

СОЦИОЛОГИЯ ЗДОРОВЬЯ



DOI: 10.24290/1029-3736-2025-31-2-103-122

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИТУАЦИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО КРИЗИСА В РОССИИ

Е.Н. Новосёлова, канд. социол. наук, доц., зам. зав. кафедрой социологии семьи и демографии по научной работе социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, Ленинские горы, 1, стр. 33, г. Москва, Российская Федерация, 119234*

В настоящее время демографическая ситуация в России кризисная и характеризуется крайне низкой рождаемостью, высокой смертностью, старением населения и уменьшением числа граждан трудоспособного возраста. Одной из главных стратегий выхода из демографического кризиса является повышение рождаемости. Для реализации этой стратегии требуется целый комплекс мер политического, экономического, правового, социального, научного, медицинского характера. Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) являются эффективными методами лечения бесплодия и не только решают проблему конкретной семьи, но и могут помочь в решении демографических проблем. Конечно, роль ВРТ в большей степени определяется их социальной значимостью т.к. доля родов после преодоления бесплодия с помощью ВРТ в общем числе родов в России составляет 2,9% (2022) и данные технологии не приводят к значительному росту рождаемости, но эта доля постоянно увеличивается (в 2000 г. она составляла 0,07%) и в условиях все большего распространения поздних браков и постарения рождаемости эта технология в будущем может оказаться все более востребованной и способствовать повышению рождаемости. Автор делает вывод, что наряду с другими мерами, ВРТ могут быть включены в число социально-политических мер реагирования на демографический кризис.

Ключевые слова: вспомогательные репродуктивные технологии, демографический кризис, рождаемость, бесплодие, ЭКО, ИКСИ, беременность, роды.

* Новосёлова Елена Николаевна, e-mail: alena_n_@mail.ru, nauka@socio.msu.ru

ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES IN THE SITUATION OF DEMOGRAPHIC CRISIS IN RUSSIA

Novoselova Elena N., PhD in Sociology, Associate Professor of the Department of the Family and Demography, Faculty of Sociology, Lomonosov Moscow State University, Leninsky Gory, 1-33, Moscow, Russian Federation, 119234, e-mail: alena_n@mail.ru, nauka@socio.msu.ru

The demographic situation in Russia is critical and is characterized by an extremely low birth rate, high mortality, aging population and a decrease in the number of working-age citizens. One of the main strategies for overcoming the demographic crisis is to increase the birth rate. To implement this strategy, a whole range of political, economic, legal, social, scientific and medical measures is required. Assisted reproductive technologies (ART) are effective methods of treating infertility and not only solve the problem of a specific family, but can also help solve demographic problems. The author realizes that the share of births after overcoming infertility with the help of ART in the total number of births in Russia is 2,9% (2022) and these technologies do not lead to a significant increase in the birth rate, but this share is constantly increasing (in 2000 it was 0,07%) and in the context of an increasing prevalence of late marriages and aging birth rates, this technology may be increasingly in demand in the future and contribute to an increase in the birth rate. The author concludes that, along with other measures, ART can be included in the socio-political measures of response to the demographic crisis.

Key words: assisted reproductive technologies, demographic crisis, birth rate, infertility, IVF, ICSI, pregnancy, childbirth.

Демографическая ситуация в современной России вызывает серьезную обеспокоенность. По итогам I полугодия 2024 г. естественная убыль населения России усилилась в 1,8 раза по сравнению с тем же периодом 2023 г., миграционный прирост снизился. Численность пожилых людей растет, и на данный момент число людей в возрасте 65 лет и старше практически сравнялось с численностью детей младше 15 лет, составив, соответственно — 17,1% и 17,2% населения России. Наблюдается тенденция к снижению рождаемости — суммарная рождаемость (СКР) остается на уровне 1,4 ребенка на женщину (динамику СКР в Российской Федерации с 1990 по 2023 г. можно проследить по данным табл. 1), т.е. на треть ниже уровня, необходимого для простого воспроизводства населения. Ситуация усугубляется сокращением численности женщин репродуктивного возраста¹, которое будет продолжать снижаться в долгосрочной перспективе, вплоть

¹ См., об этом: Демографические итоги I полугодия 2024 года в России (часть I) // Демоскоп Weekly. 2024. 17 сент. — 30 сент. № 1043–1044. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2024/01043/barom03.php>

до 2046 г.² Таким образом, демографических проблем, характерных на данный момент для всего развитого мира, в России много, и они не имеют простых решений. Для выхода из демографического пике необходим целый комплекс мер, направленных на повышение рождаемости и увеличение продолжительности жизни.

