

4. Laks H, Marelli D, Fonarow GC, Hamilton MA, Ardehali A, Moriguchi JD, Bresson J, Gjertson D, Kobashigawa JA. Use of two recipient lists for adults requiring heart transplantation. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2003; 125: P. 49–59.
5. Курлянская ЕК, Островский ЮП, Рачок ЛВ, Шумовец ВВ, Денисевич ТЛ, Троянова-Щуцкая ТА, Крачак ДИ, Шатова ОГ. Отдаленные результаты после ортотопической трансплантации сердца *Кардиология в Беларуси.* 2017;9(3):492-97.
6. Островский ЮП. Сердечная недостаточность. Минск, РБ: Беларуская навука; 2016. 503 с.
7. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, Fleisher LA, Jneid H, Mack MJ, McLeod CJ, O'Gara PT, Rigolin VH, Sundt TM. 3rd Thompson A. 2017 AHA/ACC focused update of the 2014 AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on clinical practice guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2017;70(2): 252-289.
8. Горемыкина ТК Общая теория статистики: учеб. пособие. 2-е изд., стереотип. Москва, РФ: МГИУ; 2007. 144 с.
9. Бурдяк АЯ. Применение анализа «Анализ наступления события (Eventhistoryanalysis)» с помощью пакета SPSS» *SPERO. Социальная политика: экспертиза, рекомендации, обзоры.* 2007;(6):189-202.
10. Дземешкевич СЛ, Стивенсон ЛУ. Болезни митрального клапана. Функция, диагностика, лечение. Москва, РФ: ГЭОТАР-Медиа; 2000. 156с
11. Starling MR. Effects of valve surgery on left ventricular function in patients with long-term mitral regurgitation. *Circulation.* 1995.92: 811-18.

REFERENCES

1. Ho KK, Pinsky JL, Kannel WB, Levy D. The epidemiology of heart failure. The Framingham Study. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1993; Oct;22(4 Suppl A):6A-13A.
2. Zotova OV, Denisevich TL, Kurlianskaya AK, Revtovich OP. Epidemiologya khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti v gorode Minske. *Evrasiyskiy Kardiologicheskiy Zhurnal.* 2015.(3): 182-86. (in Russ.)
3. Kurlianskaya AK, Ostrovskiy JP, Rachok LV, Shymovec VV, Denisevich TL, Troyanova TA, Krachak DI, Shatova OG. Otdalennue resyl'taty posle ortotopicheskoy transplantacii serdca. *Kardiologia v Belarusi.* 2017;9(3):492-97. (in Russ.)
4. Laks H, Marelli D, Fonarow GC, Hamilton MA, Ardehali A, Moriguchi JD, Bresson J, Gjertson D, Kobashigawa JA. Use of two recipient lists for adults requiring heart transplantation. *J. Thorac Cardiovasc Surg.* 2003;125: 49-59.
5. Bir VJ, Ramos TL, Danovich GV. Evaluation of living renal donors-a current practice of UNOS transplant centers. *Transplantation.* 1995;60: 322-27.
6. Ponikowski P, Voors A, Anker DS, Bueno H, Cleland GF, Coats JS, Falk V, González-Juanatey JR. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal.* 2016;29:2388-2442
7. Barth E, Durand M, Heylbroeck C, Rossi Blancher M. Extracorporeal life support as a bridge to high-urgency heart transplantation. *Clin Transplant.* 2012; 26 (3): 484-88.
8. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, Fleisher LA, Jneid H, Mack MJ, McLeod CJ, O'Gara PT, Rigolin VH, Sundt TM. 3rd, Thompson A. 2017 AHA/ACC focused update of the 2014 AHA/ACC Guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology. American Heart Association Task Force on clinical practice guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2017;70(2): 252-89.
9. Goremykina TK. Obshay teoriy statistiki. Moskva, RF: MGIU;2007. 144 p. (in Russ.)
10. Byrdyak AY. Primenenie analiza «Analiz nastypneniya sobyitiya(Eventhistoryanalysis) s pomosh'yu paketa SPSS». *SPERO. Social'naya politika:ekspertiza, rekomendacii, obzory.* 2007; 6:189-202. (in Russ.)
11. Dzemeshevikich SL, Stivenon LU. Bolezni mitral'nogo klapan. Fynkciya, diagnostika, lechenie. Moskva, RF:GEOTAR-Media; 2015. 362. (in Russ.)

Поступила 30.07.2018

УДК 618.396(476)(520)

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ: ПАРАЛЛЕЛИ МЕЖДУ РЕСПУБЛИКОЙ БЕЛАРУСЬ И ЯПОНИЕЙ

И. А. Корбут¹, Т. Н. Захаренкова¹, Томохико Накамура², Такехико Хирома²

¹Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

²Детская больница префектуры Нагано, Япония

Цель: исследовать особенности преждевременных родов и состояние здоровья белорусских и японских недоношенных новорожденных.

