



УДК 618.177

Н. И. Фролова¹, Т. Е. Белокриницкая¹, Л. И. Анохова¹, Н. В. Кадалова², О. В. Луговская³,
Ю. В. Якимова⁴, Д. А. Ананьина¹, О. В. Туранова¹

БЕСПЛОДИЕ У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

¹Читинская государственная медицинская академия, 672090, ул. Горького, 39а,
тел. 8-(3022)-32-00-85, e-mail: pochta@medacadem.chita.ru, г. Чита;

²Центральная районная больница г. Нерчинска, 673400, ул. Шилова, 12, тел. 8-(30242)-4-35-09, г. Нерчинск;

³Краевая клиническая больница № 4, 674673, ул. Больничная, 5, тел. 8-(30245)-4-29-01, г. Краснокаменск;

⁴Центральная районная больница г. Борзи, 674600, ул. Ленина, 10, тел. 8-(30233)-3-12-48, г. Борзя

Резюме

Проведено эпидемиологическое исследование по протоколу ВОЗ частоты бесплодия у 2932 женщин в возрасте 18–35 лет, проживающих в Забайкальском крае. Частота бесплодия превышает 15 % критический уровень, определенный ВОЗ, и достигает 24,9 % (22,3 % – в городе, 25,8 % – в селе). Вторичное бесплодие встречается чаще первичного (54,2 % против 45,8 %). 44,0 % молодых инфертильных женщин не планируют беременность.

Ключевые слова: бесплодие, Забайкальский край, эпидемиология.

N. I. Frolova¹, T. E. Belokrinitskaya¹, L. I. Anohova¹, N. V. Kadalova², O. V. Lugovskaya³, Yu. V. Yakimova⁴,
D. A. Ananyina¹, O. V. Turanova¹

INFERTILITY IN YOUNG REPRODUCTIVE AGE WOMEN OF THE TRANSBAIKAL REGION

¹Chita state medical academy, Ministry of Health of the Russian Federation, Chita;

²Central District Hospital, Nerchinsk;

³Transbaikal Regional Hospital № 4, Krasnokamensk;

⁴Central District Hospital, Borsya

Summary

The study analyzed the epidemiology of infertility in 2932 young reproductive age (18–35) women, living in the Transbaikal Region. Methodological approaches recommended by WHO were used. 731 couples (24,9 %) were considered infertile. This index exceeds 15 % critical level defined by the WHO. 45,8 % of couples suffered from primary infertility and 54,2 % from secondary infertility. 44,0 % of young age infertility women did not plan pregnancy.

Key words: infertility; Transbaikal Region; epidemiology.

Проблема бесплодного брака имеет не только большое медико-биологическое, но и важное социальное значение, поскольку существенно влияет на демографические показатели. По мнению экспертов ВОЗ, в третьем тысячелетии бесплодие в браке остается важной медицинской и социальной проблемой, прежде всего для развитых стран с низким уровнем рождаемости, поскольку при частоте бесплодия 15 % и выше, его влияние на демографические показатели значительно превышает суммарное влияние невынашивания и перинатальных потерь. Программой ВОЗ по репродукции человека было рекомендовано про-

ведение эпидемиологических исследований, которые позволили бы определить истинную частоту и этиологическую структуру бесплодия, стандартизовать обследование супружеских пар, оценить существующие и разработать новые методы лечения различных форм бесплодия в браке [5].

Наряду с общими тенденциями в развитии эпидемиологической ситуации относительно бесплодия, не вызывает сомнения наличие региональных особенностей.

Забайкальский край занимает 12-е место в стране и одно из ведущих мест в Сибирском федеральном округе по площади территории (431,9 тыс. км²), имея

при этом крайне низкую и постепенно снижающуюся за последние годы плотность населения (2,54 чел./км²). Несмотря на некоторые положительные тенденции в основных демографических показателях региона, проблема воспроизводственных ресурсов остается острой, как в результате значительных миграционных потерь, так и вследствие снижения общего уровня как соматического, так и репродуктивного здоровья населения [1, 6, 9].

