

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ МЛАДЕНЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, РОДИВШИХСЯ НЕДОНОШЕННЫМИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАССЫ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА КРИВКИНА, аспирант кафедры госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа, тел. 8-917-34-555-28, e-mail: sunnatali@msn.com

ЭЛЬЗА НАБИАХМЕТОВНА АХМАДЕЕВА, докт. мед. наук, зав. кафедрой госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа, тел. 8-903-312-37-57, e-mail: pediatr@ufanet.ru

АЛЬФИЯ ЯГУФАРОВНА ВАЛИУЛИНА, канд. мед. наук, ассистент кафедры госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа, тел. 8-937-322-60-78, e-mail: doctoralfiya@gmail.com

Реферат. Цель работы — охарактеризовать здоровье детей младенческого возраста, родившихся недоношенными. Под наблюдением находилось 519 недоношенных детей, которых разделили на 3 группы: 1-я группа — дети с экстремально низкой массой тела при рождении (44 ребенка), 2-я группа — дети с очень низкой массой тела при рождении (142 младенца) и 3-я группа — дети с низкой массой тела при рождении (333 младенца). Выявлено, что исходы перенесенных заболеваний у недоношенных детей исследуемых групп к концу первого года жизни были разнообразны — от практически здоровых до детей с ограниченными возможностями. Факторами риска, влияющими на тяжесть исходов, являются отягощенный акушерско-гинекологический анамнез матери в 100% случаев, сам факт недоношенности и весовая категория преждевременно родившихся младенцев.

Ключевые слова: новорожденные, дети с низкой и экстремально низкой массой тела, раннее развитие недоношенных.

THE COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF HEALTH PREMATURE INFANTS DEPENDING ON THEIRS BIRTH WEIGHT

N.N. KRIVKINA, E.N. AKHMADEYEVA, A.YA. VALYULINA

Abstract. The purpose of our study was to characterize health of premature infants. Under our observation were 519 children. We are divided them into 3 groups. In the first group were 44 preterm birth with extremely low birth weight. In the second — 142 premature with very low birth weight. And in the last one — 333 children with low birth weight. It was revealed that outcomes of perinatal pathologies during first year of life were variables. It occur such healthy children as invalid infants. Factors, which may cause severe pathology, were not only the fact of preterm born, but also the compromised obstetric-gynecologic history of mothers in 100% of cases.

Key words: premature infants, extremely low birth weight, obstetric-gynecologic history.

Актуальность. Данные отечественной и зарубежной литературы отражают единое мнение исследователей, что достижения перинатологии в 90-е годы привели не только к увеличению выживаемости младенцев, но и к росту инвалидизирующих расстройств у выживших детей [2, 3, 5—7]. Это связывают с расширением показаний к операции кесарева сечения, активным пре- и постнатальным применением кортикостероидов, ИВЛ, сурфактантной терапией, развитием интенсивной терапии и реанимации при оказании помощи доношенным и недоношенным новорожденным. Увеличение выживаемости глубоко недоношенных младенцев сопровождается повышением частоты их инвалидизации и ухудшением качества жизни. В исследовании Deanne Wilson-Costello et al. [10] показано увеличение частоты неврологических отклонений, бронхолегочной дисплазии, глухоты, риска нарушений психомоторного развития и инвалидности у детей, рожденных в 90-е годы, в сравнении с рожденными в 80-е годы. Успехи современной отечественной неонатологии привели к тому, что доля детей, родившихся недоношенными, становится больше, в то время как они требуют особых условий выхаживания, лечения, диспансерного наблюдения в течение длительного времени [6]. Частота преждевременных родов в от-

дельных странах и регионах Российской Федерации различна и колеблется от 5 до 10% от числа родившихся детей. Показатель неонатальной смертности недоношенных детей значительно превышает данный показатель у младенцев, родившихся в срок. Среди живорожденных недоношенных новорожденных дети с массой тела менее 1500,0 г (менее 30—31 нед гестации) составляют лишь 1%, но в то же время на данную группу младенцев (кроме детей с врожденными пороками развития) приходится 70% случаев смерти в неонатальном периоде [3, 5, 9]. Преждевременные роды являются ведущей причиной перинатальной заболеваемости и смертности в мире. Эффективность предотвращения преждевременных родов невелика, несмотря на большое количество научных исследований в этой области [1, 4, 9].

