

DOI 10.23946/2500-0764-2017-2-4-14-21

ЧАСТОТА БЕСПЛОДИЯ В БРАКЕ СРЕДИ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ДАРЖАЕВ З.Ю.², АТАЛЯН А.В.¹, РИНЧИНДОРЖИЕВА М.П.², СУТУРИНА Л.В.¹¹ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», г. Иркутск, Россия²ГАУЗ «Республиканский перинатальный центр МЗ РБ», г. Улан-Удэ, Республика Бурятия, Россия

ORIGINAL ARTICLE

PREVALENCE OF FEMALE INFERTILITY AMONG URBAN AND RURAL POPULATION IN BURYAT REPUBLIC

ZORIKTO YU. DARZHAEV^{1,2}, ALINA V. ATALYAN¹, MARINA P. RINCHINDORZHIYEVA², LARISA V. SUTURINA¹¹Scientific Centre for Family Health and Human Reproduction Problems (16, Timiryazeva Street, Irkutsk, 664003), Russian Federation²Buryat Republic Perinatal Center (4a, Solnechnaya Street, Ulan-Ude, 670013), Russian Federation

Резюме

Цель. Установить частоту бесплодия в браке среди городского и сельского женского населения Республики Бурятия.

Материалы и методы. Объектами исследования явились 2038 женщин репродуктивного возраста: 1495 женщин, проживающих в г. Улан-Удэ (826 европеоидов, 669 азиаток), рекрутированные методом случайной выборки из числа прикрепленных к женской консультации, и 543 женщины (сплошная выборка), проживающих в сельских районах Республики Бурятия (302 европеоида, 241 азиатка). Методы исследования включали анкетный опрос с последующим распределением респонденток на пять категорий в соответствии с классификационным алгоритмом (Филиппов О.С., 1999): фертильные, предполагаемо фертильные, первично бесплодные, вторично бесплодные, с неизвестной фертильностью.

Результаты. В целом частота бесплодия в браке в Республике Бурятия при активном выявлении составила 22,82% (95%ДИ [21,05–24,69]) и не имела существенных отличий среди европеоидов и азиаток - 21,9% (95% ДИ [19,58–24,41]) и 23,96% (95% ДИ [21,29–26,84])

соответственно ($p=0,3$). У пациенток с бесплодием, вне зависимости от их расовой принадлежности, вторичная форма бесплодия встречалась чаще, чем первичная; при этом среди азиаток доля женщин с вторичным бесплодием была существенно выше, чем среди европеоидов. В популяции городского женского населения репродуктивного возраста в целом уровень бесплодия в браке составил 19,67% (95% ДИ [17,73–21,76]) и не имел существенных отличий среди европеоидов и азиаток - 18,64% (95% ДИ [16,13–21,45]) и 20,93% (95% ДИ [18,01–24,18]) соответственно ($p=0,3$), при этом частота вторичного бесплодия значительно превышала уровень первичного независимо от этнической принадлежности пациенток. Среди сельского населения частота бесплодия в браке при активном выявлении составила 31,49% (95% ДИ [27,72–35,52]), без существенных отличий среди европеоидов и азиаток - 30,79% (95% ДИ [25,85–36,22]) и 32,36% (95% ДИ [26,77–38,52]), соответственно ($p=0,7$). Однако, если у сельских женщин азиатской расы уровни первичного и вторичного бесплодия существенно не различались, то в популяции европеоидов частота первичного бесплодия в сравнении со

вторичным была выше. При сравнении характера распределения по группам фертильности городских и сельских женщин установлено, что уровень бесплодия в сельской популяции Республики Бурятия в целом выше, чем в городской - 31,49% и 19,67% ($p < 0,001$), со значимо более высокой частотой первичного бесплодия у сельских женщин в сравнении с городскими - 19,15% и 5,35% ($p < 0,001$).

Заключение. Частота бесплодия в браке в

Республике Бурятия, по данным популяционного исследования, не зависит от этнической принадлежности респондентов, регистрируется при активном выявлении в среднем у 22,8% опрошенных, преимущественно за счет сельских женщин, среди которых уровень бесплодия в целом достигает 31,5% и преобладает его первичная форма.

Ключевые слова: бесплодие, фертильность, этничность, городское и сельское население.

