лечебно-реабилитационных мероприятий к трехлетнему возрасту 79,1 % детей имели нормальное физическое развитие; 60 % – I группу нервно-психического развития (НПР); 70,4 % – I и II группу здоровья, т. е. не имели хронической патологии.

Заключение. При правильной обоснованной маршрутизации, адекватном лечении, динамическом наблюдении и абилитации глубоко недоношенных детей удается снизить риски формирования тяжелой патологии у этой категории пациентов.

Ключевые слова: глубоко недоношенные новорожденные, дыхательные нарушения, респираторный дистресс-синдром, врожденная пневмония, неонатальный период, состояние здоровья, развитие.

* Ответственный за переписку (corresponding author): shilova37@gmail.com

На долю глубоко недоношенных детей приходится более 90 % неонатальной и до 50 % младенческой смертности [1]. Именно эти новорожденные являются наиболее уязвимыми в

плане формирования тяжелых патологических состояний, связанных с выраженной морфофункциональной незрелостью всех органов и систем, приводящей к резкому снижению каче-

ства жизни этих пациентов и их семей в дальнейшем, в том числе к инвалидности детей [2]. После выписки из стационара у глубоко недоношенных новорожденных часто сохраняются патологические изменения со стороны дыхательной системы (а именно, сформированная бронхолегочная дисплазия), ЦНС, РН, нейросенсорные нарушения (тугоухость), расстройства фосфорно-кальциевого обмена, слабость мышечного каркаса, обусловленная особенностями нервно-мышечной регуляции [3].

Цель исследования – провести анализ состояния здоровья детей, родившихся глубоко недоношенными, на этапе нахождения в стационаре после рождения и в возрасте трех лет.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

На базе ФГБУ «ИвНИИ Мид им. В.Н. Городкова» Минздрава России проведено комплексное клиническое обследование (в соответствии с действующими приказами, методическими письмами и клиническими рекомендациями) 115 глубоко недоношенных детей (гестационный возраст – менее 32 недель). Исследование проводилось первоначально во время пребывания в родильном доме. После выписки из стационара пациенты наблюдались в кабинете катамнеза. В возрасте трех лет была проведена повторная комплексная оценка состояния здоровья этих детей.

Для статистического анализа полученных результатов использовались прикладные лицензионные программы «Microsoft Office 2010», «Statistica 13.0.».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ФГБУ «ИвНИИ Мид им. В.Н. Городкова» Минздрава России организована этапная система оказания медицинской помощи глубоко недоношенным детям, включающая отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных, отделение выхаживания недоношенных детей II этапа, кабинет катамнеза, отделение медицинской реабилитации детей с последствиями перинатальных поражений ЦНС.

Гестационный возраст детей, включенных в исследование, составил 29 [28; 31] недель. Физическое развитие при рождении у 90 (78,2 %) детей было нормальным и соответствовало ге-

стационарному сроку. Задержка внутриутробного развития зарегистрирована у 25 (21,8 %). Большинство исследуемых (80 человек, 69,5 %) родились с помощью кесарева сечения. Показаниями для экстренного оперативного родоразрешения являлись: преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, тяжелая преэклампсия, декомпенсированная плацентарная недостаточность, а также ухудшение состояния плода. Антенатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома (РДС) была проведена 87 (75,9 %) пациенткам, из них 76 – полная профилактика.

В состоянии асфиксии различной степени тяжести родились 109 (94,7 %) детей, без асфиксии – 6 (5,3 %). Среди детей, родившихся в асфиксии, 47 (43,1 %) имели признаки тяжелой, 62 (56,9 %) – умеренной асфиксии. Все дети при рождении имели дыхательные нарушения различной степени тяжести: 12 (10,4 %) – дыхательную недостаточность легкой степени, 32 (27,8 %) – тяжелую дыхательную недостаточность, остальные 71 (61,7 %) – дыхательную недостаточность средней степени тяжести.