Материалы и методы. Проведена сравнительная оценка особенностей преждевременных родов и состояния недоношенных новорожденных, родившихся на сроках 189–252 дня гестации в родильном отделении учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (n = 50) и детской больницы префектуры Нагано (Япония) (n = 50).

Результаты. У белорусок по сравнению с японками преждевременные роды происходят в более молодом возрасте (p = 0,02) при более высоком паритете беременности (p = 0,004) и значительно чаще начинаются с преждевременного разрыва плодных оболочек (60 % против 32 %, p = 0,009). Японские недоношенные новорожденные чаще, чем белорусские имеют низкий вес к сроку гестации (50 % против 10 %, p < 0,0001), но несмотря на большее количество рожденных в состоянии тяжелой асфиксии, к пятой минуте жизни имеют более высокую оценку по шкале Апгар (Z_t = -3,9, p < 0,001) и лучшие показатели газового состава крови (Z_t = -2,9, p = 0,004). У недоношенных новорожденных в РБ перинатальный период чаще осложняется внутриутробной инфекцией (74 % против 8 %, p < 0,0001) и респираторным дистресс-синдромом (88 % против 38 %, p < 0,0001).

Заключение. Преждевременные роды имеют географические особенности, что обусловлено социально-медицинскими и конституциональными факторами.

Ключевые слова: преждевременные роды, недоношенность, внутриутробная инфекция.

**PERINATAL ASPECTS OF PRETERM BIRTH:
PARALLELS BETWEEN BELARUS AND JAPAN***I. A. Korbut¹, T. N. Zakharenkova¹, Tomohiko Nakamura², Takehiko Hiroma²*¹Gomel State Medical University, Gomel, Republic of Belarus²Nagano Prefectural Children's Hospital, Japan

Objective: to investigate the features of preterm birth and state of health of Belarusian and Japanese premature newborns.

Material and methods. We have performed a comparative evaluation of the characteristics of preterm birth and condition of premature newborns born at the gestational age of 189–252 days in the maternity wards of Gomel Regional Clinical Hospital (n = 50) and Nagano Prefectural Children's Hospital (n = 50).

Results. Preterm birth is observed in Belarusian women at a younger age ($p = 0.02$) at a higher parity of pregnancy ($p = 0.004$) and significantly more often begins with premature rupture of the membranes (60 % vs 32 %, $p = 0.009$). Japanese premature newborns have low gestational weight (50 % vs 10 %, $p < 0.0001$) more often than Belarusian ones, but despite the greater number of newborns born at the state of severe asphyxia, they have a higher Apgar score ($Z_t = -3.9$, $p < 0.001$) and better indices of blood gas ($Z_t = -2.9$, $p = 0.004$) by the fifth minute of life. The perinatal period in preterm newborns in Belarus is more often complicated by intrauterine infection (74 % vs. 8 %, $p < 0.0001$) and respiratory distress syndrome (88 % vs. 38 %, $p < 0.0001$).

Conclusion. Premature births have geographical features, which is due to sociomedical and constitutional factors.

Key words: preterm birth, prematurity, congenital infection.

Введение

Согласно докладу ООН «Рожденные слишком рано» (2012), около 10 % детей в мире рождается преждевременно, что составляет примерно 15 миллионов ежегодно [1]. При этом наблюдается увеличение частоты преждевременных родов, что представляет собой не только медицинскую, но и социальную проблему [2, 3]. Более 1 миллиона детей умирают ежегодно от осложнений, связанных с преждевременными родами, в том числе инфекционных [4]. Достаточно большое количество детей становится инвалидами, включая тех, у кого проблемы со зрением, слухом и обучением [5].

В развитых странах мира показатели выживаемости для детей, рожденных в сроке гестации до 28 недель, составляют 90 %, в то время как в развивающихся странах — около 10 %. В ряде исследований установлено, что африканские и южноазиатские дети по сравнению с белыми европейцами имеют значимо меньшую продолжительность гестации и большую частоту преждевременных родов [6, 7]. В то же время при сроках беременности менее 37 недель у этих новорожденных ниже риск респираторного дистресс-синдрома, а процент выживаемости у африканских детей выше, чем у европейских. Этот паттерн сохраняется даже при нивелировании социально-экономических факторов [8].

Цель работы

Исследовать состояние здоровья белорусских и японских недоношенных новорожденных.