Таблица 1

**Динамика суммарного коэффициента рождаемости (СКР)
в Российской Федерации (1990–2023 гг.)**

Годы	1990	1995	1999	2000	2005	2010	2015	2020	2022	2023
СКР	1,89	1,34	1,16	1,2	1,29	1,57	1,76	1,47	1,42	1,41

Источник: Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/folder/12781#>

Основным источником демографических проблем России является длительное сохранение рождаемости на уровнях ниже простого воспроизводства населения, т.е. кризис рождаемости, у которого множество причин, включая: изменение социальных ценностей и приоритетов, повышение уровня образования, изменения статусно-ролевой позиции женщины в обществе, стрессы в экономике, ухудшение репродуктивного здоровья и т.д. Все названные причины важны, но если говорить конкретно об ухудшении репродуктивного здоровья, причины, которая является основным интересом в данной статье, то на настоящий момент, это ухудшение достигло уровня, способного ограничить рождаемость в обществе и влиять на демографические показатели³.

Оценка уровня бесплодия — важный, но очень сложный вопрос. По данным ООН проблема затрагивает, 17,5% взрослого населения планеты⁴. Анализ данных из 195 стран за период с 1990 г. по 2017 г. показал, что глобальное бремя бесплодия в среднем увеличивается

² Голикова: число женщин репродуктивного возраста будет снижаться до 2046 года // Сетевое издание Ведомости. 2024.04.07. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/news/2024/07/04/1047969-snizhatsya-do-2046-goda>

³ См., например: Савина А.А., Землянова Е.В., Фейзинова С.И. Потери потенциальных рождений в г. Москве за счет женского и мужского бесплодия // Здоровье мегаполиса. 2022. № 3; Jalilova G.A., Ismailova F.M., Shorustamova M.M. Социальное значение женского бесплодия // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. 2024. N 3; Дадаева Т.М., Баранова В.В. Вспомогательные репродуктивные технологии в репродуктивном поведении городской молодежи (опыт пилотажного исследования) // Регионология. 2019. № 1 (106).

⁴ 1 in 6 people globally affected by infertility: WHO // Официальный сайт ООН. URL: <https://www.who.int/news/item/04-04-2023-1-in-6-people-globally-affected-by-infertility>

на 0,37% в год для женщин и на 0,29% для мужчин⁵. Но здесь, следует уточнить, что именно понимается под бесплодием — в соответствии с определением ВОЗ это — заболевание репродуктивной системы, которое выражается в невозможности забеременеть в течение 12 месяцев и более при регулярных попытках зачать ребенка, т.е. речь идет о сексуально активной паре год не использующей методы контрацепции⁶.

Если говорить конкретно о России, то статистические данные, к сожалению, размыты и не отражают полной картины. Официальные цифры, основанные на доле женщин, не имеющих детей к моменту выхода из репродуктивного возраста, колеблются от 7–8% (данные о женщинах, рожденных в 1970-х) до 15% (прогнозируемых) для поколения 1980-х гг.⁷ Но эти цифры крайне примерны, если экстраполировать их на проблему бесплодия, т.к., во-первых, сложно оценить какая бездетность растет: добровольная или вынужденная, во-вторых, проигнорированы репродуктивные проблемы мужского населения страны, а неспособность к зачатию затрагивает как мужчин, так и женщин. В 20–30% случаев причиной бесплодия является только мужской фактор. Еще у 20–30% супружеских пар мужское бесплодие сочетается с женским. Таким образом, в общей сложности, мужской фактор является причиной бесплодия примерно в 50% случаев⁸. Кроме того, распространенность мужского бесплодия растет, по некоторым данным 2000–2018 гг. прирост составил 114%⁹. В-третьих, вышеописанный способ учета (по числу окончательно бездетных) не учитывает тот факт, что женщины, имеющие приемных детей также включены в эту статистику независимо от состояния их репродуктивного здоровья.

