

## Анализ причин перинатального риска и структура патологии у недоношенных детей Челябинска, рожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела

А.Н. Узунова, Н.А. Онищенко

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, Россия

## Analysis of the perinatal risk causes and the structure of pathology in premature children in Chelyabinsk, born with extremely low and very low body weight

A.N. Uzunova, N.A. Onishchenko

South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

**Цель** – анализ особенностей анамнеза и структуры патологии недоношенных с экстремально низкой и очень низкой массой тела, взятых под динамическое наблюдение в отделение мониторинга состояния здоровья детей группы перинатального риска. Методом сплошной выборки проанализированы карты наблюдения 95 недоношенных со сроком гестации от 24 до 36 нед.

У всех новорожденных была низкая оценка по шкале Апгар при рождении и на 5-й минуте, причем у детей с экстремально низкой массой тела ниже, чем при очень низкой массе тела. У всех детей имелись врожденные аномалии органов и систем, выраженные признаки незрелости, среди которых преобладали изменения сердечно-сосудистой системы, проходимости почечной лоханки, врожденные деформации бедра.

Из состояний, возникших в перинатальном периоде, у 50,5% пациентов диагностированы внутрижелудочковые кровоизлияния, у 89,6% из них – II–III степени; респираторный дистресс-синдром имелся у всех детей. Бронхолегочная дисплазия регистрировалась у 60% недоношенных, у 1/3 – среднетяжелая и тяжелая. У всех детей определялась анемия, у 13,7% – синдром новорожденного от матери, страдающей сахарным диабетом. Ретинопатия определялась у 1/3 недоношенных, по частоте выявления не зависела от массы при рождении. У всех детей выявлено сочетание патологии. В 100% бронхолегочная дисплазия сочеталась с синдромом дыхательных расстройств и анемией. Сочетание бронхолегочной дисплазии с внутрижелудочковыми кровоизлияниями у пациентов с экстремально низкой массой тела регистрировалось чаще, чем у детей с очень низкой массой тела.

**Ключевые слова:** дети, недоношенность, экстремально низкая масса тела, очень низкая масса тела, факторы перинатального риска, структура патологии.

**Для цитирования:** Узунова А.Н., Онищенко Н.А. Анализ причин перинатального риска и структура патологии у недоношенных детей Челябинска, рожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела. Рос вестн перинатол и педиатр 2019; 64:(3): 92–98. DOI: 10.21508/1027-4065-2019-64-4-92-98

The purpose of the study is to analyze the history and structure of the pathology of premature infants with extremely low body weight and very low body weight under dynamic follow up in the monitoring department for children of the perinatal risk group. Using the method of continuous sampling we analyzed observation maps of 95 premature infants with extremely low body weight and very low body weight of gestation age from 24 to 36 weeks.

All newborns have a low Apgar score at birth and at the 5th minute, and Apgar score was lower in children with extremely low body weight as compared with children with very low body weight. All children had congenital anomalies of the organs and systems, marked signs of immaturity, with prevailing changes in the cardiovascular system, passability of the renal pelvis, and congenital deformity of thigh.

Among the conditions that occurred in the perinatal period, the authors diagnosed intraventricular hemorrhage in 50.5% of patients, 89.6% of them had hemorrhage of grade II – III, all children had respiratory distress syndrome. Bronchopulmonary dysplasia was diagnosed in 60% of premature infants, its moderate and severe forms in 1/3 of the patients. All children had anemia, and 13.7% of children had a neonatal syndrome from mothers with diabetes mellitus. 1/3 of premature infants had retinopathy; its frequency did not depend on the body weight at birth. All children had a combination of pathologies. Bronchopulmonary dysplasia was combined with respiratory distress syndrome and anemia in 100% of children. The combination of bronchopulmonary dysplasia with intraventricular hemorrhage was more often recorded in patients with extremely low body weight than in patients with very low body weight.

**Key words:** children, prematurity, extremely low body weight, very low body weight, perinatal risk factors, pathology structure.

