

cet. – 2016;387(10018):587-603. doi:10.1016/S0140-6736(15)00837-5.

23. Moxon S.G., Ruysen H., Kerber K.J., Amouzou A., Fournier S., Grove J., et al. Count every newborn; a measurement improvement roadmap for coverage data // BMC Pregnancy Childbirth. – 2015. – № 15(Suppl 2):S8. doi:10.1186/1471-2393-15-S2-S8.

24. Ndour C., DossouGbeté S., Bru N., Abrahamowicz M., Fauconnier A., Traoré M., et al. Predicting in-hospital maternal mortality in Senegal and Mali. PLoS ONE. 2013; 8 (5):e64157. doi:10.1371/journal.pone.0064157.

25. Oza S., Cousens S.N., Lawn J.E. Estimation of daily risk of neonatal death, including the day of birth, in 186 countries in 2013: a vital-registration and modelling-based study // Lancet Glob Health. – 2014. – № 2 (11):e635-44. doi:10.1016/S2214-109X(14)70309-2.

26. Shaping the future for healthy women, children & adolescents: learn more about the process to update the global strategy. In: Every Woman Every Child [website]. New York (NY): United Nations Foundation; 2015 (<http://www.everywomaneverychild.org/global-strategy-2>, accessed 20 June 2016).

27. Supratikto G., Wirth M.E., Achadi E., Cohen S., Ronsmans C. A district-based audit of the causes and cir-

cumstances of maternal deaths in South Kalimantan, Indonesia // Bull World Health Organ. – 2002. – № 80 (3). – P. 228-234.

28. Theiss-Nyland K., Rechel B. Death reviews: maternal, perinatal and child. PMNCH Knowledge Summary 27. Geneva: Partnership for Maternal, Newborn & Child Health; 2013 (<http://www.who.int/pmnch/knowledge/publications/summaries/ks27.pdf>, accessed 22 June 2016).

29. The WHO application of ICD-10 to deaths during the perinatal period: ICD-PM. Geneva: World Health Organization; 2016 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249515/1/9789241549752-eng.pdf?ua=1>).

30. Victora C.G., Rubens C.E. Global report on preterm birth and stillbirth (4 of 7): delivery of interventions // BMC Pregnancy and Childbirth. – 2010. – Vol. 10, suppl. 1. – P. S4.

31. Vogel J., Chawanpaiboon S., Moller A., et al. The global epidemiology of preterm birth // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. – 2018. – Vol. 52. – P. 3-12.

32. Yoshida S., Rudan I., Lawn J.E., Wall D., Souza J.P., Martines J., Bahl R. Newborn health research priorities beyond 2010-2015 // Lancet. – 2014. – № 384 (9938):e27-9. doi:10.1016/S0140-6736(14)60263-4.

Координаты для связи с авторами: Пестрикова Татьяна Юрьевна – д-р мед. наук, зав. кафедрой акушерства и гинекологии ДВГМУ, проф., член-корреспондент РАН, главный внештатный акушер-гинеколог Дальневосточного Федерального округа, e-mail: tyr50@rambler.ru; Юрасова Елена Анатольевна – д-р мед. наук, врач акушер-гинеколог высшей категории, проф. кафедры акушерства и гинекологии ДВГМУ; Юрасов Игорь Владимирович – врач акушер-гинеколог, зав. гинекологическим отделением ГКБ № 10; Блощинская Ирина Анатольевна – д-р мед. наук, проф. кафедры акушерства и гинекологии ДВГМУ; Князева Татьяна Петровна – канд. мед. наук, проф. кафедры акушерства и гинекологии ДВГМУ.