⁵ Цит. по: Тимченко Д.Д. Возраст и женское бесплодие: обзор отечественных и зарубежных исследований // Современная зарубежная психология. 2024. Т. 13. № 2. С. 73–82.

⁶ Москалева А.А. Эффект от включения вспомогательных репродуктивных технологий в программу государственного медицинского страхования в России // Население и экономика. 2024. № 4 (4). С. 19–42; Шишов В.Н. Современное состояние проблемы мужского бесплодия: обзор клинических рекомендаций европейской ассоциации урологов // Клиническая практика. 2016. № 1 (25).

⁷ Соболевская О.В. Откладывание материнства повышает риск бездетности // IQMEDIA. URL: <https://iq.hse.ru/news/177666949.html>

⁸ Agarwal A., Mulgund A., Hamada A., Chyatte M.R. A unique view on male infertility around the globe // Reproductive Biology and Endocrinology. 2015. N 3 (Цит. по: Лебедев Г.С., Голубев Н.А., Шадеркин И.А., и др. Мужское бесплодие в Российской Федерации: статистические данные за 2000–2018 годы // Экспериментальная и клиническая урология. 2019. № 4).

⁹ Лебедев Г.С., Голубев Н.А., Шадеркин И.А., и др. Мужское бесплодие в Российской Федерации: статистические данные за 2000–2018 годы. С. 4–12.

Статистические данные, основанные на установленном диагнозе — бесплодие, тоже занижают оценки, так как “во-первых, к врачу обращаются не все граждане с соответствующей проблемой, а во-вторых, для постановки соответствующего диагноза требуется длительное время наблюдаться у врача”¹⁰.

Оценки бесплодия в выборочных обследованиях признаются экспертами заниженными, поскольку тема бесплодия является крайне чувствительной¹¹. По мнению О.Г. Исуповой “бесплодие в России в настоящее время является социально стигматизирующим состоянием, а это означает, что цифры относительно его распространенности, получаемые из репрезентативных массовых опросов населения в целом, могут не отражать реального состояния дел, поскольку значительная часть респондентов будут скрывать от интервьюеров свое состояние”¹². Несмотря на существование научных представлений о причинах бесплодия, в обыденном представлении в нем по-прежнему «ввинят» в первую очередь женщин, для которых оно становится социальным бременем, особенно в пронаталистских сообществах¹³. Бесплодные женщины подвергаются давлению родственников (направленным на сохранение продолжения рода), страдают от отсутствия социальной поддержки, социальной стигматизации¹⁴, замалчивают свое состояние, страдают от негативной самооценки¹⁵. При этом бесплодные женщины не представляют собой целостную группу, их восприятие своего состояния, совладание с ним и подходы к поиску путей выхода из сложившейся ситуации отличаются, в частности женщины с образованием ниже среднего реже обращаются за помощью по лечению бесплодия, чем женщины с высшим образованием¹⁶.

¹⁰ Москалева А.А. Эффект от включения вспомогательных репродуктивных технологий... С. 23.

¹¹ Исупова О.Г. Бесплодие и репродуктивные технологии в России: особенности развития и потенциальные возможности влияния на население. Рождаемость и планирование семьи в России // Рождаемость и планирование семьи в России: история и перспективы. Сб. ст. М., 2011. С. 152–173.

¹² Цит. по: Дадаева Т.М., Баранова В.В. Вспомогательные репродуктивные технологии в репродуктивном поведении городской молодежи (опыт пилотажного исследования).

¹³ Тимченко Д.Д. Возраст и женское бесплодие... С. 74.

¹⁴ Jansen N.A., Saint Onge J.M. An internet forum analysis of stigma power perceptions among women seeking fertility treatment in the United States // Social Science & Medicine. 2015. Vol. 147. Dec. P. 184–189.

¹⁵ Тювина Н.А., Николаевская А.О. Бесплодие и психические расстройства у женщин. Сообщение 2 // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2020. № 1.

¹⁶ Тлиашинова И.А., Мингазов Р.Н. Глобальные социальные вызовы в проблемах бесплодия // Менеджер здравоохранения. 2022. № 3.

