

## Оценка особенностей перинатального периода у детей с экстремально низкой массой тела при рождении у женщин с преодоленным невынашиванием

Г.В. Якорнова, О.А. Краева, Б.Т. Чарипова, Е.В. Занина

Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества, Екатеринбург

### The characteristics of a perinatal period in extremely low birth weight babies from women with overcome miscarriage

G.V. Yakornova, O.A. Kraeva, B.T. Charipova, E.V. Zanina

Ural Research Institute of Maternity and Infancy Care, Yekaterinburg

С целью изучения особенностей материнского анамнеза и условий внутриутробного развития, а также течения раннего неонатального периода оценены исходы выхаживания 110 детей с экстремально низкой массой тела при рождении. Установлено, что у детей от женщин с привычным невынашиванием в анамнезе достоверно чаще регистрируются тяжелые формы бронхолегочной дисплазии, генерализованные гнойно-септические заболевания, поражения ЦНС в форме внутрижелудочковых кровоизлияний II—III степени.

*Ключевые слова:* новорожденные, экстремально низкая масса тела, преодоленное невынашивание, исходы.

Nursing outcomes were evaluated in 110 extremely low birth weight infants to study the characteristics of a maternal reproductive history, the conditions of fetal development, and their early neonatal period. The babies from women with a history of miscarriage were significantly frequently recorded to have severe bronchopulmonary dysplasia, generalized pyoseptic diseases, CNS lesions as grades II—III intraventricular bleeding.

*Key words:* newborn infants, extremely low body weight, overcome miscarriage, outcomes.

На сегодняшний день в перинатологии актуальными проблемами являются невынашивание беременности и преждевременные роды. Следует отметить, что, по данным ряда авторов, привычный выкидыш составляет от 5 до 20% в структуре невынашивания беременности. Установлено, что риск потери повторной беременности после первого выкидыша составляет 13—17% (эти данные соответствуют частоте спорадического выкидыша в популяции), тогда как после двух предшествующих самопроизвольных прерываний риск потери желанной беременности возрастает более чем в 2 раза и составляет 36—38%, вероятность третьего самопроизвольного выкидыша достигает 40—45% [1, 2]. Доказано влияние возраста матери на риск ранних самопроизвольных выкидышей. У женщин в возрасте 20—

29 лет риск спонтанного выкидыша составляет 10%, тогда как в 45 лет и старше — 50%. Вероятно, возраст матери служит фактором, способствующим увеличению частоты хромосомных нарушений у плода. Среди причин невынашивания беременности выделяют генетические, анатомические, эндокринные, инфекционные, иммунные и тромбофилические факторы. При исключении всех вышеперечисленных причин генез привычного выкидыша считают неясным (идиопатические выкидыши).

В акушерских стационарах Российской Федерации ежегодно рождается более 3000 детей с экстремально низкой массой тела, в дальнейшем нуждающихся в высокотехнологичной помощи, что влечет за собой огромные материальные затраты [3, 4]. Известно, что дети, рожденные с массой тела 500—749 г, находятся в «зоне предела жизнеспособности», выживание данных пациентов проблематично, а заболеваемость выживших детей весьма значительна [5].

Следует отметить, что среди выживших детей с экстремально низкой массой тела при рождении высок удельный вес инвалидности: 40% детей с внутрижелудочковыми кровоизлияниями III степени имеют выраженное нарушение когнитивных функций, 90% детей с кровоизлияниями IV степени являются инвалидами в связи с неврологической патологией. Перивентрикулярная лейкомаляция развивается у 10—15% детей с экстремально низкой

© Коллектив авторов, 2014

*Ros Vestn Perinatol Pediat* 2014; 6:52–56

Адрес для корреспонденции: Якорнова Галина Валерьевна — к.м.н., в.н.с. отделения физиологии и патологии новорожденных и детей раннего возраста Уральского научно-исследовательского института охраны материнства и младенчества

Краева Ольга Александровна — к.м.н., рук. того же отделения

Чарипова Бибигуль Толегеновна — к.м.н., реаниматолог-анестезиолог отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных того же учреждения

Занина Елена Владимировна — к.м.н., неонатолог отделения новорожденных и недоношенных детей того же учреждения

620028 Екатеринбург, ул. Репина, д. 1

массой тела, обуславливая развитие церебрального паралича, часто в сочетании со зрительными нарушениями [6, 7].

**Цель исследования:** оценка особенностей материнского анамнеза и условий внутриутробного развития, а также течение раннего неонатального периода у детей с экстремально низкой массой тела при рождении.

## ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРЕЙ, ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В НИИ охраны материнства и младенчества Екатеринбурга за период 2011—2012 гг. родились 110 детей с экстремально низкой массой тела. Дети и, соответственно, матери были разделены на две группы: 1-я группа — 25 детей с экстремально низкой массой тела при рождении, у матерей которых в анамнезе регистрировалось привычное невынашивание; 2-я группа — 85 новорожденных — остальные родившиеся в этот период дети.

Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программы Statistica 7.0 (StatSoft, США). Количественные показатели, распределение которых соответствовало нормальному, оценивали с помощью методов параметрической статистики (для проверки статистических гипотез использовали *t*-критерий Стьюдента, равенство дисперсий оценивали по *F*-критерию). Данные представляли в виде среднего значения (*M*) и стандартного отклонения ( $\sigma$ ). Качественные показатели сравнивали с использованием критерия  $\chi^2$ . Уровень значимости различий (*p*) между группами принимали равным 0,05.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При сравнении антропометрических показателей у детей из двух групп достоверных различий не отмечено. Также дети были сопоставимы и по оценке тяжести асфиксии на момент рождения (табл. 1).

Следует отметить, что в первые 2 ч жизни у 16 детей из 1-й группы состояние расценивалось как тяжелое, у 9 (36%<sup>1</sup>) — очень или крайне тяжелое. Тогда как во 2-й группе период острой сердечно-легочной адаптации новорожденных протекал более благополучно — состояние как тяжелое расценивалось у 75 детей и очень тяжелое только у 5 (5,9%). Впоследствии летальность в 1-й группе составила 48% (12 новорожденных), а во 2-й группе — 4,7% (4 ребенка). На момент рождения только у каждого пятого ребенка, наблюдавшегося в 1-й группе, был ставлен диагноз внутриутробной задержки развития плода, во 2-й группе этот синдром был диагностирован в 82,4% случаев, что свидетельствует о более длительном внутриутробном страдании детей.

Средний возраст матерей детей 1-й группы составил 31,7±6,2 года, во 2-й группе — 29,7±5,9 года. Спонтанные роды в 1-й группе женщин наблюдались в 60% случаях, тогда как во 2-й группе преобладало оперативное родоразрешение — 92,8%. Все женщины 1-й группы были повторно беременными, в их акушерском анамнезе регистрировались самопроизвольные выкидыши (у 100%), регрессирующие беременности (у 48%). У 13 (52%) женщин уже при данной беременности регистрировалась угроза выкидыша. Напротив, во 2-й группе у 30 (35,3%) женщин беременность была первой, только у 18 (21,2%) женщин при данной беременности регистрировалась угроза выкидыша. Следует отметить, что в акушерском анамнезе у 50 (58,8%) женщин 2-й группы был медицинский аборт.

Преодоленное первичное или вторичное бесплодие с помощью экстракорпорального оплодотворения отмечено у 11 (44%) женщин из 2-й группы. Данная беременность в 60% случаев осложнялась хронической фетоплацентарной недостаточностью у матерей 1-й группы и в 20% — регистрировалась ее декомпенсированная форма, во 2-й группе —

<sup>1</sup> % вычислен условно, так как количество детей меньше 100.

Таблица 1. Антропометрические показатели и оценка по шкале Апгар у детей с экстремально низкой массой тела при рождении (*M*± $\sigma$ )

Параметр	1-я группа (n=25)	2-я группа (n=85)
Средний гестационный возраст, нед	25,73±1,13	27,8±0,89
Масса тела, г	767,82±66,07	829,41±122,42
Длина тела, см	31,39±3,76	32,4±2,71
Окружность груди, см	21,81±2,64	23,47±2,05
Окружность головы, см	24,16±2,3	25,54±1,92
Оценка по шкале Апгар на 1 и 5 минутах, баллы	3,22±1,06	3,61±1,32
	5,2±0,73	5,48±0,71

Примечание. \* —  $p \geq 0,05$ ; в остальных случаях  $p \geq 0,05$ .

в 82,4 и 50% случаев соответственно. Наиболее грозным осложнением беременности в 52 и 47,1% случаев в 1-й и 2-й группах, соответственно явилась преэклампсия тяжелой степени, что послужило поводом преждевременного родоразрешения. Перед родоразрешением при УЗИ частичная отслойка плаценты регистрировалась соответственно по группам в 33 и 15,3% случаев.

Отмечено, что у женщин обеих групп беременность протекала в неблагоприятных условиях на протяжении всего периода вынашивания ребенка. Истмикоцервикальная недостаточность регистрировалась с ранних сроков у каждой четвертой женщины в 1-й группе и у 9 из 85 женщин во 2-й группе. Эссенциальная гипертензия отмечена в 36 и 29,4% случаев наблюдения соответственно, тромбофилия, ожирение — в 12 и 10,6% случаев. У каждой третьей женщины диагностирована инфекция мочеполовой системы (пиелонефрит, цистит) — 32 и 34,1% соответственно. Анемия различной степени тяжести наблюдалась в 48 и 17,6% случаев соответственно. Высокая частота встречаемости анемии у матерей с преодоленным невынашиванием на сегодняшний день может рассматриваться как косвенный признак персистирующих вирусных инфекций, таких как цитомегаловирусная, герпетическая. Преждевременный разрыв плодного пузыря регистрировался в 40% случаев, безводный период более 2 сут наблюдался у 16% женщин 1-й группы и только у 5,9% — во 2-й группе.