Дети с ЭНМТ, вес которых при рождении менее 1 000,0, составляют около 0,5% от всех живорожденных [10]. В развитых странах, перешедших на критерии ВОЗ более 30 лет назад, среди детей с массой тела до 500,0 г выживают 10—12%, от 500,0 до 749,0 — 50%, от 750,0 до 1 000,0 около 80—85%. Число здоровых среди детей, родившихся с ОНМТ и ЭНМТ, не превышает 10-25%, а процент тяжелых неврологических отклонений (инвалидность с детства — детский церебральный паралич,

слепота, глухота, умственная отсталость) составляет от 12 до 32%. Частота неблагоприятных исходов среди выживших детей, родившихся с массой до 1000,0 г, достигает 40—50%, повышаясь до 70—90% при рождении детей с массой 500,0—750,0.

Фактором риска рождения детей с очень низкой массой тела (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) является состояние здоровья матери: хронические заболевания матери, вирусные инфекции и угрозы прерывания беременности, фетоплацентарная недостаточность, гестозы, отслойка плаценты.

Целью нашего исследования была оценка состояния здоровья детей, родившихся с низкой, очень низкой и экстремально низкой массой тела, выявление значимости факторов риска, влияющих на формирование хронической бронхолегочной патологии у данной группы младенцев.

Материал и методы. Под нашим динамическим наблюдением в течение 5 лет, с 2006 по 2011 г., находилось 519 детей в возрасте от 0 до 1 года, родившихся недоношенными. В периоде новорожденности дети наблюдались в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) и отделения недоношенных и патологии новорожденных (ОНиПН) Республиканской детской клинической больницы (РДКБ) г. Уфы. В течение первого года жизни исследуемые дети находились под динамическим наблюдением в кабинете катамнеза данной клиники.

В соответствии с поставленной целью и задачами все наблюдаемые дети были поделены на три группы наблюдения в зависимости от массы тела при рождении, все показатели были изучены соответственно этим группам (рис. 1). В 1-ю группу вошли 44 (8,5%) новорожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении, т.е. менее 999,0 г. Ко 2-й группе отнесены 142 (27,4%) ребенка с очень низкой массой тела (ОНМТ), т.е. с массой тела от 1499,0 г до 1 000,0 г. В 3-ю группу вошли 333 (64,1%) недоношенных ребенка с низкой массой тела (НМТ) при рождении 2 499,0—1 500,0 г.

Нами был проведен анализ факторов риска у матерей исследуемых детей (возраст, акушерско-гинекологический анамнез). Проводилась оценка длительности пребывания недоношенных детей в ОРИТ, ОНиПН, сроков респираторной поддержки. Также

оценено состояние здоровья недоношенных детей к году жизни.

Результаты и их обсуждение. Нами проведен анализ материнских факторов антенатального, интранатального и раннего неонатального периодов жизнедеятельности ребенка, имевших место в анамнезе исследуемых детей. Важным фактором, влияющим на благополучное течение беременности и формирование здоровья плода и новорожденного, является возраст матери. Нами проведен анализ возрастной структуры матерей детей исследуемых групп (табл. 1).

Как видно из табл. 1, большинство детей во всех трех группах родились у матерей, чей возраст был более 30 лет. Следует отметить, что было достаточно много матерей с отягощенным акушерским анамнезом в группе детей, родившихся с ЭНМТ. Так, повреждающие факторы в виде искусственных абортов встречались у 19 (43,2%) женщин в 1-й группе и у 51 (15,3%) женщины в 3-й ($p < 0,05$). Частота самопроизвольных выкидышей составила 5 (11,4%) в 1-й группе и 11 (3,3%) в 3-й ($p < 0,05$). У 3 (6,8%) женщин в 1-й группе настоящей беременности предшествовала замершая беременность ($p < 0,05$). Также у исследуемых детей во всех трех группах в 100% случаев отмечался отягощенный акушерско-гинекологический анамнез матери (табл. 2).