Но даже с учетом того, что многие инфертильные женщины не особенно распространяются об этом, выборочные обследования демонстрируют высокое число женщин, которые заявляют о том, что имеют ограничения здоровья, которые могут не позволить им забеременеть естественным способом в будущем — 17% (связанные с репродуктивным здоровьем), 10% (не связанные с репродуктивным здоровьем). Оценка женщинами своей способности забеременеть в будущем естественным способом с разбивкой на возрастные группы представлена в табл. 2. Схожие данные дает и всероссийское социологическое исследование “Демографическое самочувствие России” (2019–2020 гг.) — “только 60,4% женщин и 70,4% мужчин считают, что с точки зрения здоровья им ничто не мешает иметь детей”¹⁷.

Таблица 2

Самооценка женщинами своей способности к зачатию естественным путем (по возрастным группам)

Ответ на вопрос: “У Вас есть какие-либо ограничения здоровья, которые могут не позволить Вам забеременеть естественным способом в будущем?”, в %

Варианты ответов	Да, есть ограничения, связанные с репродуктивным здоровьем	Да, но ограничения не связаны с репродуктивным здоровьем	Нет	Затрудняюсь ответить	Не хочу отвечать
Женщины в целом	17	10	58	13	2
18–24 года	9	4	63	20	4
25–34 года	14	10	60	15	1
35–45 лет	23	12	53	11	1

Источник: Репродуктивное здоровье: мужской и женский взгляд // ВЦИОМ. 20 апреля 2023. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/reproduktivnoe-zdorove-muzhskoi-i-zhenskii-vzgljad>

Следует учитывать, что значительная часть населения (около 75%¹⁸) никогда не обращалась к специалистам по репродуктивному здоровью, что не позволяет получить точную картину распростра-

¹⁷ Ростовская Т.К., Кучмаева О.В. Вспомогательные репродуктивные технологии глазами россиян // Вестник Российской академии наук. 2021. Т. 91. № 9. С. 879–888.

¹⁸ Репродуктивное здоровье: уверены, но не проверяли... // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/reproduktivnoe-zdorove-uvereny-no-ne-proveryali>

ненности бесплодия. То, что население не всегда задумывается о состоянии своего репродуктивного здоровья косвенно подтверждается также тем фактом, что по данным вышеупомянутого исследования “Демографическое самочувствие России” доля заявивших о проблемах с репродуктивной функцией выше среди состоящих в браке, что скорее всего связано с тем, что в паре проблема просто-напросто актуализируется, а до этого люди не задумываются об этом¹⁹, так как бесплодие не приводит к ограничению физической активности, не влияет на продолжительность жизни и не вызывает болевого синдрома и в целом никак не мешает жить ровно до того момента, пока человек не задумывается о том, чтобы завести ребенка/детей. Рожают же детей в России, несмотря на некоторую тенденцию к сингл-материнству и “рождению ребенка для себя” чаще все в браке, как естественным путем, так и с помощью вспомогательных репродуктивных технологий. Пары, живущие в зарегистрированном браке или устойчивом сожительстве, чаще использовали ВРТ — 12,9%, чем холостые — 1,7%, разведенные — 1,4%²⁰. Учитывая тот факт, что возраст вступления в брак растет, соответственно проблема позже актуализируется и с ней сложнее справиться, так как возраст является главным фактором успешности лечения бесплодия и влияет на вероятность наступления беременности, ее течение и снижает вероятность успеха в программах суррогатного материнства и донации сперматозоидов²¹.

Даже основываясь на приблизительных данных об уровне бесплодия в России приведенных выше можно сделать вывод, что оно является важной медико-социальной проблемой, которая не только оказывает крайне негативное влияние на психологическое и социальное благополучие семейных пар, но и наносит ущерб и без того неблагоприятной демографической ситуации в нашей стране. Увеличение доступа к технологиям лечения бесплодия может способствовать повышению уровня рождаемости, даже с учетом того, что проблема низкой фертильности является лишь одним из аспектов более масштабной демографической проблемы и “выходящей за рамки исключительно медицинских и репродук-

¹⁹ Ростовская Т.К., Кучмаева О.В. Вспомогательные репродуктивные технологии глазами россиян. С. 879–888.