Таким образом, можно сделать заключение, что у матерей 1-й группы несколько ниже процент оперативного родоразрешения, достоверно чаще отмечен преждевременный разрыв плодного пузыря (40 и 5,9%;  $p < 0,05$ ), чаще регистрировалась угроза выкидыша (52 и 21,2%;  $p < 0,05$ ). У женщин обеих групп в большом проценте случаев наблюдалось осложненное течение беременности в виде формирования хронической фетоплацентарной недостаточности (60 и 82,4%), но у матерей 2-й группы достоверно чаще отмечалась ее декомпенсированная форма (20 и 50,6%;  $p < 0,05$ ), чаще регистрировался медицинский аборт в анамнезе, что возможно служило поводом к формированию фетоплацентарной недостаточности и риску развития внутриматочной инфекции. В обеих группах отмечен высокий процент преэклампсии тяжелой степени (52 и 47,1%), служивший показанием для досрочного родоразрешения. Неожиданно низким оказался процент женщин с тромбофилией и эндокринной патологией.

Мы изучили структуру заболеваемости детей с экстремально низкой массой тела при рождении в зависимости от акушерского анамнеза матерей (табл. 2). Среди заболеваний глубоконеодошенных детей лидировали патология дыхательной системы и повреждения ЦНС. Пневмония, менингит и сеп-

сис достоверно чаще ( $p = 0,02$ ;  $p = 0,05$  и  $p > 0,1$  соответственно) регистрировались у детей 1-й группы. По данным литературы, у 30–60% недоношенных, родившихся ранее 28 нед беременности, отмечают серьезные инфекции: сепсис, менингит, некротизирующий энтероколит или пневмонию [8]. У этой категории детей, несмотря на введение сурфактанта в родовом зале, увеличение доли неинвазивной вентиляции, применение низких концентраций кислорода, остается высоким процент формирования тяжелых форм бронхолегочной дисплазии.

У детей 1-й группы достоверно чаще ( $p = 0,009$ ) регистрировались поражения ЦНС ишемически-геморрагического генеза (внутрижелудочковые кровоизлияния III степени), что в дальнейшем приводит к формированию гидроцефалии и в ряде случаев к необходимости шунтирования. Частота ретинопатий недоношенных была высокой в обеих группах. Достоверно чаще у детей 1-й группы регистрировался гемодинамически значимый артериальный проток, что потребовало в дальнейшем медикаментозного закрытия или хирургической коррекции. Другой частой патологией, встречающейся в обеих группах, явилась анемия, ухудшающая качество жизни детей и требующая назначения трансфузий отмытых эритроцитов, применения эритропоэтина и длительных курсов препаратов железа.

Наблюдения в динамике первого года жизни выявляют высокую частоту инвалидизации детей с экстремально низкой массой тела при рождении (38,9%) за счет нарушений в двигательной сфере и сенсорных функций [9]. К таким же выводам мы пришли, проанализировав исходы у детей: уже в 2–3 мес жизни у них регистрировался синдром двигательных нарушений в виде нижнего спастического парализа (в 48 и 47,1% случаев соответственно), реже в форме спастического тетрапареза (в 16 и 5,9% случаев соответственно).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог вышеизложенному, следует отметить, что дети, родившиеся с экстремально низкой массой тела в результате преодоленного невынашивания, имеют худший прогноз. У данной категории детей в большем проценте случаев регистрируются тяжелые формы бронхолегочной дисплазии, генерализованные гнойно-септические заболевания, поражения ЦНС в форме внутрижелудочковых кровоизлияний II–III степени.

Выписанных домой глубоконеодошенных детей, несмотря на клинические признаки компенсации основных жизненных функций, следует относить к группе высокого риска. Они нуждаются в длительном квалифицированном медицинском наблюдении и по отношению к ним необходим