Эпидемиологические исследования, проведенные за последние годы в рамках международной программы ВОЗ «Репродукция человека» в Алтайском крае, Томской, Иркутской и Кемеровской областях позволили уточнить истинную частоту и структуру бесплодного брака в этих конкретно взятых регионах. Так, по данным эпидемиологических исследований в различных субъектах Сибирского Федерального округа, показатель бесплодного брака в популяции составил в Алтайском крае 16,2% [10], в Томской области – 16,7% (19% в городах и 17% в сельской местности) [8], в Иркутской области 19,6% (18,9% в городе и 21,3% в селе) [3], в Кемеровской области – 20,3% (20,5% в городе, 19,8% в селе) [7]. В Забайкальском крае аналогичных масштабных исследований не проводилось.

Целью исследования явилось изучение распространенности бесплодия у женщин молодого фертильного возраста, проживающих на территории Забайкальского края.

Материалы и методы

Эпидемиологическое исследование распространенности женского бесплодия выполнено по технологиям, утвержденным международной программой ВОЗ «Репродукция человека». Анкетирование проводилось анонимно с помощью специального унифицированного вопросника, разработанного группой экспертов ВОЗ по бесплодию (проект № 88093), в городах (Чита, Борзя, Краснокаменск, Нерчинск) и сельской местности (поселки Агинское, Могойтуй, Кокуй, Приаргунск, Усть-Карск, села Дульдурга, Новоборзинское, Усть-Озерное, Акурай, Хадабулак).

Для определения необходимого объема выборки использовали формулу А. М. Меркова и Л. Е. Полякова [4]:

$$n = \frac{t^2 \cdot pq}{\Delta^2},$$

где n – численность выборочной совокупности, q – величина, равная показателю (100 – p), t – доверительный коэффициент, p – величина показателя, выраженная в процентах, Δ – доверительный интервал, равный Δ = (tm)², m – предельная ошибка выборки.

Для обеспечения надежности результатов с вероятностью 95% доверительный коэффициент взят равным 2 (t=2), размер предельной ошибки составил 2%. После подсчета установлено, что для получения репрезентативных данных в исследование было необходимо включить не менее 1 600 женщин раннего репродуктивного возраста.

Объем выборки составил 3 000 сексуально активных женщин 18–35 лет, пригодных для анализа анкет оказалось 2 932. Критериями включения в исследование были возраст 18–35 лет и добровольное согласие респондентов на участие в опросе после их ознакомления с анкетой и условиями интервьюирования. Отбор респондентов в городе осуществлялся с использованием генератора случайных чисел из адресных списков лиц, состоявших на учете в женских консультациях и поликлиниках. В сельской местности, учитывая меньшую численность населения, выборка женщин производилась сплошным методом. Опрошенные женщины разделялись на пять категорий: фертильные, предполагаемо фертильные, первично бесплодные, вторично бесплодные, с неизвестной фертильностью.

Качественные данные представлены в виде числа n и%. Оценку межгрупповых различий по качественным бинарным признакам проводили по критерию χ². Значения считали статистически достоверными при p ≤ 0,05, при величине χ² > 3,84.

Результаты и обсуждение

В результате анализа данных анкетного опроса 2 932 женщин раннего репродуктивного возраста (975 горожанок и 1 857 жительниц села) частота бесплодия в Забайкалье составила 24,9% (731/2 932 женщин) (в городе – 22,3%, 217/975; в сельской местности – 25,8%, 479/1 857; χ²=4,32; pχ²=0,0377). Среди инфертильных женщин преобладали вторично бесплодные – 54,2% (396/731), при этом первичное бесплодие выявлено у 45,8% (335/731; χ²=10,18; pχ²=0,0014) пациенток. Следует отметить, что из числа опрошенных женщин с бесплодием только 56,0% (409/731) были заинтересованы в беременности, остальные 44,0% (322/731; χ²=20,71; pχ²=0,000) не обследовались и не лечились, поскольку не планируют беременность, составляя так называемую группу «добровольного» бесплодия.