²⁰ Дадаева Т.М., Баранова В.В. Вспомогательные репродуктивные технологии...

²¹ Востриков В.В., Бельницкая О.А., Кравцова Е.С., Белов В.М. К вопросу формирования баз данных в диагностике и лечении бесплодия // Бюллетень медицинской науки. 2021. № 2 (22).

тивных аспектов, затрагивая глубинные социально-культурные процессы”²².

Одно из ключевых понятий данной работы — вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ), поэтому необходимо дать определение данному термину. Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) — это группа медицинских технологий, методов лечения и процедур, направленных на достижение беременности, при которых отдельные или все этапы зачатия осуществляются вне организма *in vitro*²³.

Исследований о влиянии расширения доступа к технологиям лечения бесплодия не много, но большинство из них приходят к выводу, что существует значимая положительная связь между количеством процедур ВРТ и суммарным коэффициентом рождаемости²⁴, хотя есть и работы утверждающие, что скорее, доступность, например страховые мандаты на лечение бесплодия, приводят не столько к увеличению рождаемости, сколько к смещению календаря рождений и откладыванию материнства²⁵.

По данным выборочных исследований, увеличение рождаемости за счет использования ВРТ составляет в большинстве стран не более 5%. В России доля родов после преодоления бесплодия с помощью ВРТ в общем числе родов — 2,9% на 2022 г., конечно это не слишком высокие цифры и данные технологии не приводят к значительному росту рождаемости, но их не зря называют вспомогательными — они выполняют важнейшую социальную роль — помогают людям которые по тем или иным причинам не могут самостоятельно завести ребенка. Кроме того, цифры растут (см. табл. 3), а в условиях все большего распространения поздних браков и старения рождаемости эта технология в будущем может оказаться все более востребованной и способствовать повышению рождаемости. Поэтому “все большее число стран включает искусственные методы репродукции в пул социально-политических мер реагиро-

²² Милехин А. Репродуктивные технологии: демографические вызовы и этические императивы // РОМИР URL: <https://romir.ru/press/reproduktivnye-tehnologii-demograficheskie-vyzovy-i-eticheskie-imperativy>

²³ См. например: Москалева А.А. Эффект от включения вспомогательных репродуктивных технологий... С. 19–42.

²⁴ Kocourkova J., Burcin B., Kucera T. Demographic relevancy of increased use of assisted reproduction in European countries // *Reproductive Health*. 2014. N 11. P. 37; Васильева Т.С., Перегонцева Н.В. Показатели рождаемости и новые репродуктивные технологии в практике здравоохранения на муниципальном уровне // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2016. № 15. С. 36–39.

²⁵ Machado M.P., Sanz-de-Galdeano A. Coverage of infertility treatment and fertility outcomes // *SERIEs*. 2015. Vol. 6. P. 407–439.

вания на демографический кризис”²⁶. Данный шаг рационален не только с демографической, но и с экономической точки зрения, так как исследования показывают, что инвестиций во вспомогательные репродуктивные технологии имеют положительный экономический эффект за счет увеличения объема трудовых ресурсов, что способно привести к увеличению темпов экономического развития и увеличения объемом ВВП²⁷, масштабы этого “бонуса” зависят от уровня продуктивности труда в стране, уровня доходов, налоговой политики, а также политики государства в сфере здравоохранения²⁸.

Таблица 3

**Доля родов после преодоления бесплодия с помощью ВРТ
в общем числе родов в России, в %**

Годы	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Доля в общем числе родов	0,07	0,04	0,1	0,17	0,22	0,3	0,36	0,39	0,47	0,57	0,65
Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Доля в общем числе родов	0,77	0,77	1,03	1,3	1,6	1,7	2,3	2,4	2,4	2,7	2,9

Источник: построено по данным отчетов национального регистра ВРТ за 2000–2022 гг. (https://www.rahr.ru/registr_otchet.php).

Изменения гендерных ролей в современном обществе, расширение возможностей самореализации в экономической, образовательной, политических сферах привело к тому, что рождение ребенка из неотъемлемого аспекта развития женщины становится индивидуальным выбором. По данным ВЦИОМ за последние три десятилетия взгляд российского общества на приоритеты женщин сильно изменился и если 1990 г. более половины россиян считали, что семья для женщины важнее работы, то в 2024 — 26%. Сегодня фокус сместился в пользу равенства приоритетов для женщин и семьи, и работы — 53% (1990 г. — 35%). За эти годы в 3,5 раза

²⁶ Тимченко Д.Д. Возраст и женское бесплодие... С. 74.