Таблица 2. Заболевания у детей с экстремально низкой массой тела при рождении

Патология	Дети 1-й группы (n=25)		Дети 2-й группы (n=85)		p
	абс.	%	абс.	%	
Бронхолегочная дисплазия	15	60,0	30	35,2	0,04
В том числе:					
средней тяжести	5	20,0	11	12,9	0,001
тяжелой степени	10	40,0	20	23,5	0,03
Гнойно-воспалительные заболевания					
пневмония	18	72,0	34	40,0	0,02
менингит	7	28,0	2	2,4	0,05
сепсис	5	20,0	7	8,2	>0,1
Перинатальное поражение ЦНС:					
ишемически-гипоксическое			32	37,6	
ишемически-геморрагическое	25	100	53	62,3	0,0001
В том числе ВЖК:					
I степени	6	24,0	34	40,0	0,02
II степени	11	48,0	17	20,0	0,03
III степени	8	32,0	2	2,4	0,009
Перивентрикулярные лейкомаляции с исходом в глиоз	8	32,0	21	24,7	>0,05
Гидроцефалия	18	72,0	43	50,6	0,02
В том числе:					
открытая	8	32,0	32	37,6	>0,05
асимметричная	3	12,0	11	12,9	>0,05
бигелудочковая	7	28,0			
Синдром двигательных нарушений в виде:					
нижнего спастического парапареза	12	48,0	40	47,1	0,05
спастического тетрапареза	4	16,0	5	5,9	>0,05
Гемодинамически значимый открытый артериальный проток	6	24,0	3	3,5	0,04
Ретинопатия недоношенных	16	64,0	63	74,1	
В том числе:					
I степени	2	8,0	14	16,5	>0,05
II степени	9	40,0	49	57,6	>0,05
III степени	5	20,0	3	3,5	>0,05
Грыжи:					
паховая	11	44,0	9	10,6	0,03
пупочная	4	16,0	19	22,4	>0,05
Анемия	20	80,0	31	74,1	>0,05

Примечание. ВЖК — внутрижелудочковые кровоизлияния.

дифференцированный подход при выборе реабилитационных мероприятий с учетом гестационного

возраста, массы тела при рождении и выявленной сопутствующей патологии [4, 6].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Записная книжка врача акушера-гинеколога Маркун Татьяны Андреевны. Привычное невынашивание беременности. [http://bono-esse.ru/blizzard/Aku/AFS/abort\\_37.html](http://bono-esse.ru/blizzard/Aku/AFS/abort_37.html) (The notebook of a doctor obstetrician-gynecologist of Marcon Tatyana Andreevna. Habitual miscarriage. [http://bono-esse.ru/blizzard/Aku/AFS/abort\\_37.html](http://bono-esse.ru/blizzard/Aku/AFS/abort_37.html))
2. Володин Н.Н., Дегтярев Д.Н. Принципы выхаживания детей с экстремально низкой массой тела. *Вопр акуш, гинекол и перинатол* 2003; 2: 11—15. (Volodin N.N., Degtyarev D.N. Principles of management of children with extremely low body weight. *Voпр akush, ginekol i perinatol* 2003; 2: 11—15.)
3. Башмакова Н.В., Ковалев В.В., Литвинова А.М. и др. Выживаемость и актуальные перинатальные технологии при выхаживании новорожденных с экстремально низкой массой тела. *Рос вестн акушера-гинеколога* 2012; 12: 1: 4—7. (Bashmakova N.V., Kovalev V.V., Litvinova A.M. et al. Survival and current technology in perinatal nursing infants with extremely low birth weight. *Ros vestn akushera-ginekologa* 2012; 12: 1: 4—7.)
4. Дементьева Г.М., Рюмина И.И., Фролова М.И. Выхаживание глубоко недоношенных детей: современное состояние проблемы. *Педиатрия* 2004; 3: 60—66.

- (Dementieva G.M., Ryumina I.I., Frolova M.I. Nursing deeply term infants: a modern condition of a problem. *Pediatrics* 2004; 3: 60—66.)
5. *Singh J.* Resuscitation in the «gray zone» of viability: determining physician preferences and predicting infant outcomes. *Pediatrics* 2007; 120: 3: 519—526.
  6. Булатов В.П., Вафин Л.Х. Состояние здоровья глубоко-недоношенных детей до годовалого возраста. *Казан мед журн* 2003; 84: 1: 58—59. (Bulatov V.P., Vafin L.H. Health Condition is extremely premature children under one year of age. *Kazan med zhurn* 2003; 84: 1: 58—59.)
  7. Руденко Н.В., Бениова С.Н. Клинические особенности состояния здоровья глубоко недоношенных детей на первом и втором этапах выхаживания в Приморском крае. <http://www.science-education.ru/103-6171> (Rudenko N.V., Benyova S.N. Clinical features of health status deeply premature babies on the first and second stages of nursing in Primorsky Krai. <http://www.science-education.ru/103-6171>)
  8. Базовая помощь новорожденному — международный опыт. Под ред. Н.Н. Володиной, Г.Т. Сухих. М: ГЭОТАР-Медиа 2008; 132—133. (Basic assistance newborn — international experience. N.N. Volodin, G.T. Sukhikh (eds). Moscow: GEOTAR-Media 2008; 132—133.)

Поступила 24.06.14