Материалы и методы

Была проведена сравнительная оценка сплошной выборки, включающей по 50 недоношенных новорожденных, родившихся на сроках 189–252 дня гестации в родильном отделении

учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (УГОКБ, n = 50) и детской больницы префектуры Нагано (Япония) (ДБПН, n = 50) за период с мая 2013 г. по апрель 2014 г. Был проведен анализ осложнений беременности и перинатального периодов, срока досрочных родов, антропометрических показателей новорожденных, уровня гемоглобина и лейкоцитов в крови матери и ребенка, результатов бактериологического исследования. Многоплодная беременность была критерием исключения из исследования. Статистический анализ проводили с помощью MedCalc 12.1.4.0 (MedCalc Software, Mariakerke, Belgium). Методом Колмогорова-Смирнова определяли нормальность распределения исследуемых показателей, методом вариационной статистики Фишера-Стьюдента — долю (P%) изучаемого признака и стандартную ошибку доли ($S_p\%$). Количественные показатели представлены в виде медианы, 25-й и 75-й перцентилей (Me ; 25-й; 75-й), использовали критерий χ^2 для оценки значимости различия частот наблюдений в четырехпольных таблицах и критерий Манна-Уитни с поправкой Йейтса (Z_T) — для сравнения в независимых группах. Взаимоотношения между исследуемыми признаками оценивали с помощью логистического регрессионного анализа. Статистически значимой признавали 95 % вероятность различий ($P < 0,05$).

Результаты и обсуждение

Нами проведен анализ частоты преждевременных родов в У «ГОКБ», выполняющего роль перинатального центра III уровня для Гомельской области, и в детской больнице префектуры Нагано (Япония), выполняющей роль перинатального центра III уровня для префектуры Нагано, в период 2009–2013 гг. (таблица 1).

Таблица 1 — Частота преждевременных родов в перинатальных центрах III уровня Республики Беларусь и Японии (n, P ± Sp %)

Год	УГОКБ		ДБПН	
	общее число родов	преждевременные роды	общее число родов	преждевременные роды
2013	1800	99 (5,5 ± 0,5 %)	410	116 (28,3 ± 2,3 %)
2012	1800	87 (4,8 ± 0,5 %)	399	116 (29,1 ± 2,3 %)
2011	1960	89 (4,5 ± 0,5 %)	420	142 (33,8 ± 2,3 %)
2010	1370	60 (4,4 ± 0,6 %)	340	132 (38,8 ± 2,6 %)
2009	1130	55 (4,9 ± 0,6 %)	320	107 (33,4 ± 2,6 %)

Как видно из данных таблицы 1, ДБПН является более специализированным центром для приема ПР, о чем свидетельствует частота досрочных родов в структуре родоразрешений этого учреждения. Стоит отметить особенности распространенности преждевременных родов в Республике Беларусь и Японии. Если в нашей стране процент преждевременных родов стабильно низкий, последние 10 лет составляет около 4 % (4,1–3,9 %), то в Японии отмечается рост преждевременных родов за 30 лет с 3,71 до 4,77 %.

Для оценки возможных факторов риска досрочного начала родовой деятельности проведен анализ возраста, паритета беременности и родов, особенностей течения настоящей беременности у 50 белорусских и 50 японских женщин, беременность у которых завершилась преждевременными родами. Возраст белорусок на момент родов составил 28 (26; 34) лет и был значимо меньше, чем у обследованных японок — 34 (28; 37) года, $Z = -2,3$, $p = 0,02$. При этом, несмотря на более молодой возраст, паритет беременностей был выше у наших соотечественниц (таблица 2).

Таблица 2 — Паритет и исход беременностей у пациенток с преждевременными родами (n, P ± Sp %)

Показатели	УГОКБ (n = 50)	ДБПН (n = 50)	Уровень значимости
Беременность по счету:			
1	11 (22,0 ± 5,9 %)	26 (52,0 ± 7,1 %)	$\chi^2 = 2,9$, $p = 0,004$
2	15 (30,0 ± 6,5 %)	15 (30,0 ± 6,5 %)	
3 и последующие	24 (48,0 ± 7,1 %)	9 (18,0 ± 5,4 %)	$p > 0,05$ $\chi^2 = 3,0$, $p = 0,003$
Роды по счету:			
1	36 (72,0 ± 7,4 %)	29 (58,0 ± 7,0 %)	$p > 0,05$
2	12 (24,0 ± 6,0 %)	14 (28,0 ± 6,4 %)	
3 и последующие	2 (4,0 ± 2,8 %)	7 (14,0 ± 4,9 %)	$p > 0,05$
Медицинский аборт в анамнезе, всего	39 (78,0 ± 5,9 %)	6 (12,0 ± 4,6 %)	$\chi^2 = 41,4$, $p < 0,0001$
1	18 (36,0 ± 6,8 %)	5 (10,0 ± 4,2 %)	
2	12 (24,0 ± 6,0 %)	1 (2,0 ± 2,0 %)	$\chi^2 = 8,1$, $p = 0,004$ $\chi^2 = 8,8$, $p = 0,003$
3 и более	9 (18,0 ± 5,4 %)	0	$\chi^2 = 7,8$, $p = 0,005$