**For citation:** Uzunova A.N., Onishchenko N.A. Analysis of the perinatal risk causes and the structure of pathology in premature children in Chelyabinsk, born with extremely low and very low body weight. Ros Vestn Perinatol i Peditr 2019; 64:(3): 92–98 (in Russ). DOI: 10.21508/1027-4065-2019-64-4-92-98

© Узунова А.Н., Онищенко Н.А., 2019

Адрес для корреспонденции: Узунова Анна Николаевна – д.м.н., проф., зав. кафедрой пропедевтики детских болезней и педиатрии Южно-Уральского государственного медицинского университета,  
ORCID 0000-0002-2367-875X

Онищенко Николай Андреевич – студент 6-го курса лечебного факультета Южно-Уральского государственного медицинского университета,  
ORCID 0000-0001-9772-7430

454092 Челябинск, ул. Воровского, д. 64

**В** настоящее время существует значительный разрыв между высокими технологиями выхаживания недоношенных детей в специализированных стационарах и послеродовым наблюдением и реабилитацией их в амбулаторно-поликлинической сети. Отсутствие преемственности, единого научно-обоснованного подхода к ведению таких пациентов зачастую обуславливают назначение некорректных

схем лечения и реабилитации. В связи с этим в Российской Федерации созданы отделения мониторинга состояния здоровья и развития детей групп перинатального риска. Такое отделение организовано с 1 декабря 2014 г. на базе Детской городской клинической больницы (ДГКБ) №8 Челябинска.

Для правильной организации профилактической и лечебной помощи недоношенным детям важно четко представлять структуру патологии у данной категории пациентов. Находясь в относительно равных условиях, каждый новорожденный имеет свой «запас прочности», который определяется биологическими и генетическими факторами, особенностями течения перинатального периода и многочисленными внешними причинами [1]. Особое внимание должно быть приковано к пациентам, рожденным с экстремально низкой и очень низкой массой тела, так как именно эта группа недоношенных детей представляет наибольшие трудности для выхаживания и организации реабилитации, особенно на первом году жизни [2].

Цель исследования – проанализировать особенности анамнеза и структуру патологии недоношенных, рожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела, взятых под динамическое наблюдение в отделении мониторинга состояния здоровья и развития детей группы перинатального риска Челябинска.

#### Характеристика детей и методы исследования

Для достижения поставленной цели нами методом сплошной выборки проведен анализ сведений, представленных в индивидуальных картах наблюдения 95 недоношенных пациентов, поступивших в городское отделение мониторинга состояния здоровья и развития детей групп перинатального риска ДГКБ №8 Челябинска в 2016 г. Критерием исключения из исследования служило наличие у детей задержки внутриутробного развития (масса и длина тела менее 10-го перцентиля к сроку гестации). Масса тела детей, вошедших в выборку, при рождении составила от 720 до 1490 г, срок гестации – от 24 до 36 нед. С экстремально низкой массой тела при рождении менее 1000 г ( $908,86 \pm 42,13$  г) при сроке гестации менее 29 нед в отделение поступили 27 пациентов, которые составили 1-ю группу наблюдения. Во 2-ю группу вошли 68 детей с очень низкой массой тела при рождении – от 1000 до 1500 г ( $1350,49 \pm 59,07$  г) при сроке гестации от 29 до 31 нед. В 1-й группе мальчики составили 52%, девочки – 48%, во 2-й группе – соответственно 41 и 59%.

Аналізу подлежали сведения акушерского анамнеза, особенности течения настоящей беременности, родов и структура патологии, по поводу которой дети с экстремально низкой и очень низкой массой тела направлялись из родильных домов

и которая была уточнена при динамическом наблюдении в городском отделении мониторинга. Проведен сравнительный анализ структуры патологии недоношенных, поступивших под динамическое наблюдение в отделение медицинской реабилитации и мониторинга здоровья детей из групп перинатального риска, в зависимости от массы ребенка при рождении, т.е. между пациентами 1-й и 2-й групп.