<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2020-3-119-123>

УДК 616-053.32;314.322; 314.422.26

Т.А. Соколовская¹, В.С. Ступак¹, И.М. Сон¹, О.А. Сенькевич², З.А. Плотоненко²

НЕДОНОШЕННЫЕ ДЕТИ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА: ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

¹Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения, 127254, ул. Добролюбова, 11, тел. 8-(495) 619-00-70, e-mail: mail@mednet.ru, г. Москва;

²Дальневосточный государственный медицинский университет, 680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск

Резюме

Внедрение новых перинатальных технологий привело к увеличению выживаемости детей с экстремально низкой массой тела при рождении (ЭНМТ) с одновременным ростом заболеваемости, имеющей долгосрочные последствия. Цель исследования: определить основные динамические тренды заболеваемости и смертности детей ЭНМТ в Российской Федерации. Материалы и методы: формы статистического наблюдения за период 2016–2018 гг. Проведенный анализ позволил определить ведущие причины заболеваемости новорожденных ЭНМТ – дыхательное расстройство (694,2 в 2016 г. и 725,0 на 1 000 родившихся живыми в 2018 г.), внутриутробная гипоксия (354,3 % против 375,9 %) и другие нарушения церебрального статуса (323,7 % – 317,5 %); и смертности – дыхательные расстройства (42,4 % и 36,0 %), инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода (31,0 % в 2016 г.

и 26,5 % в 2018 г.) и внутрижелудочковые кровоизлияния (30,1 % против 35,1 %). Заключение: результаты исследования свидетельствуют о необходимости усиления профилактических мероприятий среди женщин репродуктивного возраста в предпрегравидарном периоде, а также, в виду высокого риска отдаленных нарушений когнитивной, поведенческой и психоэмоциональной сферы у детей ЭНМТ – углубленного наблюдения детей на амбулаторном этапе с раннего возраста.

Ключевые слова: недоношенные, экстремально низкая масса тела, заболеваемость, смертность, темпы прироста.

T.A. Sokolovskaya¹, V.S. Stupak¹, I.M. Son¹, O.A. Senkevich², Z.A. Plotonenko²

PREMATURE CHILDREN WITH EXTREMELY LOW BODY WEIGHT: DYNAMICS OF MORBIDITY AND MORTALITY IN THE RUSSIAN FEDERATION

¹Federal Research Institute for Health Organization and Informatics

of Ministry of Public Health of Russian Federation, Moscow;

²Far Eastern State Medical university, Khabarovsk

Summary

The introduction of new perinatal technologies has led to an increase in the survival rate of children with ELBW, with a simultaneous increase in the incidence of long-term consequences.

Objective: to determine the main dynamic trends in the incidence and mortality of children with ELBW in the Russian Federation.

Materials and methods: forms of statistical observation for the period 2016–2018. The analysis made it possible to determine the leading causes of the morbidity of newborns with ELBW – respiratory distress (694,2 in 2016 and 725,0 per 1 000 live births in 2018), intrauterine hypoxia (354,3 ‰ versus 375,9 ‰) and other disorders of cerebral status (323,7 ‰ – 317,5 ‰), and mortality – respiratory disorders (42,4 ‰ and 36,0 ‰), infectious diseases specific to the perinatal period (31,0 ‰ in 2016 and 26,5 ‰ in 2018) and intraventricular hemorrhages (30.1 ‰ versus 35,1 ‰)

Conclusion: the results of the study demonstrate the need to strengthen preventive measures in women of reproductive age in the pre-pregnancy period, to prevent high risks of long-term cognitive, behavioral disorders and disorders in the psychoemotional sphere in children with ELBW; these children have to be followed up by a doctor from the earliest period of life.

Key words: prematurity, extremely low body mass, morbidity, mortality, growth rate.