Средний возраст женщин с бесплодием составил 28,4±2,96 лет, у фертильных женщин – 29,3±3,85 лет (p=0,1263). Нами не выявлено статистически значимых отличий в возрасте городских и сельских бесплодных женщин (27,78±4,47 и 28,40±2,62 лет, соответственно, p=0,1486).

Продолжительность бесплодия составила 1–7 лет, средняя длительность – 4,26±1,31 лет. Статистических различий в городе и селе не установлено – 4,18±2,68 лет и 4,35±1,30 года, соответственно (p=0,2443).

Исследованиями с аналогичным дизайном, проведенными в других регионах Сибири, выявлена несколько меньшая, чем полученная нами в Забайкалье (24,9%), частота бесплодия, которая составила в 1999 году в Томской области 16,7% [8], в 2008 году в Иркутской области – 19,6% [3], в 2009 году в Алтайском крае в 16,2% [10], в 2010 году в Кемеровской области – 20,3% [7]. Данные отличия, помимо несомненных региональных особенностей, можно объяснить, прежде всего, большой хронологической разницей в получении сравниваемых результатов (1999, 2008, 2009, 2010 гг.). Прогрессивное ухудшение фертильности женщин в течение последних десятилетий отмечают многие исследователи. По данным А. Chandra

и соавт. (2013), за период с 1982 г. по 2002 г. в США произошло увеличение показателя бесплодия среди замужних женщин в возрасте 15–44 лет с 11 % до 15 % [12]. Исследованиями, проведенными Н. Х. Zhang и соавт. (2012) в Пекине среди женщин, рожденных в 1950 году и в 1980 году, отмечено, что за 30 лет показатель женского бесплодия возрос с 1,3 % до 11,4 % [16]. Таким образом, для объективизации показателей распространенности частоты бесплодия в отдельных регионах следует проводить одномоментные многоцентровые эпидемиологические исследования.

С другой стороны, причиной выявленных различий в уровне женского бесплодия в Забайкалье и других регионах Сибири могла стать неоднородность возрастного состава обследованных. Так, объектом нашего исследования были только женщины молодого фертильного возраста (18–35 лет), в другие приведенные выше исследования были включены женщины раннего и позднего репродуктивного периодов (18–45 лет). Специалисты репродуктивной медицины подчеркивают, что возраст женщины – один из самых важных факторов, определяющих ее фертильность. С увеличением возраста частота наступления спонтанной беременности значительно снижается: до 36 лет проблемы с наступлением беременности отмечают у 25 % женщин; от 37 до 42 лет – у 50 %; в группе старше 43 лет – у 75–85 % [2].

Масштабные зарубежные исследования выявили, что у инфертильных пациенток преобладает вторичное бесплодие [15]. Согласно данным, полученным О. С. Филипповым (1999), Е. Т. Кузьменко (2008), Т. А. Усковой и соавт. (2010) при изучении популяции женщин, проживающих в Сибири, удельный вес вторично бесплодных пациенток так же был выше, чем с первичным бесплодием, и колебался в пределах 55,9–67,5 % [3, 7, 8]. Среди обследованных нами пациенток Забайкалья вторично бесплодных было меньше, чем в других регионах Сибири (54,2 %), что, на наш взгляд, связано с их более молодым возрастом.

Важным в медико-социальном и демографическом аспектах является то, что многие пациентки с бесплодием не планируют беременность. По результатам анкетирования установлено, что из числа инфертильных женщин «добровольно» бесплодных было 40,3 % в Иркутской области и 32,9 % в Кузбассе [3, 7]. В Забайкальском крае этот показатель был закономерно выше – 44,0 %, что обусловлено более молодым возрастом женщин, включенных в эпидемиологическое исследование, и их стремлением получить образование и сделать карьеру. Многочисленные зарубежные авторы также свидетельствуют о том, что современные женщины откладывают первое деторождение на более поздний период [11, 13, 14, 15].