Статистический анализ осуществляли с помощью программы Statistica 6,0 с использованием критерия  $\chi^2$  Пирсона, критерия Фишера, критерия Стьюдента с учетом условия их применения. Различия между группами признавали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

#### Результаты и обсуждение

При анализе индивидуальных карт наблюдения недоношенных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела установлено, что акушерский анамнез был отягощен у 21 (22%) из 95 матерей (бесплодие, невынашивание, аборт, послеоперационные рубцы на матке и др.). Следует отметить, что у 5 (5,3%) женщин с отягощенным акушерским анамнезом имелась лейомиома матки. Наиболее часто в анамнезе у беременных определялась урогенитальная инфекция – у 14 (14,7%) женщин. Матери, родившие детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела, имели также разнообразную соматическую патологию (у 63 женщин, или 66,3%), среди которой преобладали гипертоническая болезнь, диагностированная у 12 (12,6%), и железодефицитная анемия – у 15 (15,8%) женщин. Метод экстракорпорального оплодотворения применялся у 13 (13,7%) матерей – у 6 (46%) из 27 матерей детей 1-й группы и у 7 (54%) из 68 матерей детей 2-й группы.

Анализ индивидуальных карт наблюдения показал, что течение беременности у всех матерей, дети которых родились с экстремально низкой и очень низкой массой тела, было отягощено наличием как экстрагенитальной, так и генитальной патологии. Среди экстрагенитальной патологии наиболее часто регистрировалась существовавшая ранее эссенциальная артериальная гипертензия, осложняющая беременность, сахарный диабет, развившийся во время беременности, гематологические отклонения, выявленные при антенатальном обследовании (тромботические состояния). Инфекции половых путей при беременности регистрировались у 14 (14,7%) женщин, у 9 из них выявили хламидиоз, микоплазмоз, гарднереллез. Беременность у 49 (51,6%) наблюдавшихся матерей протекала с признаками хронической фетоплацентарной недостаточности, а у 19 (20%) были диагностированы преэклампсия и эклампсия средней тяжести и тяжелая.

Оперативное родоразрешение путем кесарева сечения произведено у 90 (95,9%) из 95 женщин на сроке от 24 до 36 нед. У 23 (24,2%) матерей име-

лись различные осложнения родов, связанные с преждевременным разрывом плодных оболочек и отслойкой плаценты. У 3 (3,2%) женщин роды были осложнены выпадением пуповины. Особенности течения настоящей беременности и родов (класс XV заболеваний и состояний по Международной классификации болезней десятого пересмотра – МКБ-10) у матерей детей анализируемых групп представлены в табл. 1.

Как следует из представленных в табл. 1 данных, среди матерей, родивших недоношенных детей с экстремально низкой массой тела (1-я группа наблюдения), достоверно чаще встречалась существовавшая ранее эссенциальная артериальная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовый период, по сравнению с матерями, родившими детей с очень низкой массой тела (2-я группа;  $p < 0,01$ ). Однако для подтверждения этих данных требуется большее количество наблюдений. Достоверных различий по другим патологическим состояниям течения беременности и родов между больными двух групп не выявлено.

У детей 1-й группы оценка по шкале Апгар была достоверно ниже, чем во 2-й группе:  $2,64 \pm 0,2$  и  $3,37 \pm 0,12$  баллов ( $p < 0,05$ ) соответственно. Аналогичная картина наблюдалась и на 5-й минуте после рождения – оценка по шкале Апгар составила

$4,05 \pm 0,21$  и  $4,69 \pm 0,13$  балла ( $t$ -критерий 2,59;  $p < 0,05$ ) соответственно.