Достижения в области перинатальной медицины привели к росту выживаемости наиболее незрелых недоношенных детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении, имеющих высокий риск возникновения жизнеугрожающих синдромов, заболеваемости и смертности в неонатальном периоде [2, 3, 5]. Несмотря на снижение уровня смертности новорожденных с ЭНМТ, она в 8-13 раз выше аналогичного показателя при своевременных родах, причем ведущей причиной смерти продолжает оставаться острая дыхательная недостаточность, развивающаяся вследствие респираторного дистресс-синдрома [6]. При этом заболеваемость данной категории детей продолжает расти [1], подавляющее большинство заболеваний в раннем неонатальном периоде и многие болезни в более старшем возрасте являются пролонгацией патологии эмбриона и плода [7]. В дальнейшем, среди родившихся недоношенными значительно чаще,

чем в общей популяции детей, регистрируются заболевания нервной системы, когнитивные и психические расстройства, нарушения психо-речевого, моторного и сенсорного развития, дефицит социально-эмоциональной компетентности и поведенческие проблемы, школьная дезадаптация, а в подростковом возрасте возрастает риск нарушения толерантности к глюкозе (в 3,0 раза), заболеваемости сахарным диабетом и летальности от ишемической болезни сердца (в 2,0 раза), в более старших возрастных группах – злокачественных новообразований [4, 8, 9, 10, 11]. Это обуславливает необходимость изучения заболеваемости и смертности новорожденных с ЭНМТ в динамике.

Цель исследования – определить в Российской Федерации основные динамические тренды заболеваемости и смертности детей с экстремально низкой массой тела при рождении.

Материалы и методы

Проведен анализ заболеваемости и смертности новорожденных детей с массой тела при рождении 500-999 г. в Российской Федерации и темпы прироста (убыли) показателей за период 2016–2018 гг. в разрезе классов болезней и отдельных заболеваний, включенных в МКБ-Х пересмотра. Источником информа-

ции послужила форма Федерального статистического наблюдения № 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам». Для анализа полученных данных применялись методы дескриптивной статистики.

Результаты и обсуждение

За период 2016–2018 гг. в Российской Федерации в общей структуре новорожденных увеличилась доля детей, имевших массу тела при рождении 500–999 г. (ЭНМТ) на 5,6 % (с 0,36 % в 2016 г. до 0,38 % в 2018 г.). При этом возросло число случаев заболева-

ний на одного новорожденного с 3,2 до 3,4 (с темпами прироста показателя (ТПП)=+6,3 %) с лидирующей патологией «отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде» (93,6 % в 2016 г. против 93,7 % в 2018 г., т. е. с 3037,2 на 1 000 родившихся живыми до

3 142,7 % при ТПП за три года +3,5 %). Среди заболеваний, входящих в класс болезней (P05-P96), первое ранговое место занимали «дыхательное расстройство у новорожденного» (33,36 % в 2016 г. и 33,28 % в 2018 г.), далее следует «внутриутробная гипоксия» (17,03 % против 17,24 %) и на третьей позиции находились «другие нарушения церебрального статуса» (15,56 % – 14,57 %).

Анализ динамики показателей, учитываемых в ФСН № 32 заболеваний, позволил условно разделить их на 6 групп: 1 – имеющие стойкий рост на протяжении трех последних лет («внутрижелудочковые кровоизлияния» и «дыхательное расстройство у новорожденного»); 2 – с устойчивым снижением показателей («разрыв внутричерепных тканей» и «кровоизлияние вследствие родовой травмы»); 3 – с положительными ТПП в последние два года («родовая травма»; «внутриутробная гипоксия», «асфиксия при родах»; «бактериальный сепсис новорожденного»; «прочие болезни»); 4 – с отрицательными ТПП в последние два года («неонатальные аспирационные синдромы» и «другие нарушения церебрального статуса новорожденного»); 5 – с неустойчивой динамикой, но с преобладанием положительных ТПП (собственно весь класс отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде: «врожденная пневмония»; «инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода»; «врожденные аномалии (пороки развития)», «деформации и хромосомные нарушения»); 6 – с неустойчивой динамикой, но с преобладанием

отрицательных ТПП («неонатальная аспирационная пневмония») (табл. 1).