Как видно из данных таблицы 2, у белорусских женщин по сравнению с японскими преждевременные роды значимо реже были при 1-й беременности и значимо чаще при 3-й и последующих ($p < 0,005$). Медицинские аборт по желанию, предшествующие наступлению настоящей беременности, чаще выполняли наши соотечественницы — в 78 % случаев против 12 % ($p < 0,0001$), причем примерно с одинаковой частотой они прерывали как 1-ю, так и последующие беременности. Только у обследованных белорусок в анамнезе было 3 и более медицинских аборта (18 % случаев).

Настоящая беременность протекала с угрозой прерывания почти у половины обследованных белорусок и японок — у 21 (42,0 ± 7,0 %) и 27 (54,0 ± 7,1 %) женщин соответственно. Такое осложнение периода гестации, как умеренная преэклампсия была диагностирована у 11

(22,0 ± 5,9 %) и 7 (14,0 ± 4,9 %) пациенток соответственно. Вагинит отягощал течение беременности у 28 (56,0 ± 7,0 %) белорусок и у 22 (44,0 ± 7,0 %) японок.

У 30 (60,0 ± 6,9 %) европейек и у 16 (32,0 ± 6,6 %) пациенток азиатской расы наблюдался преждевременный разрыв плодных оболочек, $\chi^2 = 6,8$, $p = 0,009$. Неблагоприятным предсказательным значением в отношении преждевременного разрыва плодных оболочек обладали сочетание вагинита и высокого паритета родов ($p = 0,04$).

Профилактика РДС дексаметазоном в антенатальном периоде была проведена у 25 (50,0 ± 7,1 %) белорусок и у 11 (22,0 ± 5,9 %) обследованных японок ($\chi^2 = 7,3$, $p = 0,007$). Родоразрешение путем операции кесарева сечения было выполнено у примерно одинакового количества пациенток — у 29 (58,0 ± 7,0 %) и 25 (50,0 ± 7,1 %) соответственно.

Распределение новорожденных по полу было одинаковым в обеих группах: мальчиков 27 (54,0 ± 7,1 %) и 26 (52,0 ± 7,1 %), девочек —

23 (46,0 ± 7,1 %) и 24 (48,0 ± 7,1 %) соответственно. Показатели массы новорожденных представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Масса недоношенных детей в зависимости от срока гестации (Ме; 25–75 %) в исследуемых учреждениях; при n<5 представлены все значения

Срок гестации, дни	УГОКБ	ДБПН
246–252, n = 14	2530 (2403; 2808)	2120 (2042; 2755)
239–245, n = 6	2268 (2021; 2500)	2112 (1915; 2236)
232–238, n = 9	2030 (1900; 2180)	1794 (1612; 2242)
225–231, n = 3	1720; 1880; 2630	1597; 1603; 1753
218–224, n = 5	1450 (1450; 1800)	1737 (1654; 1814)
211–217, n = 5	1480 (1200; 1540)	1324 (1320; 1364)
204–210, n = 3	1190; 1350; 1400	1185; 1244; 1394
197–203, n = 4	1134; 1220; 1320; 1340	534; 1045; 1075; 1207 *
189–196, n = 1	1090	955
Средняя, n = 50	2015 (1450; 2470)	1790 (1394; 2124)

* Значимые различия по сравнению с белорусками, $Z_t = -2,0$, $p = 0,04$.

При анализе установлено, что недоношенные дети при одинаковом гестационном сроке в УГОКБ имеют большую массу тела при рождении по сравнению с ДБПН, что может быть обусловлено конституциональными различиями. При этом среди белорусских младенцев диагноз: «Маловесный к сроку гестации» был у 5 (10,0 ± 4,2 %), а у японских — у 25 (50,0 ± 7,1 %) новорожденных, $\chi^2 = 17,2$, $p < 0,0001$.

Оценка белорусских новорожденных по шкале Апгар на 1-й минуте составила 6 (6; 7) баллов, японских — 8 (4; 8) баллов. На 5-й минуте оценка белорусских детей по шкале Апгар была 7 (7; 8) баллов, а японских — 8 (7; 9), $Z_t = -3,9$, $p < 0,001$.

В обеих группах мы проанализировали степень асфиксии новорожденных по шкале Апгар, а также газовый состав крови (таблица 4).