Так как для динамического наблюдения в отделение целенаправленно поступали дети из групп перинатального риска, закономерно, что у большинства новорожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела имелись либо врожденные anomalies различных органов и систем, либо выраженные признаки незрелости, которые представлены в классе XVII заболеваний и состояний МКБ-10 («врожденные anomalies [пороки развития], деформации и хромосомные нарушения»). Врожденные anomalies и признаки незрелости системы кровообращения выявлялись у 63 (66,3%) из 95 детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела, среди которых преобладали пациенты, имеющие дефект межпредсердной перегородки (48 детей, или 50,5%), открытый артериальный проток (12 детей, или 12,6%). Врожденный стеноз клапана легочной артерии диагностирован у 2 (2,1%) детей. Врожденные anomalies нервной системы имелись у 6 (6,3%) детей и были представлены в основном гидроцефалией. Anomalies уха, вызывающие нарушения слуха, зарегистрированы у 3 (3,1%) новорожденных. Обращали внимание частые нарушения проходимости почечной лоханки – пиелоктазия у 17 (17,9%) и врожденная деформация бедра (дис-

Таблица 1. Перечень патологии течения беременности и родов у матерей ( $n=95$ ), родивших недоношенных детей с экстремально низкой (1-я группа,  $n=27$ ) и очень низкой массой тела (2-я группа,  $n=68$ )

Table 1. The list of pathology of pregnancy and delivery in mothers ( $n=95$ ) of preterm infants born with very low body weight (1st group,  $n=27$ ) and extremely low body weight (2nd group,  $n=68$ )

Шифр по МКБ-10	Патологическое состояние	Число детей		p
		1-й группы, абс. (%)	2-й группы абс. (%)	
O14.0	Преэклампсия [нефропатия] средней тяжести	5 (18,5)	7 (10,3)	>0,05
O14.1	Тяжелая преэклампсия	3 (11,1)	4 (5,9)	>0,05
O10.0	Существовавшая ранее эссенциальная артериальная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовый период	5 (18,5)	2 (2,9)	<0,01
O82.0	Родоразрешение посредством кесарева сечения	27 (100)	63 (92,6)	>0,05
O24.4	Сахарный диабет, развившийся во время беременности	4 (14,8)	8 (11,8)	>0,05
O28.0	Гематологические отклонения, выявленные при антенатальном обследовании матери	10 (37)	14 (20,6)	>0,05
O42.9	Преждевременный разрыв плодных оболочек неуточненный	8 (29,6)	10 (14,7)	>0,05
O45.0	Преждевременная отслойка плаценты с нарушением свертываемости крови	2 (7,4)	2 (2,9)	>0,05
O45.8	Другая преждевременная отслойка плаценты	–	1 (1,5)	>0,05
O69.0	Роды, осложнившиеся выпадением пуповины	1 (3,7)	2 (2,9)	>0,05
O23.5	Инфекция половых путей при беременности	6 (22,2)	8 (11,8)	>0,05
O43.8	Плацентарные нарушения	14 (51,9)	35 (51,5)	>0,05

Примечание. МКБ-10 – Международная классификация болезней десятого пересмотра.

плазия тазобедренных суставов степени IIa) у 13 (13,7%) детей.

Сравнительный анализ врожденных пороков и аномалий развития, выявленных у детей групп наблюдения, представлен в табл. 2. Достоверных различий между больными с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении по структуре врожденных пороков и аномалий развития нами выявлено не было.

Анализ индивидуальных карт наблюдения недоношенных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела показал, что в структуре их патологии выявлялись состояния и заболевания, относящиеся к XVI классу МКБ-10 «Отдельные состояния, возникшие в перинатальном периоде». Среди поражений плода и новорожденных, обусловленных состоянием матери, осложнениями беременности, родов и родоразрешения, наибольшее число детей имели внутрижелудочковые кровоизлияния – 48 (50,5%) больных, причем из них кровоизлияния II–III степени тяжести регистрировались у 43 (89,6%) новорожденных. Этот факт является особенно значимым, так как недоношенные дети, анамнез которых отягощен перинатальной церебральной патологией, составляют основную группу риска по развитию ранней детской инвалидности, нарушению психомоторного развития, приводящему в дальнейшем к социальной дезадаптации [3]. Причины инвалидизации при внутрижелудочковых кровоизлияниях включают в том числе ишемические повреждения перивентрикулярной ткани

стенок расширенного желудочка с развитием отека мозговой ткани, внутричерепной гипертензии [4]. Хотя под нашим наблюдением не было пациентов, родившихся ранее 24 нед гестации, по сведениям литературы, среди детей, рожденных на 23-й неделе, до выписки из стационара выживают от 0 до 15%, и только 2% из них не имеют тяжелых нарушений центральной нервной системы и других форм грубой патологии [5].