Abstract

Aim. To determine the prevalence of female infertility among the urban and rural population of Buryat Republic.

Materials and Methods. We recruited 2,038 women of reproductive age: 1,495 women living in Ulan-Ude (826 Caucasians and 669 Asians) and 543 women from the rural areas (302 Caucasians and 241 Asians). We used a questionnaire (Filippov, 1999) which eventually distributed the study participants into five categories: fertile, probably fertile, with primary infertility, with secondary infertility, and with unknown fertility.

Results. The prevalence of female infertility in Buryat Republic was 22.82% (95% CI: 21.05-24.69), with no significant differences among Caucasians and Asians (21.9%, 95% CI: 19.58-24.41 and 23.96%, 95% CI: 21.29-26.84, respectively, $p = 0.3$). Overall, secondary infertility was more common in comparison with the primary one; furthermore, the prevalence of secondary infertility was significantly higher in Asians compared to Cauca-

sians. In the urban population, the prevalence of female infertility was 19.67% (95% CI: 17.73-21.76), without significant differences among Caucasians and Asians. The prevalence of secondary infertility in urban population significantly exceeded those of primary infertility regardless of the ethnicity. Among the rural population, the prevalence of female infertility was 31.49% (95% CI: 27.72-35.52), with no significant differences between Caucasians and Asians. Notably, Caucasian females living in the rural areas had higher prevalence of primary infertility compared to the secondary infertility. Female infertility in the rural population was considerably higher than in urban population (31.49% and 19.67%, $p < 0.001$), with a significantly higher frequency of primary infertility in rural women (19.15% and 5.35%, $p < 0.001$).

Conclusion. The prevalence of female infertility in the Buryat Republic is around 23% and depends on the area of living rather than on the ethnicity.

Keywords: infertility, fertility, ethnicity, urban and rural population.

◀ English

Введение

Бесплодие в браке является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины в течение последних нескольких десятилетий [1-5]. Данные официальной статистики, как правило, не отражают истинной частоты бесплодия в популяции, поскольку не все случаи бесплодия регистрируются. Поздняя диагностика бесплодия и отсроченное выяснение его причин могут быть связаны с низкой образованностью пациентов, отсутствием мотивации для обращения за медицинской помощью, ее малодоступностью или неэффективностью [6]. Одним из существенных резервов повышения эффективности лечения бесплодия является его ранняя диагностика, однако длительность бесплодия при первичной постановке

диагноза в среднем превышает 5 лет [1].

Относительно недавно сформировалось новое научное направление - этническая медицина, которая рассматривает особенности распространенности и механизмов возникновения заболеваний с учетом расовой и этнической принадлежности пациентов [7-9]. Распространенность бесплодия в браке изучалась в различных этнических и возрастных группах. В популяционном исследовании Wellons M.F показана существенно более высокая частота бесплодия у афроамериканок в отличие от женщин-европеоидов [10]. Согласно данным Rostami Dovom M. [11], суммарная частота бесплодия среди иранских женщин достигает 21,1%. По данным Meng Q. [12], в азиатской популяции частота бесплодия в браке состав-

ляет 13,6%. Установлено, что распространенность наиболее частых гинекологических заболеваний, ассоциированных с репродуктивными нарушениями, также существенно варьирует в зависимости от расы и этнической принадлежности [13]. Существенное влияние на результаты изучения особенностей заболеваний в целом и бесплодия в частности в различных этнических группах оказывают социально-экономические факторы: различия в уровне информированности пациентов, доступности специализированной медицинской помощи [6,14]. В связи с этим целесообразно проведение подобных исследований в популяциях женщин, имеющих сопоставимые условия жизни.

Бурятия - многонациональная республика, в которой проживает 963,5 тысячи человек более ста национальностей. Основными коренными жителями Республики Бурятия являются буряты, которые составляют 27,8% населения. К наиболее многочисленным национальностям относятся русские (665,5 тыс. чел. или 67,8% всего населения), украинцы (9,9 тыс. чел. - 0,98%), татары (8,2 тыс. чел. - 0,83%), белорусы (2,3 тыс. чел.), евреи (0,6 тыс. чел.). Около 40% женщин региона в настоящее время проживает в сельских условиях, однако проведенные ранее пилотные исследования позволили установить частоту и структуру бесплодия в браке только среди городского населения республики [15].