Сурфактантная терапия была проведена 72 (62,6 %) детям, из них 1/3 потребовалось повторное введение сурфактанта в связи с нарастанием тяжести дыхательных нарушений, которые были обусловлены РДС и/или врожденной пневмонией. В связи с наличием дыхательных нарушений детям проводилась респираторная поддержка. В половине случаев (56 детей, 48,6 %) – традиционная эндотрахеальная искусственная вентиляция легких (ИВЛ), длительность которой в среднем составила 91 час; 52 (45,4 %) – неинвазивная ИВЛ (в виде nCPAP терапии); лишь 7 (6,0 %) детей потребовали кислородотерапии через маску свободным потоком для достижения целевой сатурации.

Все обследованные имели перинатальное поражение ЦНС. Наиболее часто была диагностирована церебральная ишемия (ЦИ) 2-й степени – у 92 (80,0 %) детей, у остальных 23 (20,0 %) – ЦИ 3-й степени. Кроме того, у 90 (78,2 %) были выявлены внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК). Более чем у половины детей были диагностированы ВЖК 1-й степени – у 49 (54,4 % среди детей с ВЖК). 27 (30,0 %) новорожденных имели ВЖК 2-й и 14 (15,6 %) – ВЖК 3-й степени. Субарахноидальное кровоизли-

яние было диагностировано у 7 (6,08 %) детей. Перивентрикулярная лейкомаляция к моменту выписки установлена лишь у 9 (7,8 %) новорожденных.

Инфекционно-воспалительная патология у 62 (53,9 %) детей была представлена врожденной пневмонией, у 14 (12,1 %) – острым пиелонефритом, у 17 (14,8 %) некротизирующим энтероколитом, у 7 (6,1 %) – менингитом, у 3 (2,6 %) гепатитом, у 4 (3,4 %) – ранним неонатальным сепсисом.

Ранняя анемия недоношенных была диагностирована более чем у половины пациентов (69 детей, 60,0 %). Из них тяжелая анемия, требующая переливания донорской эритроцитарной массы, была выявлена у 50 новорожденных. Функционирующий артериальный проток (ФАП) был установлен по данным эхокардиографии в первые трое суток жизни практически у всех пациентов. Однако гемодинамически значимый артериальный проток, требующий медикаментозного закрытия внутривенной формой ибупрофена, – лишь у 12 (10,4 %).

В исходе дыхательных нарушений в постнеонатальном периоде у 29 (33,4 %) детей сформировалась БЛД. РН к моменту выписки из стационара была диагностирована у 25 (21,7 %). Наиболее часто имела место РН 1-й стадии (у 15 детей – 60,0 % от всех новорожденных с РН). 2-я стадия РН была зафиксирована у 7 (28,0 %) детей; РН 3-й стадии – у 3 (12 %). Нарушения слуха были выявлены методом отоакустической эмиссии у 13 (11,3 %) пациентов, что в последующем было подтверждено результатами исследования методом коротколатентных слуховых вызванных потенциалов. Этим детям был поставлен диагноз нейросенсорной тугоухости 1–2-й степени тяжести.

Средняя длительность пребывания детей в стационаре составила 62 [50; 70] дня. Однако 18 (15,6 %) новорожденных после лечения в отделении выхаживания недоношенных детей II этапа нуждались в продолжении лечения в специализированных стационарах и были переведены в другие учреждения здравоохранения, чаще в пульмонологическое отделение Ивановской областной детской клинической больницы.

После выписки из стационара дети наблюдались в кабинете катамнеза ФГБУ «ИвНИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова» Минздрава России.

На первый визит пациенты приглашались через месяц после выписки из стационара, далее – один раз в три месяца до достижения возраста двух лет, с двух до трех лет – один раз в шесть месяцев.

В возрасте трех лет всем пациентам была проведена комплексная оценка состояния здоровья в соответствии с Приказом № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» от 10 августа 2017 г. [4].