Обращала внимание высокая распространенность респираторного дистресс-синдрома, который был диагностирован у всех детей, и бронхолегочной дисплазии, возникшей в перинатальном периоде у 57 (60%) новорожденных, причем средняя и тяжелая степень наблюдалась у 31 (32,6%) ребенка. Бронхолегочная дисплазия, как известно, – наиболее частая патология морфологически незрелых легких, развивающаяся у недоношенных новорожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела, имеющая различные патофизиологические механизмы [4]. На основании ведущего механизма определяется форма бронхолегочной дисплазии. Все обследованные дети получали профилактически сурфактант. У них была диагностирована новая форма бронхолегочной дисплазии, при которой основной причиной нарушения альвеоляризации является недоношенность [6, 7].

У всех детей регистрировалась анемия недоношенных. Такая патология, как первичное апноэ во время сна, врожденный вирусный гепатит, врожденное гидроцеле, имела у новорожденных в еди-

**Таблица 2. Перечень патологии, представленной в XVII классе заболеваний и состояний МКБ-10, выявленной у недоношенных детей с экстремально низкой (1-я группа, n=27) и очень низкой массой тела при рождении (2-я группа, n=68)**

**Table 2. The list of pathology presented in the XVII class of diseases and conditions of the International Classification of Diseases of the 10th revision, found in premature infants with extremely low (1st group, n=27) and very low birth weight (2nd group, n=68)**

Шифр по МКБ-10	Врожденный порок/аномалия развития	Число детей 1-й группы, абс. (%)	Число детей 2-й группы, абс. (%)	p
Q21.0	Дефект межжелудочковой перегородки	1 (3,7)	–	>0,05
Q21.1	Дефект межпредсердной перегородки	16 (39,3)	32 (47)	>0,05
Q22.1	Врожденный стеноз клапана легочной артерии	1 (3,7)	1 (1,5)	>0,05
Q25.0	Открытый артериальный проток	3 (11,1)	9 (13,2)	>0,05
Q03.1	Атрезия отверстий Мажанди и Люшка	–	1 (1,5)	>0,05
Q 03.8	Другая врожденная гидроцефалия	1 (3,7)	4 (5,9)	>0,05
Q 52.5	Сращение малых половых губ	–	1 (1,5)	>0,05
Q62.0	Врожденный гидронефроз	–	1 (1,5)	>0,05
Q27.2	Сращение пальцев стоп	–	1 (1,5)	>0,05
Q38.1	Анкилоглоссия	–	1 (1,5)	>0,05
Q16.9	Врожденная аномалия уха, вызывающая нарушение слуха	1 (3,7)	2 (2,9)	>0,05
Q62	Врожденные нарушения проходимости почечной лоханки	5 (18,5)	12 (17,6)	>0,05
Q65.8	Другие врожденные деформации бедра	2 (7,4)	11 (16,2)	>0,05

ничных случаях. При анализе структуры заболеваний нами отмечен синдром новорожденных от матерей, страдающих сахарным диабетом, который наблюдался у 13 (13,7%) детей, и у 1 ребенка диагностирован сахарный диабет.

При сравнительном анализе структуры отдельных состояний, возникших в перинатальном периоде у недоношенных новорожденных (табл. 3), нами выявлено, что внутриутробная гипоксия достоверно чаще наблюдалась у детей 1-й группы с экстремально низкой массой тела, а внутрижелудочковые кровоизлияния II степени у плода и новорожденного достоверно чаще регистрировались у детей 2-й группы. У детей с экстремально низкой массой тела внутрижелудочковые кровоизлияния II, III или IV степени выявлялись достоверно чаще, чем у пациентов с очень низкой массой тела ( $p < 0,05$ ).