Цель исследования

Установить частоту бесплодия в браке в основных этнических группах городского и сельского женского населения Республики Бурятия.

Материалы и методы

Для изучения частоты бесплодия в популяциях объектами явились 2038 женщин репродуктивного возраста (от 18 до 45 лет): 1495 женщин, проживающих в г. Улан-Удэ (826 европейцев, 669 азиатов), рекрутированные методом случайной выборки с использованием генератора случайных чисел из числа прикрепленных к женской консультации, и 543 женщины (сплошная выборка), проживающих в сельских районах Республики Бурятия (пос. Хоринск и пос. Турунтаево) (302 европейца, 241 азиатка). Подсчет мощности и объема выборки производился с использованием интерактивной программы «PS: Power and Sample Size Calculation»

версии 3.1.2 (Vanderbilt University, USA, 2014).

Анкеты включали демографические данные, сведения о семейном положении, менструальном и репродуктивном анамнезе, а также используемых средствах контрацепции.

В ходе исследования все респондентки были разделены на пять категорий в соответствии с классификационным алгоритмом (Филиппов О.С., 1999) [4]: фертильные (женщины, имевшие беременность в течение текущего года или продолжающие сохранять беременность в данное время), предполагаемо фертильные (женщины, имевшие в анамнезе беременность более 1 года назад), первично бесплодные (женщины, в анамнезе которых не было беременности, несмотря на регулярные половые контакты в течение года при условии отсутствия использования методов контрацепции), вторично бесплодные (бесплодные женщины с наличием беременности в анамнезе), с неизвестной фертильностью (женщины с отсутствием беременности в анамнезе вследствие использования методов контрацепции, и/или при условии нерегулярных половых контактов).

Статистический анализ данных проводили с применением программы Statistica 6.1 StatsoftInc., США (правообладатель лицензии - ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека»). Величина уровня статистической значимости (p) принята равной 0,05. Для проверки статистической гипотезы о равенстве двух независимых выборок использовался непараметрический критерий Манна-Уитни (Mann-Whitney), при сравнении более 2-х независимых групп использовался параметрический однофакторный анализ вариаций (ANOVA). Для проверки нулевой статистической гипотезы о равенстве относительных частот в двух популяциях использовался z -критерий. При анализе таблиц сопряженности 2×2 использовались: критерий χ^2 , критерий χ^2 с поправкой Йетса (Yates corrected Chi-square), двусторонний точный критерий Фишера (two-tailed Fisher exact). Интервальная оценка долей и частот проводилась подсчетом 95% доверительных интервалов (ДИ).

В работе с пациентами соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (с поправками 2013г.), все исследования были одобрены локальным этическим комитетом.

Результаты

Средний возраст обследованных женщин составил 32,3±7,8 лет. В целом частота бесплодия в браке при активном выявлении составила 22,82% (95% ДИ [21,05-24,69]). Полученные нами данные сопоставимы с результатами исследований других авторов: так, в Западной Сибири, на примере Томской области, частота бесплодия составляла 16,7-19%, а в Иркутской области - 18,9-21,3% [1, 4].

В подавляющем большинстве случаев опрошенные женщины относились к категории

предполагаемо фертильных, то есть у них более года назад наступали роды или имелись прерванные беременности. На втором месте были женщины с неизвестной фертильностью, которые или используют определенные методы контрацепции, или живут нерегулярной половой жизнью. Пациентки, страдающие бесплодием в браке, преимущественно вторичным, оказались на третьем месте. И последнее по частоте место занимали фертильные женщины, у которых в течение года наступили роды или имела прерванная беременность (таблица 1).

	Группы фертильности <i>Fertility group</i>	Всего женщин <i>Total females</i> n = 2038		Уровень значимости (z-критерий) p value (z-test)
		n	% [95% ДИ] % [95% CI]	
1	Первичное бесплодие <i>Primary infertility</i>	184	9,03 [4,21-13,78]	p1-2 = 0,00002 p1-3 = 0,009 p1-4 = 0,00002 p1-5 = 0,00002 p2-3 = 0,00002 p2-4 = 0,00002 p2-5 = 0,00002 p3-4 = 0,00002 p3-5 = 0,00002 p4-5 = 0,00002
2	Вторичное бесплодие <i>Secondary infertility</i>	281	13,79 [9,11-16,87]	
3	Фертильные <i>Fertile</i>	139	6,82 [2,35-9,72]	
4	Предполагаемо фертильные <i>Probably fertile</i>	888	43,57 [38,45-47,43]	
5	С неизвестной фертильностью <i>With unknown fertility</i>	546	26,79 [22,43-30,39]	

Таблица 1.