Таблица 4 — Клинико-лабораторные показатели состояния недоношенных детей (n, P ± Sp %)

Признаки	УГОКБ (n = 50)	ДБПН (n = 50)	p-уровень значимости
Оценка по шкале Апгар на 1-й минуте жизни:			
0–4	2 (4,0 ± 2,8 %)	13 (26,0 ± 6,2 %)	$\chi^2 = 7,8$, $p = 0,005$
5–7	42 (84,0 ± 5,2 %)	13 (26,0 ± 6,2 %)	$\chi^2 = 31,7$, $p < 0,0001$
8–10	6 (12,0 ± 4,6 %)	24 (48,0 ± 7,1 %)	$\chi^2 = 13,8$, $p = 0,002$
Оценка по шкале Апгар на 5-й минуте жизни:			
0–4	0	5 (10,0 ± 4,2 %)	$p > 0,05$
5–7	37 (74,0 ± 6,2 %)	10 (20,0 ± 5,7 %)	$\chi^2 = 27,1$, $p < 0,0001$
8–10	13 (26,0 ± 6,2 %)	35 (70,0 ± 6,5 %)	$\chi^2 = 17,7$, $p < 0,0001$
pH:			
< 7,0	0	2 (4,0 ± 2,8 %)	$p > 0,05$
7,0–7,25	8 (16,0 ± 5,2 %)	10 (20,0 ± 5,7 %)	$p > 0,05$
> 7,25	42 (84,0 ± 5,2 %)	38 (76,0 ± 6,0 %)	$p > 0,05$
Дефицит буферных оснований (ммоль/л)			
< -20	0	2 (4,0 ± 2,8 %)	$p > 0,05$
от -20 до -10	5 (10,0 ± 4,2 %)	4 (8,0 ± 3,8 %)	$p > 0,05$
от -10 до -5	20 (40,0 ± 6,9 %)	10 (20,0 ± 5,7 %)	$\chi^2 = 3,8$, $p = 0,049$
> -5	25 (50,0 ± 7,1 %)	34 (68,0 ± 6,6 %)	$p > 0,05$

Установлено, что у белорусских детей преобладала асфиксия средней тяжести, а у японских детей значимо чаще наблюдались тяжелая степень и отсутствие асфиксии соответственно. При этом значимых различий в уровне pH крови при

рождении не было выявлено. В то же время уровень дефицита буферных оснований у европейских новорожденных был более выражен и составил -5,9 (-7,3; -3,6), в то время как у японских — -3,0 (-5,8; -1,8), $Z_t = -2,9$, $p = 0,004$. Нельзя исклю-

читать тот факт, что в Японии детские реаниматологи более смело на 1-й минуте выставляют тяжелую асфиксию и четко отражают эффективность проводимых мероприятий в течение первых 5 минут, что находит яркое отражение в значимом увеличении числа детей с отсутствием асфиксии к 5-й минуте после рождения ($p = 0,04$).

На основании первичного анализа течения перинатального периода установлено, что наиболее значимыми осложнениями перинатального периода, независимо от страны, являются врожденные инфекции, респираторный дистресс-синдром и низкий к сроку гестации вес новорожденных (таблица 5).

Таблица 5 — Осложнения неонатального периода у новорожденных обеих групп (n, P ± Sp %)

Патология	УГОКБ (n = 50)	ДБПН (n = 50)	p-уровень значимости
Респираторный дистресс-синдром (РДС)	44 (88,0 ± 4,6 %)	19 (38,0 ± 6,9 %)	$\chi^2 = 15,5, p = 0,0001$
Маловесный к сроку гестации	5 (10,0 ± 4,2 %)	25 (50,0 ± 7,1 %)	$\chi^2 = 17,1, p < 0,0001$
ВУИ, всего:	37 (74,0 ± 6,2 %)	4 (8,0 ± 3,8 %)	$\chi^2 = 42,3, p < 0,0001$
— врожденная пневмония	20 (40,0 ± 6,9 %)	1 (2,0 ± 2,0 %)	$\chi^2 = 14,5, p < 0,0001$
— врожденный токсоплазмоз	0	1 (2,0 ± 2,0 %)	$p > 0,05$
— конъюнктивит	3 (6,0 ± 3,4 %)	0	$p > 0,05$
— сепсис	15 (30,0 ± 6,5 %)	3 (6,0 ± 3,4 %)	$\chi^2 = 8,2, p = 0,004$
— бактериальный менингит	0	2 (4,0 ± 2,8 %)	$p > 0,05$