²⁷ Ягудина Р.И., Куликов А.Ю., Тищенко Д.Г. Фармакоэкономический анализ отдаленных последствий более широкого использования экстракорпорального оплодотворения в лечении бесплодия на региональном и федеральном уровнях с позиции общества в целом в Российской Федерации // Фармакоэкономика: теория и практика. 2017. Т. 5. № 1. С. 39.

²⁸ Fragoulakis V., Maniadakis N. Estimating the long-term effects of in vitro fertilization in Greece: an analysis based on a lifetime-investment model // ClinicoEconomics and Outcomes Research. 2013. 20 June. Vol. 5. P. 247–255.

(с 4 до 14%) выросло число тех, кто считает, что работа становится для женщин важнее семьи. Молодежь чаще говорит о том, что для современных женщин важнее работа, а не семья — 27%, это в три раза больше в сравнении со старшей когортой — 9%²⁹.

Данные изменения никак не отменяют, а скорее даже усиливают тот факт, что рождения ребенка является одним из центральных событий в жизни женщины, своеобразной инициацией, позволяющей ей достичь статуса зрелости, установить свою социальную идентичность, закрепить связь с партнером. 79% россиян уверены, что каждая женщина должна стать матерью и жизнь женщины полноценна, если у нее есть дети³⁰, в рейтинге составляющих “женского счастья” россиянки ставят на первое место именно материнство/наличие детей³¹.

Одним из главных аспектов репродуктивного выбора, о котором говорилось выше, современных российских семей состоит в регулировании календаря рождений, что чаще всего приводит к откладыванию рождений и постарению рождаемости. Хотя на словах россияне не поддерживают мировые тренды на откладывание родительства, по их мнению, первого ребенка лучше родить до 25 лет — и женщинам (62%) и мужчинам (57%), возраст рождения первого ребенка так или иначе растет, хотя и остается одним из самых низких среди развитых стран. Постарение рождаемости приводит к эффекту накопления всевозможных факторов риска бесплодия, увеличению числа негативно влияющих на фертильность причин, повышению риски неблагоприятных акушерских и перинатальных исходов³².

По мнению экспертов тенденция к более позднему родительству приведет к росту популярности ВРТ, в том числе услуг криосохранения ооцитов и спермы до того момента, когда потенциальные родители “встанут на ноги, самореализуются”. Но большинство россиянок пока не готовы воспринимать ЭКО как инструмент планирования семьи и считают его последним и единственным шансом,

²⁹ Современная женщина: между работой и семьей // ВЦИОМ. 2024.07.03. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/sovremennaja-zhenshchina-mezhdu-rabotoi-i-semei>

³⁰ Семья и дети: установки и реалии // ВЦИОМ. 2021.02.01. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/semja-i-deti-ustanovki-i-realii>

³¹ Женское счастье: российская версия // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/zhenskoe-schaste-rossiiskaja-versija>

³² Калинина Е.А., Сыркашева А.Г., Долгушина Н.В. “Отсроченное материнство”: современные возможности сохранения репродуктивного потенциала // Акушерство и гинекология. 2019. № 1. С. 56–61.

крайней мерой. В научной литературе, по крайней мере русскоязычной, ЭКО рассматривается как эффективный метод лечения бесплодия, а криоконсервация ооцитов и эмбрионов подвергать анализу чаще всего как метод защиты и сохранения репродуктивной функции, например, при противоопухолевом лечении, а не как “поточковый” метод при откладывании материнства.