При оценке физического развития в трехлетнем возрасте было выявлено, что 91 (79,1 %) ребенок имел нормальное физическое развитие. У остальных 24 (20,9 %) выявлены различные отклонения в физическом развитии как в большую, так и в меньшую сторону.

Оценка НПР у 69 (60 %) детей к трем годам по всем параметрам (активная речь, сенсорное развитие, сюжетная игра, конструктивная и изобразительная деятельность, навыки, движения) соответствовала возрастной норме. II группу НПР (дети с задержкой НПР на один эпикризный срок (6 месяцев) имели 24 (20,8 %) ребенка, при этом чаще всего регистрировалась задержка речевого развития. III группа НПР (задержка в развитии на два эпикризных срока) была диагностирована у 12 (10,4 %). IV группа НПР была установлена у 10 (8,6 %) пациентов. Эта группа включает детей с выраженной задержкой НПР, тяжелой неврологической патологией, включая детский церебральный паралич. Среди этих детей только у 2 (1,7 %) моторные функции соответствовали пятому уровню по шкале GMFCS.

При анализе функционального состояния основных органов и систем организма было выявлено, что у 105 (91,3 %) оно было нормальным. Степень сопротивляемости организма определялась путем подсчета частоты острых заболеваний у детей на протяжении одного года жизни. У 56 (48,6 %) наблюдаемых степень сопротивляемости организма была средней, т. е. дети чаще всего болели два-три раза в год без осложнений. Однако необходимо отметить, что на момент проведения исследования подавляющее большинство детей не посещали детское дошкольное учреждение. Возможно, в последующем, после начала посещения детского дошкольного учреждения, у детей этот критерий здоровья может измениться в худшую сторону.

Интересен исход специфической перинатальной патологии (БЛД, РН, нейросенсорная тугоухость) у обследованных. БЛД оказывает значительное влияние на качество жизни и состояние здоровья детей, однако она характеризуется регрессом клинических проявлений по мере роста и развития ребенка, при этом исход БЛД устанавливается при достижении ребенком трехлетнего возраста [5]. Среди 29 детей, сформировавших БЛД, к трем годам жизни у 26 (89,6 %) отмечалось клиническое выздоровление, у 3 (10,4 %) развился рецидивирующий бронхит. Среди 25 пациентов, сформировавших РН, у 16 произошел регресс заболевания. У 9 детей при прогрессировании РН до пороговых стадий проводилась транспупиллярная лазерная коагуляция аваскулярных зон сетчатки. Только у 2 пациентов произошло дальнейшее прогрессирование заболевания, что потребовало добавочной лазерокоагуляции, у одного ребенка – витректомии. У этих двух детей в последующем развилась слепота: у одного пациента – одного глаза, у второго – обоих глаз. 13 детей с нейросенсорной тугоухостью дополнительно наблюдались у сурдолога. Из них у 11 в последующем нарушения слуха не были выявлены, что, вероятно, связано с созреванием звукопроводящих путей. У 2 детей диагностирована двухсторонняя нейросенсорная тугоухость III–IV степени, которая потребовала проведения операции кохлеарной имплантации уже на первом году жизни.

ЛИТЕРАТУРА

- Сахарова Е.С., Кешишян Е.С., Алямовская Г.А., Зиборова М.И. Недоношенность как медико-социальная проблема здравоохранения. Ч. 2. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2017;62(4):37-42. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2017-62-4-37-42>.
- Степанова О.А. Оценка нервно-психического развития недоношенных детей на первом году жизни. Вестник современной клинической медицины. 2013;6(1):77-81.
- Сахарова Е.С., Кешишян Е.С., Алямовская Г.А. Динамика заболеваемости и исходов развития к 3 годам жизни у недоношенных детей, наблюдавшихся в специализированном центре. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2015;3:108-12.
- О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних: приказ Министерства здравоохранения РФ № 514н (Приложение № 1. Порядок проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних) от 10 августа 2017 г. Доступно по: <https://base.garant.ru/71748018/>
- Бронхолегочная дисплазия. Д.Ю. Овсянникова, Н.А. Геппе, А.Б. Малахова, Д.Н. Дегтярева (ред.). М; 2022:176.
- Шилова Н.А., Чаша Т.В., Ананьева М.А. Комплексная оценка состояния здоровья детей к 3-летнему возрасту, родившихся глубоконедоношенными. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2020;99(1):76-80.