Примечание. ВУИ - внутриутробная инфекция

Недоношенные новорожденные ДБПН значимо чаще имели низкий вес к сроку гестации ($p < 0,0001$), а у новорожденных в УГОКБ чаще выявлялись признаки респираторного дистресс-синдрома и внутриутробной инфекции (ВУИ). У японских детей наблюдались единичные случаи ВУИ. У одного ребенка был диагностирован врожденный токсоплазмоз, у одного пациента имела место ВУИ с первичным очагом в виде бактериального менингита, а еще у одного — сепсис с преимущественным поражением мозговых оболочек и легких. У 20 (40,0 ± 6,9 %) белорусских новорожденных была диагностирована врожденная пневмония, причем в большинстве случаев течение пневмо-

нии осложнялось РДС, обусловленного недоношенностью, что требовало более тщательного дифференциального диагноза и интенсивного лечения, в том числе антибактериальными лекарственными средствами «группы резерва».

Среди заболеваний неонатального периода только у японских детей было диагностировано транзиторное тахипноэ новорожденного — у 7 (14,0 ± 4,9 %) человек, что можно отнести к функциональным состояниям неонатального периода.

Нами был изучен микробный пейзаж половых путей матерей перед родами и результаты микробиологического исследования аспирата дыхательных путей новорожденного (таблица 6).

Таблица 6 — Результаты микробиологического обследования пациентов обеих групп (n, P ± Sp %)

Результат обследования	УГОКБ (n = 50)	ДБПН (n = 50)	p-уровень значимости
Патогенные микроорганизмы у матери	28 (56,0 ± 7,0 %)	22 (44,0 ± 7,0 %)	$p > 0,05$
Патогенные микроорганизмы у ребенка	21 (42,0 ± 7,0 %)	6 (12,0 ± 4,6 %)	$\chi^2 = 9,9; p = 0,0016$
Патогенные микроорганизмы у матери и ребенка,	12 (24,0 ± 6,0 %)	1 (2,0 ± 2,0 %)	$\chi^2 = 8,8; p = 0,003$
в т.ч. совпадение микрофлоры	7 (14,0 ± 4,9 %)	1 (2,0 ± 2,0 %)	$p > 0,05$

Около половины беременных обеих групп имели положительные результаты бактериологического исследования отделяемого из влагалища накануне родов. Однако патогенные микроорганизмы значимо чаще были выявлены у белорусских новорожденных, что может быть связано с нарушением протективных свойств материнского организма вследствие отягощенного акушерского анамнеза (медицинские аборт) или других не установленных факторов. Преобладание совпадения микроорганизмов, высеченных из половых пу-

тей матери и дыхательных путей новорожденного, может быть обусловлено восходящим инфицированием.

Структура инфекционных агентов половых путей представлена на рисунке 1.

На рисунке видно, что у белорусских женщин наиболее часто определялась грибковая (16,0 ± 5,2 %), стафилококковая (6,0 ± 3,4 %) и энтерококковая (12,0 ± 4,6 %) инфекция, а также грибково-бактериальные ассоциации (6,0 ± 3,4 %), в то время как у японок — стрептококковая инфекция (8,0 ± 3,8 %) и смешанная бактериальная

флора ($18,0 \pm 5,4 \%$). Вместе с тем такие возбудители, как клебсиелла, протей и коринебактерии были выявлены в отделяемом половых путей только женщин, родоразрешенных в УГОКБ.

Присутствие в организме патогенной и условно-патогенной микрофлоры приводили к изменениям в данных лабораторных методов обследования у матери и ребенка (таблица 7).

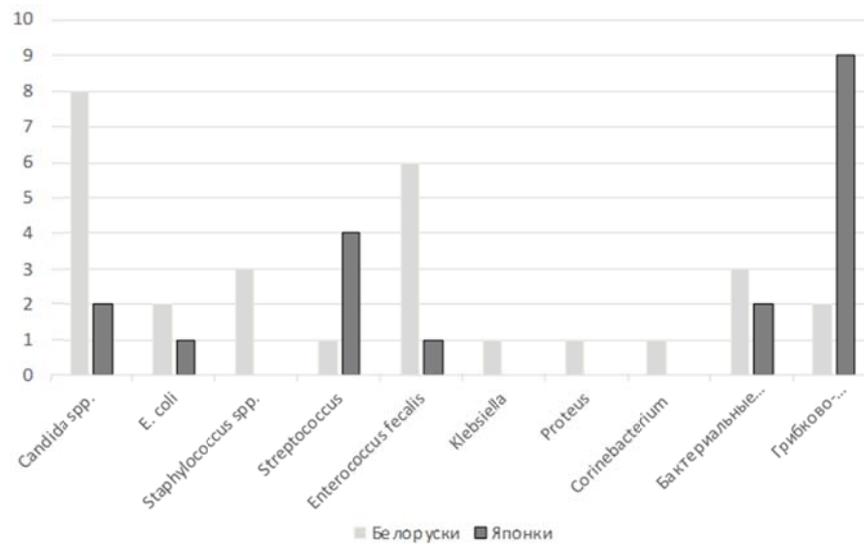


Рисунок 1 — Спектр патогенных микроорганизмов, высеянных из отделяемого половых путей матерей обеих групп (n)