При распределении участниц анкетного опроса по категориям фертильности в соответствии с классификационным алгоритмом ВОЗ, получены следующие результаты: фертильные – 22,2 % (651/2932); предполагаемо фертильные – 32,2 % (945/2932); первично

бесплодные – 11,4 % (335/2932); вторично бесплодные – 13,5 % (396/2932); с неизвестной фертильностью – 20,6 % (605/2932) (рисунок).

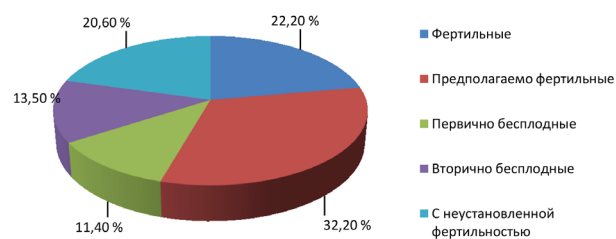


Рис. Распределение женщин Забайкальского края раннего фертильного возраста по группам фертильности (n=2932)

По результатам современных эпидемиологических исследований в Иркутской и Кемеровской областях численность когорты женщин с неизвестной фертильностью (отсутствие беременности в анамнезе вследствие использования методов контрацепции, и/или при условии нерегулярных половых контактов) была меньше, чем в Забайкальском крае – 17,8 % и 18,6 % против 20,6 %, что объясняется ранним репродуктивным возрастом забайкалок, участвовавших в анкетном опросе, отсутствием у них репродуктивных планов и соответственно более широким использованием контрацепции. По этой же причине в Забайкалье была меньшей популяция женщин, соответствующих классификационному критерию ВОЗ «предполагаемо фертильные» (имевшие в анамнезе беременность более 1 года назад) – 32,2 % (в Иркутской области 47,7 %; в Кузбассе 40,7 %) [3, 7].

Частота бесплодия у женщин раннего фертильного возраста, проживающих в Забайкальском крае, составляет 24,9 %, что существенно превышает критический уровень 15 %, установленный ВОЗ. Вторичное бесплодие встречается чаще первичного (54,2 % против 45,8 %). Важным медико-социальным аспектом проблемы является то, что 44,0 % молодых инфертильных женщин не обследуются и не лечатся, поскольку не планируют беременность. Данные показатели отражают низкое качество воспроизводственных ресурсов у жителей Забайкалья и оказывают негативное влияние на формирование демографической ситуации в регионе в целом.

Авторы выражают благодарность за помощь в проведении исследования заместителю главного врача Краевой больницы № 2 г. Читы Т. Г. Потаповой, председателю Забайкальской краевой организации Профсоюза работников народного образования и науки РФ Н. И. Окуновой, клиническим ординаторам и интернам кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФПК и ППП Читинской медицинской академии Д. Ж. Базаровой, Д. Б. Банзаракшеевой, А. Н. Демидович, Е. П. Мальковой, Н. В. Сапрыгиной, Е. Б. Селезневой, А. С. Спесивцеву, А. П. Федосеевой, Л. Б. Филипповой.