Патология течения данной беременности и родов составила 89,7% случаев (хроническая фетоплацентарная недостаточность — 99,3%, многоводие — 67,9%, маловодие — 56,4%, угроза преждевременных родов — 98%, отслойка плаценты — 88%, кровотечение — 77%, кесарево сечение — 96,7%). В структуре соматической патологии у исследуемых детей в периоде новорожденности первое место занимал синдром дыхательных расстройств 1-го типа (92,9%). Одной из составляющих неонатальной интенсивной терапии является респираторная поддержка в виде искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Средняя длительность нахождения детей на ИВЛ в 1-й группе детей с ЭНМТ была наибольшей — 25,7 дня, во 2-й группе детей с ОНМТ — 17,3 дня. Наименьшее количество дней нахождения детей на ИВЛ было в 3-й группе — 15,3 дня (рис. 2).

Частота формирования БЛД в периоде новорожденности (рис. 3) составила у младенцев в 1-й группе 10 (22,7%) детей, во 2-й — 51 (35,9%), в 3-й —

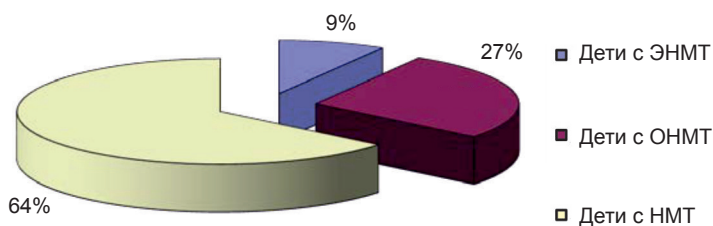


Рис. 1. Структура исследуемых детей в зависимости от массы тела при рождении

Таблица 1

Возрастная характеристика матерей к моменту рождения детей

Возраст матери, лет	Основная группа (n=519)					
	1-я группа (n=44)		2-я группа (n=142)		3-я группа (n=333)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
18—20	9	20,4	10	7,2	27	7,9
20—30	11	25,1	60	41,9	135	40,6
31 год и старше	24	54,5	72	50,9	171	51,5

Акушерско-гинекологический анамнез матерей исследуемых детей

Акушерско-гинекологический анамнез	Основная группа (n=519)					
	1-я группа (n=44)		2-я группа (n=142)		3-я группа (n=333)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Искусственные аборты	19	43,2	73	51,4	51	15,3
Самопроизвольные выкидыши	5	11,4	17	12,0	11	3,3
Замершая беременность	3	6,8	6	4,2	11	3,3
Привычное невынашивание	1	2,2	3	2,1	89	26,7
Воспалительные заболевания органов малого таза	16	36,4	43	30,3	171	51,4

42 (12,6%). Причины того, что БЛД встречалась в группе детей с ЭНМТ реже, чем в группе с ОНМТ, не выяснены и требуют дальнейшего изучения.

При этом у детей с диагностированной БЛД отмечалось более длительное (средний койко-день составил 29,7) в сравнении с младенцами без признаков БЛД (соответственно 11,2 койко-дня) нахождение в отделении реанимации (ОРИТ), на аппарате ИВЛ (соответственно в среднем 24,3 и 5,1 дня) и более длительное пребывание в отделении ОНИПН (соответственно средний койко-день 54,7 и 14,3) (рис. 4).

Полученные нами данные позволяют сделать заключение о том, что дети с ЭНМТ при рождении по

тяжести состояния нуждаются в более длительном, чем дети с ОНМТ и НМТ, пребывании в отделении реанимации, в отделении патологии новорожденных (ОНИПН). Продолжительность респираторной поддержки у этой категории детей также была большей, чем в остальных исследуемых группах. Показатели длительности ИВЛ у наблюдаемых детей представлены на рис. 5. Как видно, все дети с ЭНМТ нуждались во вспомогательной вентиляции легких, и абсолютное большинство их (56,8%) в длительной, более 5 сут ИВЛ. В группах детей с ОНМТ и НМТ длительность ИВЛ была меньшей как по частоте, так и по длительности. Не нуждались в ИВЛ 8,5% детей с ОНМТ и 18,9% — с НМТ.