Таблица 7 — Исследование показателей общего анализа крови в парах «мать-ребенок», Ме (25-й; 75-й перцентили)

Показатель	УГОКБ (n = 50)	ДБПН (n = 50)	p-уровень значимости
Мать:			
уровень лейкоцитов накануне родов, $\times 10^9/\text{л}$	12,9 (9,0; 16,0)	10,5 (8,4; 12,9)	$Z_t = 2,1, p = 0,04$ $p > 0,05$
концентрация гемоглобина накануне родов, г/л	115 (108; 120)	113 (105; 120)	
Новорожденный:			
уровень лейкоцитов при рождении, $\times 10^9/\text{л}$	11,8 (9,6; 16,3)	12,9 (8,7; 17,2)	$p > 0,05$
концентрация гемоглобина при рождении, г/л	168 (151; 188)	162 (139; 180)	$p > 0,05$
Уровень тромбоцитов при рождении, $\times 10^9/\text{л}$	213 (172; 256)	228 (177; 274)	$p > 0,05$

Белорусские женщины имели более выраженный лейкоцитоз перед родами по сравнению с японками, $Z_t = 2,1, p = 0,04$, что может быть связано с реализацией ВУИ, однако у новорожденных наблюдалась обратная картина, свидетельствующая об отсутствии активной воспалительной реакции организма новорожденного на внедрение материнских микроорганизмов или попадание в организм уже при прохождении через родовые пути и отсроченное развитие ВИУ.

С помощью логистического регрессионного анализа мы установили у белорусских пациенток взаимосвязь частоты вагинита и количества родов в анамнезе с возникновением преждевременного разрыва амниотических мембран, $p = 0,04$, у японских женщин такой взаимосвязи установлено не было.

Среди новорожденных УГОКБ масса менее 2030 г была пороговой для манифестации внутриутробной инфекции (AUC = 0,9 [0,7–0,9], Se — 70,2 %, Sp — 100,0 %, $p = 0,0001$), у

новорожденных ДБПН такой закономерности выявлено не было.

Заключение

По нашим данным, преждевременные роды у белорусок по сравнению с японками происходят в более молодом возрасте ($p = 0,02$) при более высоком паритете беременности ($p = 0,004$) на фоне отягощенного предыдущими медицинскими абортми анамнеза ($p < 0,0001$).

Вагинит и угрожающее прерывание беременности с одинаковой частотой осложняли течение гестационного периода у половины пациенток обеих групп, а начало родов с преждевременного разрыва плодных оболочек значимо чаще наблюдалось у белорусок и составило 60 % против 32 % ($p = 0,009$). По нашим данным, у белорусок наиболее неблагоприятным предсказательным значением в отношении преждевременного разрыва плодных оболочек обладает сочетание вагинита и высокого паритета родов ($p = 0,04$).

В связи с физиологическими конституциональными особенностями, а также за счет того,

что японские недоношенные новорожденные значимо чаще являются маловесными к сроку гестации (50 % против 10 %, $p < 0,0001$), при одинаковом гестационном сроке белорусские недоношенные новорожденные имеют большую массу тела при рождении по сравнению с японскими ($p = 0,04$).

Несмотря на большее количество японских детей, рожденных в состоянии тяжелой асфиксии на 1-й минуте жизни, к 5-й минуте жизни они имели более высокую оценку по шкале Апгар ($Z_t = -3,9$, $p < 0,001$), лучшие показатели газового состава крови ($Z_t = -2,9$, $p = 0,004$), чем белорусские недоношенные новорожденные.

В неонатальном периоде у недоношенных белорусских новорожденных чаще, чем у японских была диагностирована внутриутробная инфекция (74,0 % против 8,0 % случаев, $p < 0,0001$) и респираторный дистресс-синдром (88,0 % против 38,0 % случаев, $p < 0,0001$).

Для реализации врожденной инфекции в европейской популяции пороговое значение принадлежит весу новорожденного ≤ 2030 г ($p = 0,0001$).