ВЫВОДЫ

Инвалидность в возрасте трех лет была установлена 18 (15,6 %) детям. В структуре инвалидности на первом месте были болезни нервной системы (у 13 наблюдаемых), на втором – заболевания глаз (у 3), на третьем – тугоухость (у 2).

По результатам комплексного обследования дети были распределены на группы здоровья. I группа здоровья была определена у 5 (4,3 %); II группу здоровья имели 76 (66,1 %); к III группе отнесены 16 (13,9 %); к IV – у 7 (6,1 %); V группа здоровья имела место у 11 (9,6 %) детей [6].

1. Глубоко недоношенные дети имеют широкий спектр перинатальной патологии со стороны практически всех органов и систем. Безусловно, эта категория пациентов особенно уязвима в плане формирования тяжелых патологических состояний: по нашим данным, частота формирования инвалидности достигает 15,6 %.

2. При правильной маршрутизации, лечении, наблюдении и реабилитации этих пациентов риски формирования тяжелой патологии удастся снизить. Среди детей, включенных в исследование, к трехлетнему возрасту 79,1 % имели нормальное физическое развитие; 60 % – I группу НПР; 70,4 % – I и II группу здоровья, т. е. не имели хронической патологии.

DYNAMICS OF HEALTH STATUS AND OUTCOMES OF PERINATAL PATHOLOGY IN DEEPLY PREMATURE BABIES AT THE AGE OF THREE

N. A. Shilova, N.V. Kharlamova, E.A.Matveeva

ABSTRACT Deeply premature babies are the most vulnerable in terms of forming severe pathological states which are connected with manifested morphofunctional immaturity of all organs and systems both at birth and in distant life periods; it requires the organization of dynamic observation of these children at out-patient level.

Objective – to analyze health status in deeply premature babies at the stage of being in the hospital after birth and at the age of three years.

Material and methods. The authors carried out dynamic observation of 115 children born at the term of gestation which was less than 32 weeks, from the moment of birth to the age of three. Children were observed at the Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood by V.N. Gorodkov of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation. Complex clinical examination in correspondence with current orders, methodical letters and clinical recommendations was performed firstly at maternity department and secondly at the age of three.

Results and discussion. Deeply premature babies are often born with asphyxia, with respiratory disorders, they required prolong respiratory support; cerebral ischemia of the 3rd stage and intraventricular hemorrhages of 2nd and 3rd stages, and also severe anemia, hemodynamically significant arterial duct, retinopathy of prematurity (RP) and bronchopulmonary dysplasia (BPD) are often diagnosed in them. Step-by-step system of medical care for deeply premature babies included department of reanimation and intensive therapy for newborns, department of nursing premature babies of the second stage, catamnesis room, department of medical rehabilitation of children with consequences of perinatal lesions of central nervous system (CNS). After treatment and rehabilitation by the age of three 79,1 % children had normal physical development; 60 % – I group of neuropsychic development (NPD); 70,4 % – I and II health groups so they had no chronic pathology.

Conclusion. Properly grounded routing, adequate treatment, dynamic observation and abilitation of deeply premature babies resulted in reduced risks for severe pathology development in this category of patients.

Key words: deeply premature newborns, respiratory disorders, respiratory distress syndrome, congenital pneumonia, neonatal period, health status, development.