Среди причин смерти новорожденных анализируемой группы также доминировали перинатальные причины (95,0 % в 2016 г. и 94,3 % в 2018 г., но с ТПП = -0,7 %), в то время как вклад прочих болезней, при относительно небольших показателях, прогрессивно нарастал (с 1,12 % до 1,63 % с ТПП = +45,5 %). Положительные ТПП отмечались и в классе врожденных аномалий, являющихся причиной смерти новорожденных детей ЭНМТ (+4,1 %, с 3,87 % в 2016 г. до 4,03 % в 2018 г.). Аналогичное распределение имеется в ранней неонатальной смертности, но с более выраженными темпами прироста/убыли показателей: «отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде» (-1,04 %; с 96,2 % до 95,2 %); «врожденные аномалии» (+20,2 %; 3,21 % против 3,86 %) и «прочие болезни» (+63,2 %; с 0,57 % до 0,93 %).

В распределении причин ранней неонатальной смертности демонстрируется схожая картина, но с некоторой ротацией ведущих патологических состояний. Так, на первом месте находились «дыхательное расстройство» (29,01-27,14 % с ТПП=-6,4 %), на втором – «внутрижелудочковые кровоизлияния» (20,58 % и 26,39 %, ТПП = +28,2 %), на третьем – «инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода» (21,19% против 19,95 % с ТПП = -5,9 %). Негативной тенденцией является наличие положительных ТПП долевого распределения – «неонатальный аспирационный синдром» (+140,9 %), «прочие болезни» (+60,6 %) и «родовая травма» (+50,6 %).

Таблица 1

Заболееваемость новорожденных детей с ЭНМТ (на 1 000 родившихся живыми) и ТПП (в процентах)

Наименование	2016	2017	2018	2017/2016	2018/2017	2018/2016
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	3037,2	3171,0	3142,7	+4,4	-0,9	+3,5
Родовая травма – всего	3,2	2,3	8,6	-28,1	+273,9	+168,8
- из них: разрыв внутричерепных тканей и кровоизлияние вследствие родовой травмы	1,4	0,8	0,16	-42,9	-80,0	-88,6
Внутрижелудочковые кровоизлияния	222,6	224,1	241,8	+0,7	+7,9	+8,6
Внутриутробная гипоксия, асфиксия при родах	354,3	349,3	375,9	-1,4	+7,6	+6,1
Дыхательное расстройство у новорожденного (дистресс)	694,2	717,8	725,0	+3,4	+1,0	+4,4
Врожденная пневмония	218,1	267,3	239,8	+22,6	-10,3	+9,9
Неонатальные аспирационные синдромы	3,2	3,4	2,8	+6,3	-17,6	-12,5
Неонатальная аспирационная пневмония	2,4	0,5	0,66	-79,2	+32,0	-72,5
Инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода всего	259,1	272,4	266,8	+5,1	-2,1	+3,0
- из них: бактериальный сепсис новорожденного	55,5	55,5	59,7	0,0	+7,6	+7,6
Другие нарушения церебрального статуса новорожденного	323,7	360,6	317,5	+11,4	-12,0	-1,9
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	76,4	101,1	81,1	+32,3	-19,8	+6,2
Прочие болезни	130,2	71,8	131,2	-44,9	+82,7	+0,8

Анализ показателей заболеваний, являющихся причиной смерти детей с ЭНМТ в раннем неонатальном периоде, выявил более позитивные тенденции, чем у показателей общей заболеваемости данной возрастной группы. Так, распределение причин смертности на шесть условных групп, аналогичное распределению заболеваемости детей с ЭНМТ выявило, что число патологических состояний с отрицательными ТПП за трехлетний период анализа в два раза больше, чем с такой же заболеваемостью: 1 – заболевания, имеющие стойкий рост на протяжении трех последних лет («родовая травма» и «внутрижелудочковые кровоиз-

лияния»); 2 – с устойчивым снижением показателей (собственно весь класс «отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде»; «внутриутробная гипоксия», «асфиксия при родах»; «врожденная пневмония» и «другие нарушения церебрального статуса новорожденного»); 3 – с положительными ТПП в последние два года («прочие болезни»); 4 – с отрицательными ТПП в последние два года («дыхательное расстройство у новорожденного (дистресс)»; «инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода»); 5 – с неустойчивой динамикой, но с преобладанием положительных ТПП («разрыв внутриче-

репных тканей» и «кровоизлияние вследствие родовой травмы»; «неонатальные аспирационные синдромы»; «бактериальный сепсис новорожденного»; «врожденные аномалии (пороки развития)», «деформа-

ции и хромосомные нарушения»); 6 – с неустойчивой динамикой, но с преобладанием отрицательных ТПП («неонатальная аспирационная пневмония») (табл. 2).