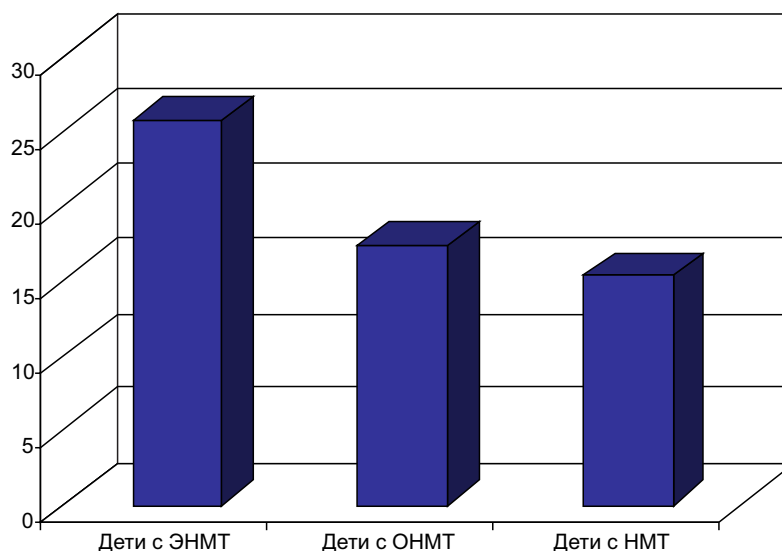


Рис. 2. Средняя продолжительность респираторной поддержки (ИВЛ)