Распределение по группам фертильности опрошенных женщин

Table 1.

Distribution of women by groups of fertility

	Группы фертильности <i>Fertility group</i>	Европеоиды (русские) <i>Caucasians (Russians)</i> n = 1128		Азиаты (буряты) <i>Asians (Buryats)</i> n = 910		Уровень значимости (z-критерий) p value (z-test)
		n	% [95% ДИ] % [95% CI]	n	% [95% ДИ] % [95% CI]	
1	Первичное бесплодие <i>Primary infertility</i>	109	9,66 [4,87-13,97]	75	8,24 [3,23-14,39]	p = 0,3
2	Вторичное бесплодие <i>Secondary infertility</i>	138	12,23 [7,19-18,51]	143	15,71 [10,21-21,67]	p = 0,02
3	Фертильные <i>Fertile</i>	82	7,27 [2,14-12,01]	57	6,26 [2,43-9,89]	p = 0,4
4	Предполагаемо фертильные <i>Probably fertile</i>	479	42,47 [38,05-47,69]	409	44,95 [39,05-49,66]	p = 0,3
5	С неизвестной фертильностью <i>With unknown fertility</i>	320	28,37 [23,09-33,57]	226	24,84 [20,05-29,69]	p = 0,07
	Уровень значимости (z-критерий) p value (z-test)		p1-2 = 0,05 p1-3 = 0,04 p1-4 = 0,0002 p1-5 = 0,0002 p2-3 = 0,0007 p2-4 = 0,0002 p2-5 = 0,0002 p3-4 = 0,0002 p3-5 = 0,0002 p4-5 = 0,0002		p1-2 = 0,0001 p1-3 = 0,1 p1-4 = 0,0002 p1-5 = 0,0002 p2-3 = 0,0002 p2-4 = 0,0002 p2-5 = 0,0001 p3-4 = 0,0002 p3-5 = 0,0002 p4-5 = 0,0002	

Таблица 2.

Распределение женщин по группам фертильности в зависимости от их этнической принадлежности

Table 2.

Distribution of women by groups of fertility depending on their ethnicity

В целом частота бесплодия в браке при активном выявлении не имела существенных отличий среди европеоидов и азиаток - 21,9% (95% ДИ [19,58-24,41]) и 23,96% (95% ДИ [21,29-26,84]) соответственно ($p=0,3$). В результате анализа полученных данных установлено, что первое место среди европеоидов и азиаток с сопоставимой частотой занимают предполагаемо фертильные женщины, на втором месте в обеих группах оказались женщины с неизвестной фертильностью. Пациентки с бесплодием, преимущественно вторичным, находились на

третьем месте вне зависимости от расовой принадлежности, при этом среди азиаток доля женщин с вторичным бесплодием была существенно выше, чем среди европеоидов. Женщины с доказанной фертильностью встречались среди опрошенных реже всего, при этом этнических отличий отмечено не было (таблица 2).

Среди обследованных городских женщин было 826 европеоидов, 669 азиаток; средний возраст составил $31,9 \pm 6,62$ лет, а в различных этнических группах - $31,1 \pm 4,9$ и $32,3 \pm 5,7$ года, соответственно ($p>0,05$). В целом уровень

Таблица 3.

Распределение по группам фертильности городских женщин

Table 3.

Distribution of urban women by groups of fertility

	Группы фертильности <i>Fertility group</i>	Всего женщин <i>Total females</i> n = 1495		Уровень значимости (z-критерий) <i>p value (z-test)</i>
		n	% [95% ДИ] % [95% CI]	
1	Первичное бесплодие <i>Primary infertility</i>	80	5,35 [4,31-6,62]	p1-2 = 0,00002 p1-3 = 0,5 p1-4 = 0,00002 p1-5 = 0,00002 p2-3 = 0,00002 p2-4 = 0,00002 p2-5 = 0,00002 p3-4 = 0,00002 p3-5 = 0,00002 p4-5 = 0,00002
2	Вторичное бесплодие <i>Secondary infertility</i>	214	14,32 [12,63-16,18]	
3	Фертильные <i>Fertile</i>	88	5,89 [3,89-6,99]	
4	Предполагаемо фертильные <i>Probably fertile</i>	779	52,11 [48,12-59,65]	
5	С неизвестной фертильностью <i>With unknown fertility</i>	334	22,34 [16,32-29,56]	

Таблица 4.