Болезни глаза и придаточного аппарата (VII класс заболеваний и состояний по МКБ-10) в виде ретинопатии (Н35.1) имели 34 (35,8%) ребенка, причем у большинства диагностировалась II степень ретинопатии. При проведении сравнительного ана-

лиза частоты развития ретинопатии в зависимости от срока гестации и массы при рождении достоверных различий не выявлено.

Анализ сочетания различной патологии у детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела показал, что у всех недоношенных независимо от сроков гестации имелось то или иное сочетание заболеваний. У всех детей бронхолегочная дисплазия сочеталась с наличием синдрома дыхательных расстройств и анемией. Сочетание бронхолегочной дисплазии с внутрижелудочковыми кровоизлияниями диагностировано у 56 (58,9%), а бронхолегочной дисплазии с ретинопатией – у 34 (35,8%) пациентов. Сочетание бронхолегочной дисплазии с внутрижелудочковыми кровоизлияниями чаще регистрировалось в группе недоношенных с экстремально низкой массой тела – у 24 (89,3%) из 27 пациентов, чем у детей с очень низкой массой тела – у 32 (47,1%) из 68 больных ( $p < 0,01$ ). В 1-й группе также чаще наблюдалось сочетание бронхолегочной дисплазии с ретинопатией – у 18 (66,6%) из 27 детей – по сравнению со 2-й группой – у 16 (23,5%) из 68 пациентов ( $p < 0,01$ ).

Таблица 3. Перечень отдельных состояний, возникших в перинатальном периоде у недоношенных с экстремально низкой массой тела (1-я группа,  $n=27$ ) и очень низкой массой тела (2-я группа,  $n=68$ )

Table 3. The list of individual conditions that occurred in the perinatal period in preterm with extremely low body weight (1st group,  $n=27$ ) and very low body weight (2nd group,  $n=68$ )

Шифр по МКБ-10	Состояние, возникшее в перинатальном периоде	Число детей 1-й группы, абс. (%)	Число детей 2-й группы абс. (%)	$p$
P20	Внутриутробная гипоксия плода	8 (29,6)	5 (7,4)	$<0,01$
P22.0	Респираторный дистресс-синдром	27 (100)	68 (100)	$>0,05$
P27.1	Бронхолегочная дисплазия, возникшая в перинатальном периоде	19 (70,4)	38 (55,9)	$>0,05$
P28.0	Первичный ателектаз у новорожденного	1 (3,7)	–	$>0,05$
P28.3	Первичное апноэ во время сна у новорожденного	3 (11,1)	11 (16,2)	$>0,05$
P35.3	Врожденный вирусный гепатит	1 (3,7)	3 (4,4)	$>0,05$
P52.0	Внутрижелудочковое кровоизлияние I степени у плода и новорожденного	1 (3,7)	3 (4,4)	$>0,05$
P52.1	Внутрижелудочковое кровоизлияние II степени у плода и новорожденного	16 (59,3)	22 (32,4)	$<0,05$
P52.2	Внутрижелудочковое кровоизлияние III степени у плода и новорожденного	3 (11,1)	2 (2,9)	$>0,05$
P52.3	Внутрижелудочковое кровоизлияние IV степени у плода и новорожденного	1 (3,7)	–	$>0,05$
P55.1	AB0-изоиммунизация плода и новорожденного	–	1 (1,5)	$>0,05$
P59.0	Неонатальная желтуха, связанная с преждевременным родоразрешением	5 (18,5)	17 (25)	$>0,05$
P61.2	Анемия недоношенных	27 (100)	68 (100)	$>0,05$
P70.1	Синдром новорожденного от матери, страдающей сахарным диабетом	4 (14,8)	9 (13,2)	$>0,05$
P70.2	Сахарный диабет новорожденных	1 (3,7)	–	$>0,05$
P83.5	Врожденное гидроцеле	2 (7,4)	3 (4,4)	$>0,05$