Таблица 2

Динамика смертности детей с массой ЭНМТ в возрасте 0-6 дней в Российской Федерации за период 2016–2018 гг. (в %) и ТПП (в %)

Заболевания	2016	2017	2018	2017/2016	2018/2017	2018/2016
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	153,3	151,8	135,1	-1,0	-11,0	-11,9
Родовая травма – всего	0,60	0,66	0,82	+10,0	+24,2	+36,7
разрыв внутримозговых тканей и кровоизлияние вследствие родовой травмы	0,15	0,5	0,16	+233,3	-68,0	+6,7
Внутрижелудочковые кровоизлияния	30,1	30,5	35,1	+1,3	+15,1	+16,6
Внутриутробная гипоксия, асфиксия при родах	15,2	14,3	13,2	-5,9	-7,7	-13,2
Дыхательное расстройство у новорожденного (дистресс)	42,4	43,4	36,0	+2,5	-17,1	-15,1
врожденная пневмония	19,1	17,1	13,7	-10,5	-19,9	-28,3
неонатальные аспирационные синдромы	0,15	0,33	0,33	+120,0	0,0	+120,0
неонатальная аспирационная пневмония	0	0,49	0,16	-	-67,3	-
Инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода всего	31,0	34,9	26,5	+12,6	-24,1	-14,5
из них: бактериальный сепсис новорожденного	10,4	15,6	13,0	+50,0	-16,7	+25,0
Другие нарушения церебрального статуса новорожденного	1,66	0,49	0,33	-70,5	-32,7	-80,1
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	5,1	6,7	5,4	+31,4	-19,4	+5,9
Прочие болезни	0,9	0,49	1,3	-45,6	+165,3	+44,4

Таким образом, проведенный анализ показателей заболеваемости и смертности детей с ЭНМТ в Российской Федерации за трёхлетний период времени выявил, что, несмотря на имеющуюся положительную динамику в снижении показателей управляемых патологических состояний («неонатальные аспирационные синдромы», «родовая травма» и др.), остается ряд нерешённых проблем, которые могут быть связаны как с качеством оказания медицинской помощи, так и с состоянием здоровья данного контингента детей, определяющего адаптационные и резервные возможности организма глубоко незрелого ребенка. Выявлен-

ные основные динамические тренды заболеваемости и смертности детей с экстремально низкой массой тела при рождении диктуют необходимость усиления профилактических мероприятий среди женщин репродуктивного возраста на предпрегравидарном этапе, а также, в виду высокого риска отдаленных нарушений когнитивной, поведенческой и психоэмоциональной сферы – создания программы углубленного наблюдения детей с ЭНМТ на амбулаторном этапе.

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие финансовой или какой-либо другой поддержки/конфликта интересов, о которых необходимо сообщить.

Литература

1. Клещенко Е.И., Яковенко М.П., Каюмова Д.А. Кулагина М.Г., Боровикова Е.В., Апалькова Е.П., Комаров А.Ф. Характеристика поражения нервной системы у детей, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела, с перинатальным гипоксическим поражением нервной системы // Кубанский научный медицинский вестник. – 2020. – № 27 (2). – С. 70-80. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-2-70-80>.

2. Медведева О.М., Сюдюкова Е.Г. Факторы риска неонатальных потерь среди новорожденных с экстремально низкой массой тела // Медицинская наука и образование Урала. – 2019. – № 1. – С. 146-150.