Возвращаясь к теме необходимости рождения хотя бы одного ребенка, чтобы ощутить себя “полноценной женщиной” следует подчеркнуть, что женщины, столкнувшиеся с проблемой бесплодия (в независимости от их возраста) достоверно чаще воспринимают рождение ребенка как необходимое условие своей женской реализации — 49% женщин, прибегнувших к ВРТ, против 24% женщин забеременевших самостоятельно³³. Женщины, столкнувшиеся с репродуктивными трудностями, чувствуют себя “не такой как все”, “бракованной”, а отвечая на вопрос о том зачем им ребенок 82% отвечают: “У всех есть, и мне нужен ребенок”³⁴. Каждая неудача и “пустой тест” вызывает у таких женщин срывы, слезы, отчаяние и мысли “за что мне все это?”³⁵. В бесплодном браке женщины подвержены депрессии, испытывают чувство вины, нуждаются в понимании и принятии.

На данном этапе женщинам крайне важна психологическая поддержка, которую они, в основном, находят в кругу семьи и в виртуальных сообществах женщин, находящихся в аналогичной ситуации. Просветительская работа в этой области ведется недостаточно эффективно — женщины сталкиваются с запугиванием негативной информацией про ВРТ. Женщины встречаются со страшилками, которые во многом раздувают журналисты низкопробных изданий и соцсети, а также врачи смежных специальностей, которые не в курсе нюансов процедуры и запугивают пациенток (маммолог раком, терапевт больными детьми) и у женщин нередко формируется мнение, что это не шанс, а приговор. Женщины сталкиваются также с неприятием метода, разговорами о том, что метод противоестественен и “на все воля Божья”, если беременность не наступает значит, так и должно быть. По данным ВЦИОМ на 2023 г. среди тех, кто

³³ Мошківська В.А. Сравнительный анализ субъективного восприятия себя в роли будущего родителя среди семейных пар с различным репродуктивным анамнезом // Вестник Мининского университета. 2021. № 4 (37).

³⁴ Гарданова Ж.Р., Есаулов В.И., Ильгов В.И. и др. Тревожные расстройства у женщин старшего репродуктивного возраста в программе вспомогательных репродуктивных технологий (эко, ИКСИ) // Наука, техника и образование. 2017. № 11 (41).

³⁵ Сайт проекта “Планируем вместе”. URL: <https://planiruemvmeste.ru/>

не допускает использование ВРТ: 12% женщин и 5% мужчин говорят о его дороговизне, 11% и 6% мужчин и женщин соответственно о том, что лучше взять ребенка из детдома, 10% и 5% о Воле Божьей и “задумке природы”, 10% и 4% о последствиях для здоровья ребенка, 4% женщин и 7% мужчин — о том, что религия не позволяет. Интересен тот факт, что что мнение трети мужчин и женщин можно охарактеризовать знаменитой фразой — “не читал, но осуждаю”, они сами не знают почему они против, но тем не менее против³⁶.

Конечно, основания для беспокойства есть, беременность после ВРТ чаще, чем при естественном зачатии, протекает неблагополучно, такая беременность акушерами расценивается как беременность повышенного риска, требующая соответствующего индивидуального ведения беременной. Однако вопрос о том, что здесь первично — метод зачатия или фактор фертильности и состояния здоровья родителей, так как возраст родителей, прибегающих к технологии ВРТ как правило выше и их состояние здоровье хуже и это, как правило, касается не только репродуктивной сферы.

Пугает женщин и будущее детей, так как бытует мнение, что дети, зачатые “в пробирке”, обладают более низкими показателями здоровья. Неонатологи уже с первых минут после рождения “ребенка из пробирки” указывают на необходимость повышенного внимания к нему. И здесь, как и в случае беременности, замешано огромное количество факторов. Бесплодие, это все же заболевание, и это состояние может влиять на внутриутробное развитие эмбриона и плода и последующее состояние потомства. Очень значимым фактором является возраст родителей, который ассоциированных с высоким риском нарушения здоровья потомства вне зависимости от способа его зачатия. Женщины старшего возраста имеют более высокий риск рождения детей как с хромосомными аномалиями, так и с пороками нехромосомной природы³⁷. Подробнее с вероятностью возникновения различных пороков развития в зависимости от возраста матери можно ознакомиться в табл. 4. Позднее отцовство также связано с повышенными рисками здоровья детей: моногенных нарушений, выкидышей и мертворождений, новорожденных

³⁶ Отношение к женскому и мужскому здоровью и вспомогательным репродуктивным технологиям. Презентация результатов опроса, проведенного в рамках социального проекта «Неделя женского здоровья “Теден Рихтер”» // ВЦИОМ. URL: https://wciom.ru/fileadmin/user_upload/presentations/2023/2023-04-20_K.Rodin_Reproduktivnoe_zdorove_compressed.pdf

³⁷ Демикова Н.С., Подольная М.А., Лапина А.С. Возраст матери как фактор риска врожденных пороков развития // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020. № 2.