Литература

1. Булаев В. М., Горина К. В. Воспроизводственные потенциалы населения Забайкальского края // Ученые записки ЗабГГПУ. – 2013. – № 1 (48). – С. 156-161.
2. Витязева И. И. Инновационные технологии в лечении бесплодия у пациентов с эндокринопатиями // Международный эндокринологический журнал. – 2010. – № 7 (31). – Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/14638> (дата обращения 12.06.2014).
3. Кузьменко Е. Т. Клинико-эпидемиологические аспекты женского бесплодия (на примере Иркутской области): автореферат дис. ... канд. мед. наук. – Иркутск, 2008. – 20 с.
4. Мерков А. М., Поляков Л. Е. Санитарная статистика (пособие для врачей). – М.: Медицина, 1974. – 384 с.
5. Руководство ВОЗ по стандартизованному обследованию и диагностике бесплодных супружеских пар / пер. с англ. Р. А. Нерсеяна. – 4-е издание. – М.: Изд-во «МедПресс», 1997. – 91 с.
6. Социально-гигиенический мониторинг. Медико-демографические показатели здоровья населения в Забайкальском крае в 2004–2011 годах и вклад социально-экономических факторов в их формирование. – Режим доступа: <http://75.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/demografiya2011.pdf> (дата обращения 12.06.2014).
7. 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.
8. Филлипов О. С. Бесплодный брак в Западной Сибири: автореферат дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1999. – 31 с.
9. Фролова Н. И., Белокриницкая Т. Е., Баркан Т. М., Плоткин И. Б. Гинекологическая заболеваемость молодых женщин с позиций воспроизводственных потенциалов Забайкальского края: медико-демографические параллели // Мать и дитя в Кузбассе. – 2013. – № 4 (55). – С. 19–24.
10. Шестакова Ж. А. Частота, структура и повреждающие факторы бесплодного брака в сельской и городской популяции Алтайского края: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2009. – 19 с.
11. Bushnik T., Cook J. L., Yuzpe A. A., Tough S., Collins J. Estimating the prevalence of infertility in Canada // Hum. Reprod. – 2012. – Vol. 27. – № 3. – P. 38–746.
12. Chandra A., Copen C. E., Stephen E. H. Infertility and Impaired Fecundity in the United States, 1982–2010: Data From the National Survey of Family Growth // National Health Statistics Reports. 2013. – № 67 (August 14). – 19 p. – Режим доступа: <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr067.pdf> (дата обращения 12.06.2014).
13. Dyer S. J. International estimates on infertility prevalence and treatment seeking: Potential need and demand for medical care // Hum. Reprod. – 2009. – Vol. 24. – № 9. – P. 2379–2380.
14. Mathews T. J., Hamilton B. E. Delayed childbearing: More women are having their first child later in life. NCHS data brief, № 21 // National Center for Health Statistics. – 2009. – Режим доступа: <http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db21.pdf> (дата обращения 12.06.2014).
15. Mascarenhas M. N., Flaxman S. R., Boerma T., Vanderpoel S., Stevens G. A. National, regional, and global trends in infertility 1990: A systematic analysis of 277 prevalence since health surveys // PLoS Med. – 2012. – Vol. 9. – № 12. Режим доступа: <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1001356> (дата обращения 12.06.2014).
16. Zhang H. X., Wang S. Y., Zhang S. W., Deng X. H. Increasing trend of prevalence of infertility in Beijing. – Режим доступа: http://www.cmj.org/ch/reader/download_new_edit_content.aspx?file_no=201310220000017&journal_id=jmcp (дата обращения 12.06.2014).