Таким образом, на примере сравнения особенностей преждевременных родов в Республике Беларусь и в Японии установлено, что преждевременные роды имеют географические особенности, что обусловлено прежде всего социально-медицинскими и конституциональными факторами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Martin JA, Osterman MJ. Preterm Births - United States, 2006 and 2010. *Morb Mortal Wkly Rep (MMWR)*. 2013;62:136-138.
2. York TP, Eaves LJ, Neale MC, Strauss III JF. The contribution of genetic and environmental factors to the duration of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;210(5):398-405.
3. Shankaran S, Lin A, Maller-Kesselman J, Zhang H, O'Shea T, Bada H, Kaiser J, Lifton R, Bauer C, Ment L. Maternal Race,

Demography, and Health Care Disparities Impact Risk for Intra-ventricular Hemorrhage in Preterm Neonates. *J Pediatr*. 2014;164(5):1005-11.e3.

4. Корбут ИА. Прогнозирование реализации врожденной инфекции у родильниц Гомельской области при повышенном перинатальном риске. *Медико-Биологические Проблемы Жизнедеятельности*. 2012;1(7):54-61.

5. Недосейкина МС, Захаренкова ТН, Барановская ЕИ. Особенности анамнеза, клинического течения беременности, родов и послеродового периода у женщин с преждевременными родами. *Проблемы Здоровья и Экологии*. 2012;1(31):100-104.

6. Husain SM, Sinha AK, Bunce C, Arora P, Lopez W, Mun KS, M. Reddy A, Adams GGW. Relationships between Maternal Ethnicity, Gestational Age, Birth Weight, Weight Gain, and Severe Retinopathy of Prematurity. *J Pediatr*. 2013;163(1):67-72.

7. Balchin I, Steer PJ. Race, prematurity and immaturity. *Early Hum Dev*. 2007;83(12):749-754.

8. Margerison-Zilko CE, Talge NM. Preterm delivery trends by maternal race/ethnicity in the United States, 2006-2012. *Ann Epidemiol*. 2017;27:689-694.

REFERENSES

1. Martin JA, Osterman MJ. Preterm Births - United States, 2006 and 2010. *Morb Mortal Wkly Rep (MMWR)*. 2013;62:136-138.

2. York TP, Eaves LJ, Neale MC, Strauss III JF. The contribution of genetic and environmental factors to the duration of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;210(5):398-405.

3. Shankaran S, Lin A, Maller-Kesselman J, Zhang H, O'Shea T, Bada H, Kaiser J, Lifton R, Bauer C, Ment L. Maternal Race, Demography, and Health Care Disparities Impact Risk for Intra-ventricular Hemorrhage in Preterm Neonates. *J Pediatr*. 2014;164(5):1005-11.e3.

4. Korbut IA. Prognozirovanie realizatsii vrozhdennoj infekcii u rodilnic Gomelskoj oblasti pri povyshennom perinatalnom riske. *Medico-Biologicheskie Problemy Zhiznedejatelnosti*. 2012;1(7):54-61. (in Russ.)

5. Nedosejkina MS, Zakharenkova TN, Baranovskaja EI. Osobennosti anamneza, klinicheskogo techenija beremennosti, rodov i poslerodovogo perioda u zhenschin s prezhdevremennymi rodami. *Problemy Zdorovja i Ecologii*. 2012;1(31):100-104. (in Russ.)

6. Husain SM, Sinha AK, Bunce C, Arora P, Lopez W, Mun KS, M. Reddy A, Adams GGW. Relationships between Maternal Ethnicity, Gestational Age, Birth Weight, Weight Gain, and Severe Retinopathy of Prematurity. *J Pediatr*. 2013;163(1):67-72.

7. Balchin I, Steer PJ. Race, prematurity and immaturity. *Early Hum Dev*. 2007;83(12):749-754.

8. Margerison-Zilko CE, Talge NM. Preterm delivery trends by maternal race/ethnicity in the United States, 2006-2012. *Ann Epidemiol*. 2017;27:689-694.

Поступила 08.05.2018

УДК 618.14-006-091.8-076

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ОПУХОЛЕВОГО МИКРООКРУЖЕНИЯ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ЭНДОМЕТРИОИДНОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ТЕЛА МАТКИ

Д. А. Зиновкин

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Цель: выявить корреляционные взаимосвязи между параметрами опухолевого микроокружения эндометриоидной аденокарциномы и относительного риска ее прогноза.

Материалы и методы. Иммуногистохимическое и морфометрическое исследование было проведено на гистологическом материале 60 пациенток.

Результаты. Были выявлены корреляционные взаимосвязи между исследуемыми параметрами в группах с благоприятным и неблагоприятным исходами. Определены относительные риски прогрессии эндометриоидной аденокарциномы тела матки.

Заключение. Выявленные различия во взаимосвязях между морфологическими и иммуногистохимическими показателями у пациенток с эндометриоидной аденокарциномой тела матки с различной выживаемостью отражают биологические особенности опухолевого роста и прогрессии заболевания

Ключевые слова: рак эндометрия, опухолевое микроокружение, прогноз.