Распределение по группам фертильности в зависимости от этнической принадлежности опрошенных городских женщин

Table 4.

Distribution of urban women by groups of fertility depending on their ethnicity

	Группы Фертильности <i>Fertility group</i>	Европеоиды (русские) <i>Caucasians (Russians)</i> n = 826		Азиатки (бурятки) <i>Asians (Buryats)</i> n = 669		Величина значения χ^2 χ^2 test
		n	% [95% ДИ] % [95% CI]	n	% [95% ДИ] % [95% CI]	
1	Первичное бесплодие <i>Primary infertility</i>	41	4,9 [3,67-6,68]	39	5,8 [4,28-7,89]	$\chi^2=8,46$
2	Вторичное бесплодие <i>Secondary infertility</i>	113	13,7 [11,51-16,21]	101	15,1 [12,58-18,02]	
3	Фертильные <i>Fertile</i>	50	6,0 [4,47- 8,21]	38	5,7 [3,98-7,58]	
4	Предполагаемо фертильные <i>Probably fertile</i>	415	50,3 [44,72-57,11]	364	54,4 [49,84-61,12]	
5	С неизвестной фертильностью <i>With unknown fertility</i>	207	25,1 [19,74-32,29]	127	19,0 [11,86-25,99]	
	Уровень значимости (z-критерий) <i>p value (z-test)</i>		p1-2 = 0,00001 p1-3 = 0,3 p1-4 = 0,00001 p1-5 = 0,00001 p2-3 = 0,00001 p2-4 = 0,00001 p2-5 = 0,00001 p3-4 = 0,00001 p3-5 = 0,00001 p4-5 = 0,00001		p1-2 = 0,00001 p1-3 = 0,9 p1-4 = 0,00001 p1-5 = 0,00001 p2-3 = 0,00001 p2-4 = 0,00001 p2-5 = 0,05 p3-4 = 0,00001 p3-5 = 0,00001 p4-5 = 0,00001	

бесплодия в браке при активном выявлении у городских женщин составил 19,67% (95% ДИ [17,73–21,76]), при этом частота вторичного бесплодия значимо превышала уровень первичного (таблица 3).

Установлено, что в популяции городского женского населения репродуктивного возраста частота бесплодия в браке при активном выявлении в целом не имела существенных отличий среди европеоидов и азиаток – 18,64% (95% ДИ [16,13–21,45]) и 20,93% (95% ДИ [18,01–24,18]) соответственно ($p=0,3$), при этом, независимо от этнической принадлежности пациенток, ча-

стота вторичного бесплодия значимо превышала уровень первичного (таблица 4).

Среди сельских женщин было 302 европеоида и 241 азиатка, и их средний возраст составил $30,3 \pm 4,7$ лет и $34,3 \pm 6,8$ года соответственно ($p>0,05$). В целом частота бесплодия в браке при активном выявлении у сельского населения в Республике Бурятия составила 31,49% (95% ДИ [27,72–35,52]) (таблица 5).

Существенных отличий частоты бесплодия в целом при активном выявлении у сельского населения среди европеоидов и азиаток выявлено не было – 30,79% (95% ДИ [25,85–36,22]) и

	Группы фертильности <i>Fertility group</i>	Всего женщин <i>Total females</i> n = 543		Уровень значимости (z-критерий) <i>p value (z-test)</i>
		n	% [95% ДИ] % [95% CI]	
1	Первичное бесплодие <i>Primary infertility</i>	104	19,15 [16,06–22,68]	p1-2 = 0,002 p1-3 = 0,0004 p1-4 = 0,7 p1-5 = 0,0002 p2-3 = 0,1 p2-4 = 0,0005 p2-5 = 0,0002 p3-4 = 0,0001 p3-5 = 0,0002 p4-5 = 0,0002
2	Вторичное бесплодие <i>Secondary infertility</i>	67	12,34 [9,82–15,39]	
3	Фертильные <i>Fertile</i>	51	9,39 [5,74–14,11]	
4	Предполагаемо фертильные <i>Probably fertile</i>	109	20,07 [16,53–25,03]	
5	С неизвестной фертильностью <i>With unknown fertility</i>	212	39,04 [33,65–44,08]	

Таблица 5.