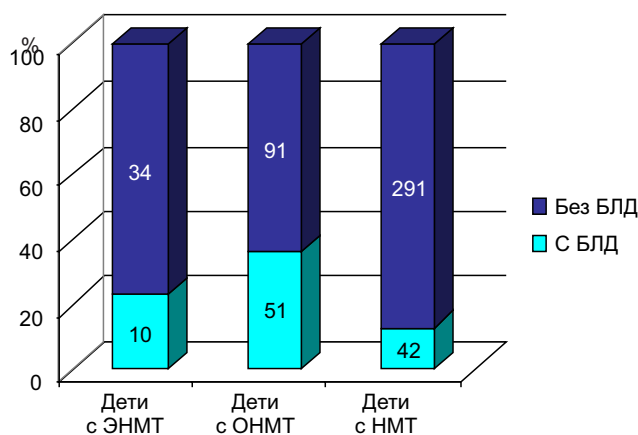


Рис. 3. Частота формирования БЛД в зависимости от массы тела при рождении

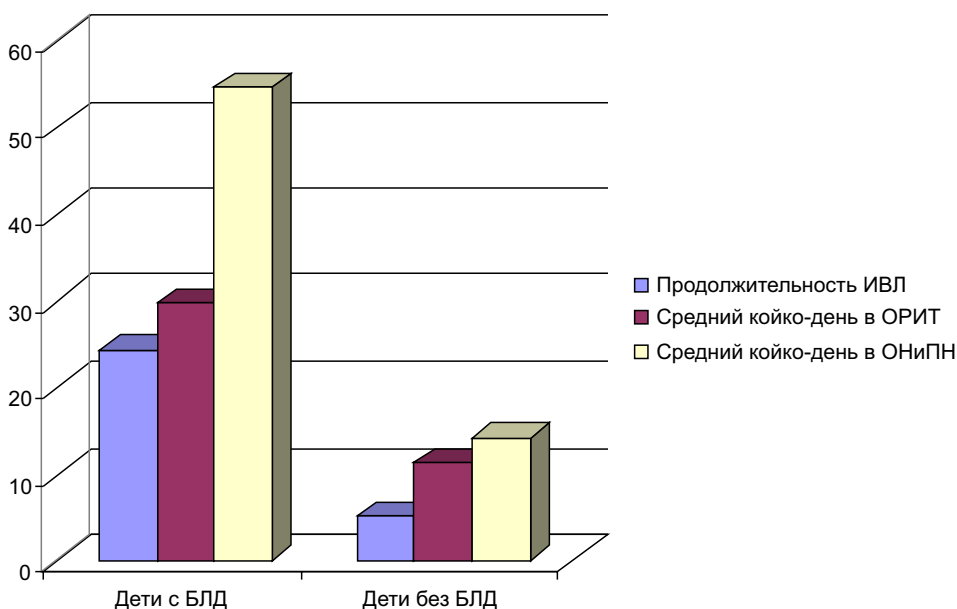


Рис. 4. Сроки пребывания недоношенных детей в ОРИТ, ОНИПН и на ИВЛ

Исходы перенесенных заболеваний у недоношенных детей исследуемых групп к концу первого года жизни были разнообразны — от практически здоровых до детей с ограниченными возможностями (рис. 6). В возрасте 1 года не имели жалоб на развитие и здоровье 4 (9%) ребенка с ЭНМТ и 24 (16,9%) младенца с ОНМТ. Среди детей с проявлениями последствий перинатальной патологии превалировало поражение центральной нервной системы средней степени тяжести в группах детей с ЭНМТ — 28 (63,6%) детей и ОНМТ — 96 (67,6%) младенцев.

У детей из группы с НМТ к первому году жизни также чаще всего встречались последствия перинатального поражения ЦНС средней степени тяжести у 168 (50,4%) детей, при этом практически здоровыми были 156 (46,8%) детей. Бронхолегочная дисплазия сформировалась в 1-й группе у 8 (18,1%) детей, во 2-й — у 15 (10,5%) детей, в 3-й группе — у 9 (2,7%) детей.

Тяжесть последствий перинатальной патологии была закономерно выше в группе детей с ЭНМТ и ОНМТ. Такие инвалидизирующие заболевания, как ретинопатия недоношенных 4—5-й степени, детский церебральный паралич, в группе детей с НМТ не встречались,

тогда как в 1-й и 2-й группах ретинопатия недоношенных 4—5-й степени диагностирована у 2 (4,5%) детей и у 1 (0,7%) ребенка соответственно. Детский церебральный паралич (ДЦП) сформировался у 2 (4,5%) детей с ЭНМТ и у 6 (4,2%) младенцев в группе с ОНМТ.

Выводы:

1. Состояние здоровья детей 1 года жизни, родившихся недоношенными, имеет зависимость от весовой категории младенцев при рождении. Исходы перенесенного в неонатальном периоде лечения и ухода младенцев, родившихся с низкой и экстремально низкой массой тела, в возрасте одного года жизни были различны — от практически здоровых до детей с ограниченными возможностями. Частота и тяжесть последствий перенесенной перинатальной патологии закономерно выше у детей с ЭНМТ и ОНМТ.

2. Практически здоровыми в возрасте одного года жизни были 9,0% детей, родившихся с ЭНМТ, 16,9% детей, родившихся с ОНМТ, и 46,8% младенцев, родившихся с низкой массой тела.

3. Особого внимания по тяжести исходов заболеваний недоношенных младенцев заслуживают дети с ЭНМТ, в структуре заболеваний которых преобладала