3. Муц Е.Ю., Шестакова В.Н. Особенности физического и невропсихического развития глубоководношенных детей раннего возраста, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела в Калининградской области // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2019. – Т. 18, № 2. – С. 101-105.

4. Рафикова Ю.С., Лошкова Е.В., Подпорина М.А., Саприна Т.В., Михалев Е.В., Дмитриева А.В. Состояние здоровья подростков, родившихся недоношенными и их родственников первой и второй степеней

родства // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 1. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26029> (дата обращения: 12.02.2020).

5. Чикирева К.С., Мелешко А.И., Андриюшина И.В., Белоусова Т.В. Состояние здоровья детей с экстремально низкой массой тела при рождении // Сибирский медицинский вестник. – 2018. – № 3. – С. 9-14.

6. Шкляев А.Е., Семёнова М.В., Лялина А.С., Максимов И.Е. Оценка факторов риска сверхранных преждевременных родов // Вестник Авиценны. – 2019. – № 21 (1). – С. 26-32. DOI: 10.25005/2074-0581-2019-21-1-26-32.

7. Bangma J.T., Kwiatkowski E., Psioda M., Santos Jr H.P., Hooper S.R., Douglass L., Joseph R.M., Frazier J.A., Kuban K.C.K., O'Shea T.M., Fry R.C., ELGAN Investigators. Early life antecedents of positive child health among 10-year-old children born extremely preterm // *Pediatr Res.* – 2019. – Vol. 86, № 6. – P. 758-765. DOI:10.1038/s41390-019-0404-x.

8. Crump C., Sundquist J., Winkleby M.A., Sundquist K. Gestational age at birth and mortality from infancy into mid-adulthood: a national cohort study // *Lancet Child*

Adolesc Health. – 2019. – Vol. 3, № 6. – P. 408-417. DOI:10.1016/S2352-4642(19)30108-7.

9. Linsell L., Johnson S., Wolke D., Morris J., Kurinczuk J.J., Marlow N. Trajectories of behavior, attention, social and emotional problems from childhood to early adulthood following extremely preterm birth: a prospective cohort study // *Eur Child Adolesc Psychiatry*. – 2019. – Vol. 28, № 4. – P. 531-542. doi:10.1007/s00787-018-1219-8.

10. Lowe J.R., Fuller J.F., Do B.T., Vohr B.R., Das A., Hintz S.R., Watterberg K.L., Higgins R.D., Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health; Human Development Neonatal Research Network. Behavioral problems are associated with cognitive and

language scores in toddlers born extremely preterm // *Early Hum Dev*. – 2019. – Vol. 128. – P. 48-54. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.11.007.

11. Peralta-Carcelen M., Carlo W.A., Pappas A., Vaucher Y.E., Yeates K.O., Phillips V.A., Gustafson K.E., Payne A.H., Duncan A.F., Newman J.E., Bann C.M., Follow Up Committee of the Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Network. Behavioral Problems and Socioemotional Competence at 18 to 22 Months of Extremely Premature Children // *Pediatrics*. – 2017. – Vol. 139, № 6. – P. 20161043. doi:10.1542/peds.2016-1043.

Literature

1. Kleshchenko E.I., Yakovenko M.P., Kayumova D.A. Kulagina M.G., Borovikova E.V., Apalkova E.P., Komarov A.F. Characteristics of the nervous system damage in children born with very low and extremely low body weight, with perinatal hypoxic damage to the nervous system // *Kuban Scientific Medical Bulletin*. – 2020. – № 27 (2). – P. 70-80. URL: <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-2-70-80>.

2. Medvedeva O.M., Syundyukova E.G. Risk factors for neonatal losses among newborns with extremely low body weight // *Medical Science and Education of the Urals*. – 2019. – № 1. – P. 146-150.

3. Muts E.Yu., Shestakova V.N. Features of the physical and neuropsychic development of deeply premature young children born with very low and extremely low body weight in the Kaliningrad region // *Bulletin of the Smolensk State Medical Academy*. – 2019. – Vol. 18, № 2. – P. 101-105.