Распределение по группам фертильности сельских женщин

Table 5.

Distribution of rural women by groups of fertility

	Группы фертильности <i>Fertility group</i>	Европеоиды (русские) <i>Caucasians (Russians)</i> n = 302		Азиатки (бурятки) <i>Asians (Buryats)</i> n = 241		Уровень значимости (z-критерий) <i>p value (z-test)</i>
		n	% [95% ДИ] % [95% CI]	n	% [95% ДИ] % [95% CI]	
1	Первичное бесплодие <i>Primary infertility</i>	68	22,5 [18,16–27,57]	36	14,9 [10,96–20,02]	p = 0,03
2	Вторичное бесплодие <i>Secondary infertility</i>	25	8,3 [5,63–11,98]	42	17,4 [13,13–22,74]	p = 0,001
3	Фертильные <i>Fertile</i>	32	10,6 [6,66–14,74]	19	7,9 [4,54–11,87]	p = 0,3
4	Предполагаемо фертильные <i>Probably fertile</i>	64	21,2 [16,45–26,18]	45	18,8 [12,64–23,78]	p = 0,5
5	С неизвестной фертильностью <i>With unknown fertility</i>	113	37,4 [31,87–43,78]	99	41,0 [33,55–48,42]	p = 0,4
	Уровень значимости (z-критерий) <i>p value (z-test)</i>		p1-2 = 0,0001 p1-3 = 0,0008 p1-4 = 0,7 p1-5 = 0,0006 p2-3 = 0,3 p2-4 = 0,0008 p2-5 = 0,0002 p3-4 = 0,0003 p3-5 = 0,0002 p4-5 = 0,0001		p1-2 = 0,5 p1-3 = 0,02 p1-4 = 0,3 p1-5 = 0,0002 p2-3 = 0,001 p2-4 = 0,8 p2-5 = 0,0002 p3-4 = 0,0004 p3-5 = 0,0002 p4-5 = 0,0002	

Таблица 6.

Распределение сельских женщин по группам фертильности в зависимости от этнической принадлежности опрошенных

Table 6.

Distribution of rural women by fertility groups depending on their ethnicity

32,36% (95% ДИ [26,77–38,52]) соответственно ($p=0,7$). Однако, как представлено в **таблице 6**, у обследованных сельских женщин азиатской расы уровни первичного и вторичного бесплодия при активном выявлении существенно не различались, а в популяции европеоидов частота первичного бесплодия, в сравнении со вторичным, была значимо выше.

При сравнении характера распределения по группам фертильности городских и сельских женщин установлено, что уровень бесплодия в сельской популяции Республики Бурятия в целом выше, чем в городской - 31,49% и 19,67% ($p<0,001$), со значимо более высокой частотой первичного бесплодия у сельских женщин в сравнении с городскими - 19,15% и 5,35% ($p<0,001$).

Обсуждение

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что при активном выявлении частота бесплодия в браке в Республике Бурятия в целом сопоставима с зарегистрированной в ходе исследований, проведенных в Западной и Восточной Сибири другими авторами [1, 4].

Хотя имеются сведения об этнических особенностях эпидемиологии бесплодия [10, 12], в нашем исследовании частота бесплодия в браке при активном выявлении не имела существенных отличий среди европеоидов и азиаток. В то же время уровень бесплодия в целом и первичного, в частности, в сельской популяции Республики Бурятия был существенно выше, чем в городской. Кроме того, при анализе структуры бесплодия нами отмечено, что в городской популяции преобладала вторичная, а в сельской - первичная форма бесплодия. Различия часто-

ты и структуры бесплодия у городского и сельского населения могут быть связаны, на наш взгляд, с более низким уровнем образованности и более поздней обращаемостью сельских женщин, а также меньшей доступностью и эффективностью медицинской помощи в условиях сельской местности, что подтверждается и другими исследователями [6].