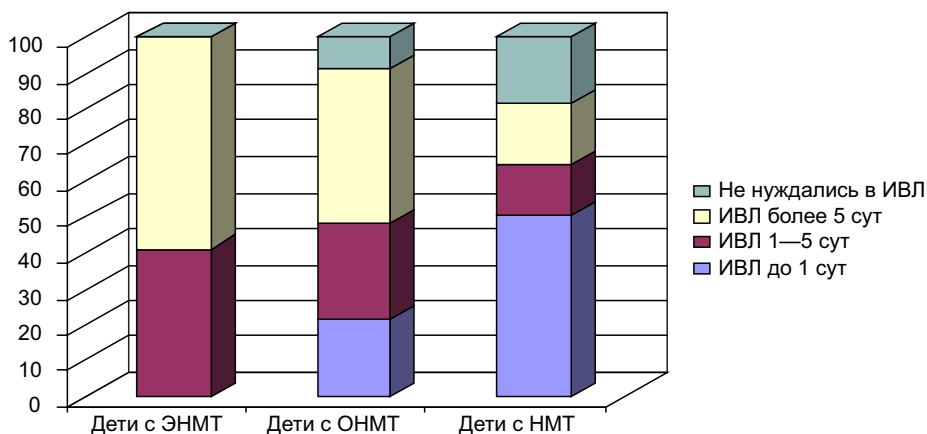


Рис. 5. Сроки пребывания недоношенных детей на ИВЛ в зависимости от весовой категории

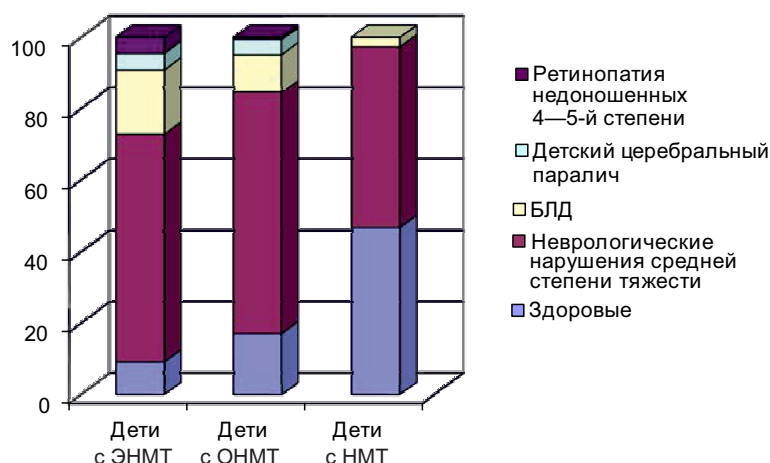


Рис. 6. Исходы недоношенных детей к году жизни в зависимости от весовой категории

патология ЦНС (68,2%), в том числе 6,7% — детский церебральный паралич.

4. У всех групп недоношенных детей превалирует поражение ЦНС средней степени тяжести (63,6% в группе с ЭНМТ, 67,6% — с ОНМТ и 50,5% в группе детей с НМТ).

5. Бронхолегочная дисплазия также значительно чаще встречалась в группе детей с ЭНМТ (18,1%), чем в группе детей с ОНМТ и НМТ — 10,5 и 2,7% соответственно.

6. Факторами риска, влияющими на тяжесть поражения ЦНС и формирование бронхолегочной дисплазии являются отягощенный акушерско-гинекологический анамнез матери в 100% случаев, сам факт недоношенности и весовая категория преждевременно родившихся младенцев.

7. Дети, родившиеся недоношенными, особенно с ОНМТ и ЭНМТ после выписки со 2-го этапа выхаживания нуждаются в организации и проведении ранней комплексной реабилитации и дальнейшем дифференцированном и квалифицированном медицинском наблюдении различными специалистами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аржанова, О.Н. Этиопатогенез невынашивания беременности / О.Н. Аржанова, Н.Г. Кошелева // Журнал акушерства и женских болезней. — 2004. — Т. LIII, № 1. — С.37—41.
2. Ахмадеева, Э.Н. Избранные лекции. Социальная педиатрия. Неонатология / Э.Н. Ахмадеева. — Уфа, 2011. — 350 с.
3. Виноградова, И.В. Катamnестическое наблюдение за детьми с экстремально низкой массой тела при рождении / И.В. Виноградова, М.В. Краснов, Л.Г. Ногтева // Практическая медицина. — 2008. — № 31. — С.67—69.
4. Сидельникова, В.М. Невынашивание беременности — современный взгляд на проблему / В.М. Сидельникова // Акушерство и гинекология. — 2007. — № 5. — С.24—26.
5. Смертность новорожденных с экстремально низкой массой тела при рождении / В.Ю. Альбицкий, Е.Н. Байбарина, З.Х. Сорокина, Р.Н. Терлецкая // Общественное здоровье и здравоохранение. — 2010. — № 2. — С.16—21.
6. Сравнительные результаты катamnестического наблюдения детей, перенесших критические состояния неонатального периода / Е.В. Аронский, О.П. Ковтун, О.Т. Кабдрахманова [и др.] // Педиатрия. — 2010. — Т. 89, № 1. — С.47—50.
7. Antenatal Corticosteroids Prior to 24 WEEKS «Gestation and Neonatal Outcome of Extremely Low Birth Weight Infants» /