Literature

1. Bulaev V. M., Gorina K. V. Reproductive Potentials of the Population of Zabaikalsky Krai // Scientific notes of Transbaikalsk state pedagogical university. – 2013. – № 1 (48). – P. 156-161.
2. Vityazeva I. I. Innovative technologies in infertility treatment of patients with endocrinopathies // International endocrinologic J. – 2010. – № 7 (31). – Available from: <http://www.mif-ua.com/archive/article/14638> (address date 12.06.2014).
3. Kuzmenko E. T. Clinical and epidemiological aspects of female infertility (on the example of the Irkutsk region): Abstract of the thesis of the candidate of medical sciences. – Irkutsk, 2008. – 20 p.
4. Merkov A. M., Polyakov L. E. Sanitary statistics. – M.: Medicine, 1974. – 384 p.
5. WHO guide to the standardized inspection and diagnostics infertility married couples / lane from English R. A. Nerseyan. – 4th edition. – M.: Publishing house of «Medpress», 1997. – 91 p.
6. Social and hygienical monitoring. Medical and demographical health indicators of the Transbaikalsk Region population in 2004–2011. – Available from: <http://75.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/demografiya2011.pdf> (address date 12.06.2014).
7. Ustinova T. A., Artimuk N. V., Vlasova V. V., Pyshov A. Y. Infertility in couples of Kemerovo Region // Mother and Child in Kuzbass. – 2010. – № 1. – P. 37-39.
8. Fillipov O. S. Infertility in couples in Western Siberia: Abstract of the doctor of medical sciences thesis. – M., 1999. – 31 p.
9. Frolova N. I., Belokrinitskaya T. E., Barkan T. M., Plotkin I. B., Savvateeva E. A. Gynecologic disease of young women from positions of reproductive potential of Transbaikalsk Region: medical and demographic parallels // Mother and Child in Kuzbass. – 2013. – № 4 (55). – P. 19-24.
10. Shestakova Zh. A. Frequency, structure and damaging factors of infertility in rural and city population of the Altai Region: Abstract of the candidate of medical sciences thesis. – Omsk, 2009. – 19 p.
11. Bushnik T., Cook J. L., Yuzpe A. A., Tough S., Collins J. Estimating the prevalence of infertility in Canada // Hum. Reprod. – 2012. – Vol. 27, № 3. – P. 738-746.

12. Chandra A., Copen C.E., Stephen E.H. Infertility and Impaired Fecundity in the United States, 1982–2010: Data From the National Survey of Family Growth // National Health Statistics Reports. – 2013. – № 67 (August 14). – 19 p. – Available from: <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr067.pdf> (address date 12.06.2014).
13. Dyer S.J. International estimates on infertility prevalence and treatment seeking: Potential need and demand for medical care // Hum. Reprod. – 2009. – Vol. 24. – № 9. – P. 2379–2380.
14. Mathews T.J., Hamilton B.E. Delayed childbearing: more women are having their first child later in life. NCHS data brief, № 21 // National Center for Health Statistics. – 2009. – Available from: <http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db21.pdf> (address date 12.06.2014).
15. Mascarenhas M.N., Flaxman S.R., Boerma T., Vanderpoel S., Stevens G.A. National, regional, and global trends in infertility 1990: A systematic analysis of 277 prevalence since health surveys // PLoS Med. – 2012. – Vol. 9. – № 12. – Available from: <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1001356> (address date 12.06.2014).
16. Zhang H.X., Wang S.Y., Zhang S.W., Deng X.H. Increasing trend of prevalence of infertility in Beijing. – Available from: http://www.cmj.org/ch/reader/download_new_edit_content.aspx?file_no=201310220000017&journal_id=jmcp (address date 12.06.2014).

Координаты для связи с авторами: *Фролова Наталия Ивановна* – канд. мед. наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФПК и ППС ЧГМА, тел. +7–924–388–60–06, e-mail: taasyaa@mail.ru; *Белокриницкая Татьяна Евгеньевна* – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФПК и ППС ЧГМА, e-mail: tanbell24@mail.ru; *Анохова Людмила Ильинична* – канд. мед. наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФПК и ППС ЧГМА; *Кадалова Наталья Владимировна* – врач акушер-гинеколог Центральной районной больницы г. Нерчинска Забайкальского края; *Луговская Ольга Владимировна* – врач акушер-гинеколог Краевой клинической больницы № 4 г. Краснокаменска Забайкальского края; *Якимова Юлия Валерьевна* – врач акушер-гинеколог Центральной районной больницы г. Борзи Забайкальского края; *Ананьина Дарья Александровна* – клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФПК и ППС ЧГМА; *Туранова Оксана Владимировна* – клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФПК и ППС ЧГМА.