Обращает на себя внимание то, что доля женщин с первичным бесплодием выше у пациенток европеоидной расы в сравнении с таковой среди азиаток. Причины отмеченных различий не очевидны, но можно предположить, что преобладание первичного бесплодия у женщин европеоидной расы может быть связано с этнически-обусловленными особенностями гинекологической заболеваемости [16].

Заключение

Таким образом, частота бесплодия в браке в Республике Бурятия, по данным популяционного исследования, не зависит от этнической принадлежности респондентов, регистрируется при активном выявлении в среднем у 22,8% опрошенных, преимущественно за счет сельских женщин, среди которых уровень бесплодия в целом достигает 31,5% с преобладанием его первичной формы. Потенциальной причиной более высокого уровня бесплодия, как правило, первичного, у сельских женщин может быть несвоевременность оказания квалифицированной медицинской помощи при гинекологических заболеваниях, в частности, при воспалительных заболеваниях органов малого таза, что может обуславливать развитие трубно-перитонеального бесплодия, а также поздняя диагностика эндокринных причин бесплодия в сельской местности.

Литература / References:

1. Kuz'menko ET. Clinical and epidemiological aspects of infertility in marriage. PhD Thesis Abstract, Irkutsk, 2008. 22 p. Russian (Кузьменко Е.Т. Клинико-эпидемиологические аспекты бесплодия в браке: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Иркутск, 2008. 22 с.)
2. Ustinova TA, Artymuk NV, Vlasova VV, Pyzhov AY. Infertility in couples of Kemerovo Region. Mother and Newborn in Kuzbass. 2010; 1: 37-39. Russian (Устинова Т.А., Артымук Н.В., Власова В.В., Пыжов А.Я. Бесплодие в Кемеровской области // Мать и дитя в Кузбассе. 2010. № 1. С. 37-39.)
3. Frolova NI, Belokrinitskaya TE, Anokhova LI, Bogomazova TV. Epidemiology and causes of infertility in young female adults aged 18-25 years as a demographic characteristic of the population. Pediatric and Adolescent Reproductive Health. 2015; 3: 19-25. Russian (Фролова Н.И., Белокриницкая Т.Е., Анохова Л.И., Богомазова Т.В. Эпидемиология и причины бесплодия у девушек в возрасте 18-25 лет как характеристика демографического потенциала популяции // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2015. № 3. С.19-25)
4. Filippov OS. Infertile marriage in Western Siberia. Doctoral Thesis Abstract. Moscow, 1999. 20 p. Russian (Филиппов О.С. Бесплодный брак в Западной Сибири: автореф. дис. ... докт. мед. наук. Москва, 1999. 20 с.)
5. Whitehouse B, Hollos M. Definitions and the experience of fertility problems: infertile and sub-fertile women, childless mothers, and honorary mothers in two southern Nigerian communities. Med Anthropol Q. 2014; 28(1): 122-139.