- S. Abbasi, C. Oxford, J. Gerdes [et al.] // Am. J. Perinatol. — 2009. — Vol. 32. — P.19—23.
8. Bronchopulmonary dysplasia and brain white matter damage in preterm infants: a complex relationship / L. Gagliardi, R. Bellu, R. Zanini [et al.] // *Pediatr Perinat Epidemiol.* — 2009. — Vol. 23, № 6. — P.90—582.
9. Peterson, S.W. Understanding the sequence of pulmonary injury in the extremely low birth weight, surfactant-deficient infants / S.W. Peterson // *Neonatal. Netw.* — 2009. — № 4. — P.221—229.
10. Wilson-Costello, D. Improved Survival Rates with Increased Neurodevelopmental Disability for Extremely Low Birth Weight Infants in the 1990s / D. Wilson-Costello // *Pediatrics.* — 2005. — Vol. 115. — P.997—1003.

REFERENCES

1. Arzhanova, O.N. Jetiopatogenez nevyynashivaniya beremennosti / O.N. Arzhanova, N.G. Kosheleva // *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej.* — 2004. — T. LIII, № 1. — S.37—41.
2. Ahmadeyeva, Je.N. Izbrannye lektsii. Social'naja pediatrija. Neonatologiya / Je.N. Ahmadeeva. — Ufa., 2011. — 350 s.
3. Vinogradova, I.V. Katamnestichestoe nabljudenie za det'mi s jekstremal'no nizkoj massoj tela pri rozhdenii / I.V. Vinogradova, M.V. Krasnov, L.G. Nogteva // *Prakticheskaja medicina.* — 2008. — № 31. — S.67—69.
4. Sidel'nikova, V.M. Nevynashivanie beremennosti — sovremennyy vzgljad na problem / V.M. Sidel'nikova // *Akusherstvo i ginekologiya.* — 2007. — № 5. — S.24—26.
5. Smertnost' novorozhdennyh s jekstremal'no nizkoj massoj tela pri rozhdenii / V.Ju. Al'bickij, E.N. Bajbarina, Z.H. Sorokina, R.N. Terleckaja // *Obshhestvennoe zdorov'e i zdavoohranenie.* — 2010. — № 2. — S.16—21.
6. Sravnitel'nye rezul'taty katamnestichestokogo nabljudeniya detej, perenessih kriticheskie sostojaniya neonatal'nogo perioda / E.V. Aronskid, O.P. Kovtun, O.T. Kabdrahmanova [i dr.] // *Pediatrija.* — 2010. — T. 89, № 1. — S.47—50.
7. Antenatal Corticosteroids Prior to 24 WEEKS «Gestation and Neonatal Outcome of Extremely Low Birth Weight Infants» / S. Abbasi, C. Oxford, J. Gerdes [et al.] // *Am. J. Perinatol.* — 2009. — Vol. 32. — P.19—23.
8. Bronchopulmonary dysplasia and brain white matter damage in preterm infants: a complex relationship / L. Gagliardi, R. Bellu, R. Zanini [et al.] // *Pediatr Perinat Epidemiol.* — 2009. — Vol. 23, № 6. — P.90—582.
9. Peterson, S.W. Understanding the sequence of pulmonary injury in the extremely low birth weight, surfactant-deficient infants / S.W. Peterson // *Neonatal. Netw.* — 2009. — № 4. — P.221—229.
10. Wilson-Costello, D. Improved Survival Rates with Increased Neurodevelopmental Disability for Extremely Low Birth Weight Infants in the 1990s / D. Wilson-Costello // *Pediatrics.* — 2005. — Vol. 115. — P.997—1003.