Таким образом, при проведении анализа причин перинатального риска и структуры патологии у недоношенных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении в г. Челябинске, поступивших в городское отделение мониторинга состояния здоровья и развития детей групп перинатального риска, выявлено, что у женщин, родивших глубоконедоношенных детей, акушерский анамнез отягощен разнообразной патологией (бесплодие, невынашивание, аборт, послеоперационные рубцы, урогенитальные инфекции, лейомиома матки и др.). Соматический анамнез был отягощен у 66,3% матерей, а в структуре заболеваний преобладали гипертоническая болезнь и железодефицитная анемия.

Течение беременности и родов у всех женщин было осложнено наличием как экстрагенитальной, так и генитальной патологии. Примерно у 50% матерей беременность протекала на фоне хронической фетоплацентарной недостаточности, у 20% были диагностированы преэклампсия и эклампсия. В 96% случаев потребовалось проведение оперативного родоразрешения путем кесарева сечения.

При оценке состояния здоровья младенцев выявлено, что все новорожденные имели при рождении низкую оценку состояния по шкале Апгар, которая сохранялась и на 5-й минуте. Причем у детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, оценка по шкале Апгар была достоверно ниже, чем у пациентов с очень низкой массой тела. У всех детей имелись врожденные аномалии различных органов и систем либо выраженные признаки незрелости, среди которых преобладали изменения сердечно-сосудистой системы, проходимости почечной лоханки, врожденные деформации бедра.

Из состояний, возникших в перинатальном периоде, у 50,5% детей диагностированы внутрижелудочковые кровоизлияния, у большинства

II–III степени тяжести, причем у недоношенных с экстремально низкой массой тела они встречались достоверно чаще, чем у детей с очень низкой массой тела. Респираторный дистресс-синдром имел место у всех детей. Бронхолегочная дисплазия, возникшая в перинатальном периоде, регистрировалась более чем у 50% недоношенных. У всех детей выявлена анемия, у 13,7% – синдром новорожденного от матери, страдающей сахарным диабетом. Ретинопатии определялись у 1/3 детей. У всех новорожденных независимо от сроков гестации имелось сочетание патологии. Сочетание бронхолегочной дисплазии с внутрижелудочковыми кровоизлияниями регистрировалось у пациентов с экстремально низкой массой чаще, чем у детей с очень низкой массой тела. По структуре наиболее часто встречающейся патологии, возникшей в перинатальном периоде у недоношенных с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении, полученные нами данные сопоставимы с представленными в печати сведениями из отделений аналогичного профиля других городов Российской Федерации и республики Беларусь [8, 9].