6. Swift BE, Liu KE. The effect of age, ethnicity, and level of education on fertility awareness and duration of infertility. J Obstet Gynaecol Can. 2014; 36(11): 990-996.
7. Doyle JM. What race and ethnicity measure in pharmacologic research. J Clin Pharmacol. 2006; 46(4): 401-404.
8. Lee C. "Race" and "ethnicity" in biomedical research: how do scientists construct and explain differences in health? Soc Sci Med. 2009; 68(6): 1183-1190.
9. Winker MA. Race and ethnicity in medical research: requirements meet reality. J Law Med Ethics. 2006; 34(3): 520-525.
10. Wellons MF, Lewis CE, Schwartz SM, Gunderson EP, Schreiner PJ, et al. Racial differences in self-reported infertility and risk factors for infertility in a cohort of black and white women: the CARDIA Women's Study. Fertil Steril. 2008; 90(5): 1640-1648.
11. Rostami Dovom M, Ramezani Tehrani F, Abedini M, Amirshakeri G, Hashemi S, et al. A population-based study on infertility and its influencing factors in four selected provinces in Iran (2008-2010). Iran J Reprod Med. 2014; 12(8): 561-566.
12. Meng Q, Ren A, Zhang L, Liu J, Li Z, et al. Incidence of infertility and risk factors of impaired fecundity among newly married couples in a Chinese population. Reprod Biomed Online. 2015; 30(1): 92-100.
13. Jacoby VL, Fujimoto VY, Giudice LC, Kuppermann M, Washington AE. Racial and ethnic disparities in benign gynecologic conditions and associated surgeries. Am J Obstet Gynecol. 2010; 202(6): 514-521.
14. Huddleston HG, Cedars MI, Sohn SH, Giudice LC, Fujimoto VY. Racial and ethnic disparities in reproductive endocrinology and infertility. Am J Obstet Gynecol. 2010; 202(5): 413-419.
15. Rinchindorzheeva MP, Kolesnikov SI, Suturina LV, Labigina AV, Darzhayev ZJ, et al. Epidemiology of women infertility among urban population of the Republic of Buryatia. Acta Biomedica Scientifica. 2011; 4-2: 295-298. Russian (Ринчиндоржиева М.П., Колесников С.И., Сутурина Л.В., Лабыгина А.В., Даржаев З.Ю. и др. Эпидемиология женского бесплодия городского населения Республики Бурятия // Acta Biomedica Scientifica. 2011. № 4-2. С. 295-298.)
16. Tsyrenov TB, Darzhayev ZYu, Suturina LV, Labygina AV, Pavlova VP, et al. Hormone-dependent gynecological diseases in infertile women from main ethnic groups of Buryat Republic. Acta Biomedica Scientifica. 2013; 4(92): 74-76. Russian (Цыренов Т.Б. Даржаев З.Ю., Сутурина Л.В., Лабыгина А.В., Павлова В.П. и др. Гормональнозависимые гинекологические заболевания у бесплодных женщин основных этнических групп Республики Бурятия // Acta Biomedica Scientifica. 2013. № 4 (92). С. 74-76.)

Сведения об авторах

Даржаев Зорикто Юрьевич, кандидат медицинских наук, заведующий отделом охраны репродуктивного здоровья ГАУЗ «Республиканский перинатальный центр МЗ РБ», г. Улан-Удэ, Россия

Вклад в статью: планирование исследования, набор клинического материала и интерпретация результатов исследования, написание статьи

Аталян Алина Валерьевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории социально значимых инфекций ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», г. Иркутск, Россия
Вклад в статью: статистический анализ и интерпретация результатов

Ринчиндоржиева Марина Петровна, кандидат медицинских наук, заведующая оргметодотделом ГАУЗ «Республиканский перинатальный центр МЗ РБ», г. Улан-Удэ, Россия

Вклад в статью: набор клинического материала и интерпретация результатов исследования

Сутурина Лариса Викторовна, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела охраны репродуктивного здоровья ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», г. Иркутск, Россия

Вклад в статью: теоретическое обоснование, руководство и планирование исследования, интерпретация результатов исследования, написание статьи

Корреспонденцию адресовать:

Сутурина Лариса Викторовна
664003, Иркутск, ул. Тимирязева, 16
E-mail: lsuturina@mail.ru

Authors

Dr. Zorikto Yu. Darzhayev, PhD, Head of the Department of Reproductive Health Protection, Buryat Republic Perinatal Center, Ulan-Ude, Russian Federation

Contribution: conceived and designed the study; collected and analyzed the clinical data; wrote the manuscript.

Dr. Alina V. Atalyan, PhD, Senior Researcher, Laboratory of Socially Significant Infections, Scientific Center for Family Health and Human Reproduction Problems, Irkutsk, Russian Federation
Contribution: performed the statistical analysis.

Dr. Marina P. Rinchindorzheeva, MD, PhD, Head of the Department of Organization and Methods, Buryat Republic Perinatal Center, Ulan-Ude, Russian Federation
Contribution: collected and analyzed the clinical data.

Dr. Larisa V. Suturina, MD, PhD, Head of the Department of Reproductive Health, Scientific Center for Family Health and Human Reproduction Problems, Irkutsk, Russian Federation
Contribution: conceived and designed the study; wrote the manuscript.

Corresponding author:

Dr. Larisa V. Suturina,
Timiryazeva Street 16, Irkutsk, 664003, Russian Federation
E-mail: lsuturina@mail.ru

Acknowledgements: There was no funding for this project.

Статья поступила: 13.07.17 г.

Принята к печати: 24.11.17г.