4. Rafikova Yu.S., Loshkova E.V., Podporina M.A., Saprina T.V., Mikhalev E.V., Dmitrieva A.V. The health status of adolescents born prematurely and their relatives of the first and second degrees of kinship // *Modern Problems of Science and Education*. – 2017. – № 1. – Access mode: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26029> (Date of access: 02/12/2020).

5. Chikireva K.S., Meleshko A.I., Andryushina I.V., Belousova T.V. The health status of children with extremely low birth weight // *Siberian Medical Bulletin*. – 2018. – № 3. – P. 9-14.

6. Shklyayev A.E., Semenova M.V., Lyalina A.S., Maksimov I.E. Assessment of risk factors for premature birth // *Bulletin of Avicenna*. – 2019. – № 21 (1). – P. 26-32. doi: 10.25005 / 2074-0581-2019-21-1-26-32.

7. Bangma J.T., Kwiatkowski E., Psioda M., Santos Jr H.P., Hooper S.R., Douglass L., Joseph

R.M., Frazier J.A., Kuban K.C.K., O'Shea T.M., Fry R.C., ELGAN Investigators. Early life antecedents of positive child health among 10-year-old children born extremely preterm // *Pediatr Res*. – 2019. – Vol. 86, № 6. – P. 758-765. DOI:10.1038/s41390-019-0404-x.

8. Crump C., Sundquist J., Winkleby M.A., Sundquist K. Gestational age at birth and mortality from infancy into mid-adulthood: a national cohort study // *Lancet Child Adolesc Health*. – 2019. – Vol. 3, № 6. – P. 408-417. DOI:10.1016/S2352-4642(19)30108-7.

9. Linsell L., Johnson S., Wolke D., Morris J., Kurinczuk J.J., Marlow N. Trajectories of behavior, attention, social and emotional problems from childhood to early adulthood following extremely preterm birth: a prospective cohort study // *Eur Child Adolesc Psychiatry*. – 2019. – Vol. 28, № 4. – P. 531-542. doi:10.1007/s00787-018-1219-8.

10. Lowe J.R., Fuller J.F., Do B.T., Vohr B.R., Das A., Hintz S.R., Watterberg K.L., Higgins R.D., Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health; Human Development Neonatal Research Network. Behavioral problems are associated with cognitive and language scores in toddlers born extremely preterm // *Early Hum Dev*. – 2019. – Vol. 128. – P. 48-54. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.11.007.

11. Peralta-Carcelen M., Carlo W.A., Pappas A., Vaucher Y.E., Yeates K.O., Phillips V.A., Gustafson K.E., Payne A.H., Duncan A.F., Newman J.E., Bann C.M., Follow Up Committee of the Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Network. Behavioral Problems and Socioemotional Competence at 18 to 22 Months of Extremely Premature Children // *Pediatrics*. – 2017. – Vol. 139, № 6. – P. 20161043. doi:10.1542/peds.2016-1043.

Координаты для связи с авторами: Соколовская Татьяна Антоновна – канд. мед. наук, зав. отделением охраны здоровья матери и ребенка Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения», e-mail: sokol@mednet.ru; Ступак Валерий Семенович – д-р мед. наук, главный научный сотрудник отделения охраны здоровья матери и ребенка Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения», e-mail: stupak@mednet.ru; Сон Ирина Михайловна – д-р мед. наук, профессор, заместитель директора по научной работе Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения», son@mednet.ru; Сенькевич Ольга Александровна – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой педиатрии, неонатологии и перинатологии с курсом неотложной медицины ИНПОА ДВГМУ, тел. +7-914-154-01-70, e-mail: senkevicholga@yandex.ru; Плотоненко Зинаида Анатольевна – канд. мед. наук, доцент кафедры педиатрии, неонатологии и перинатологии с курсом неотложной медицины ИНПОА ДВГМУ, тел. +7-914-541-73-71, e-mail: basset_2004@mail.ru.