#### Заключение

Наличие у детей, рожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела, характерной патологии свидетельствует о целесообразности их наблюдения в специализированных отделениях мониторинга состояния здоровья в течение первых трех лет жизни, где специалисты имеют опыт работы с данным контингентом недоношенных. Детям с экстремально низкой и очень низкой массой тела, у которых диагностирована бронхолегочная дисплазия, очень важна консультация квалифицированного пульмонолога в возрасте 6 месяцев для определения тактики дальнейшего наблюдения и лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Лебедева О.В. Заболеваемость и смертность детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении: факторы риска и пути снижения. Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание 2015; 2: Публикация 3–2. [Lebedeva O.V. Morbidity and mortality of children with very low and extremely low birth weight: risk factors and ways to reduce them. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologii. Ehlektronnoe izdanie 2015; 2: publikatsiya 3–2. DOI: 10.12737/11200. (in Russ)].
2. Мерзлова Н.Б., Курносое Ю.В., Винокурова Л.Н., Батурин В.И. Катамнез детей, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Фундаментальные исследования 2013; 3(1): 121–125. [Merzlova N.B., Kurnosov Yu.V., Vinokurova L.N., Baturin V.I. Follow-up of children born with very low and extremely low body mass. Fundamentalnye issledovaniya 2013; 3(1): 121–125. (in Russ)].
3. Якорнова Г.В., Краева О.А., Гарипова Б.Т., Занина Е.В. Оценка особенностей перинатального периода у детей с ЭНМТ при рождении у женщин с преодоленным невынашиванием. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2014; 59(6): 52–56. [Yakornova G.V., Kraeva O.A., Charipova B.T., Zanina E.V. The characteristics of a perinatal period in extremely low birth weight babies from women with overcome miscarriage. Rossiyskiy Vestnik Perinatologii i Peditrii (Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics) 2014; 59(6): 52–56. (in Russ)].
4. Романова Т.А., Гавришова Н.Н., Гольцова Л.В., Подсвинова Е.В. Анализ смертности детей с экстремально низкой массой тела. Мать и дитя в Кузбассе 2014; 4(59): 51–53. [Romanova T.A., Gavrishova L.V., Golcova L.V., Podsvirova E.V. The analysis children's death with extremely low weight body. Mat I ditya v Kuzbasse 2014; 4(59): 51–53. (in Russ)].
5. Устьянцева Л.С., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И., Захарова С.Ю., Шамова К.П., Бычкова С.В. Особенности врожденного и адаптивного иммунитета недоношенных детей с тяжелым ишемически-гипоксическим поражением центральной нервной системы. Российский вестник пе-

- ринатологии и педиатрии 2017; 62(3): 59–65. [Ustjanceva L.S., Chistjakova G.N., Remizova I.I., Zaharova S.Yu., Shamova K.P., Bychkova S.V. Features of innate and adaptive immunity in preterm infants with hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system. Rossiyskiy Vestnik Perinatologii i Peditrii (Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics) 2017; 62(3): 59–65. DOI: 10.21508/1027-4065-2017-62-3-59-65 (in Russ)].
6. Современные подходы к профилактике, диагностике и лечению бронхолегочной дисплазии: руководство для практикующих врачей. Под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой, И.В. Давыдовой. М.: Педиатр, 2013; 176 [Modern approaches to the prevention, diagnosis and treatment of bronchopulmonary dysplasia: a guide for practicing doctors. A.A. Baranov, L.S. Namazova-Baranova, I.V. Davydova (eds). Moscow: Peditr, 2013; 176. (in Russ)].
  7. Овсянников Д.Ю. Бронхолегочная дисплазия: естественное течение, исходы и контроль. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского 2011; 90(1): 141–150. [Ovsyanikov D.Yu. Bronchopulmonary dysplasia: natural course, results and control. Peditria 2011; 90(1): 141–150. (in Russ)].
  8. Антонова Л.К., Иванов А.А., Кольцова С.Ю., Блинецова Е.А. Клинико-патоморфологические особенности недоношенных детей, родившихся с экстремально низкой массой тела. Верхневолжский медицинский журнал 2014; 12(2): 35–38 [Antonova L.K., Ivanov A.A., Koltsova S.Yu., Bliznetsova E.A. Clinicopathologic features of premature extremely low-birth-weight infants. Verkhnevolzhskii meditsinskii zhurnal 2014; 12(2): 35–38. (in Russ)].
  9. Баркун Г.К., Лысенко И.М., Журавлева Л.Н., Косенкова Е.Г., Бучкина Т.И. Катамнез детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. Вестник Витебского государственного медицинского университета 2013; 12(2): 63–69. [Barkun G.K., Lysenko I.M., Zhuravleva L.N., Kosenkova E.G., Buchkina T.I. Follow-up of children with very low and extremely low birth weight. Vestnik Vitebskogo Gosudarstvennogo Medicinskogo Universiteta 2013; 12(2): 63–69. (in Russ)].

Поступила: 28.04.19

Received on: 2019.04.28

*Конфликт интересов:*

*Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов и финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.*

*Conflict of interest:*

*The authors of this article confirmed the lack of conflict of interest and financial support, which should be reported.*