детей низкого веса и др.³⁸ Нельзя отрицать возможность отрицательного влияния ВРТ, но на настоящий момент определить доминирующее влияние патологии, сопутствующей беременности или методов и средств ВРТ крайне сложно³⁹.

Таблица 4

Частота хромосомных болезней и пороков развития нехромосомной природы в зависимости от возраста матери (на 1000 рождений)

Возраст матери, годы	Частота ‰	
	Хромосомные болезни	Пороки развития нехромосомной природы
Моложе 20 лет	0,52	4,56
20–34	0,90	3,96
35–39	4,19	4,64
40–44	13,34	5,34
45 и старше	23,32	7,98
Всего	1,52	4,09

Источник. Построено по данным: Демикова Н.С., Подольная М.А., Лапина А.С. Возраст матери как фактор риска врожденных пороков развития // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020. № 2.

Так или иначе очень важна работа в области уменьшения количества предрассудков, в том числе религиозных при принятии индивидуальных репродуктивных решений. Безусловно “ищущий да обрящет, а дорогу осилит идущий” и люди найдут информацию и разберутся в ней, но ситуация недостаточной осведомленности (даже временная) ведет к нарастанию тревожности, выступает источником стресса и напряжения, приводит к нарушению психического здоровья и ухудшению физических и психических показателей качества жизни, и оттягиванию лечения.

³⁸ Sharma R., Agarwal A., Rohra V.K. et al. Effects of increased paternal age on sperm quality, reproductive outcome and associated epigenetic risks to offspring // Reproductive Biology and Endocrinology. Vol. 13. N 1; Shah P. Paternal factors and low birthweight, preterm, and small for gestational age births: a systematic review // American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2010. Vol. 202. N 2. P. 103–123; Toriello H.V., Meck J.M. Statement on guidance for genetic counseling in advanced paternal age // Genetics IN Medicine. 2008. Vol. 10. N 6. P. 457–460.

³⁹ Эверт Л.С., Галонский В.Г., Теннер Е.А. и др. Исходы беременности и состояние здоровья детей, рожденных после применения вспомогательных репродуктивных технологий // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. 2013. № 1.

Недостаток просветительской работы демонстрирует исследование ВЦИОМ, согласно которому 85% женщин репродуктивного возраста в России уверены в своей способности иметь детей, при этом большинство из них никогда не обращались по поводу своего репродуктивного здоровья к врачу⁴⁰. Это же исследование говорит о низкой осведомленности населения России о возможности проведения процедуры ЭКО по ОМС — 33% знают об этом⁴¹. Посещение женщиной ЖК не гарантирует предоставления информации, между тем финансовые проблемы стоят на первом месте среди причин прекращения лечения бесплодия (26,8%) по данным большинства исследований⁴², на форумах объединяющих женщин и мужчин с проблемами бесплодия, можно встретить следующие комментарии: “Мы сами не потянем ЭКО”, “Ехать в Москву в центры репродукции для нас дорого”. Таким образом, “несмотря на государственное и юридическое регулирование этого процесса, главным критерием, обеспечивающим возможности использования методов ВРТ, становится социально-экономический статус”⁴³. Стоит также сказать о региональном неравенстве. О наличии в их регионе центров планирования, и клиник, которые занимаются лечением бесплодия по данным ВЦИОМ⁴⁴ заявляют 39% россиян, а финансовые расходы, в том числе на проезд из дальних районов в купе с доступностью медицинской помощи и эмоциональным стрессом влияют на комплаентность к восстановлению репродуктивного здоровья.

Несмотря на то, что ЭКО использую уже более 40 лет проблемы отсутствия имплантации и вынашивания беременности после ЭКО, продолжают широко обсуждаться и служат темой многих научных работ. Эффективность ВРТ в России достаточно высока: в 2022 г. в программе ЭКО беременность наступала в расчете на цикл 26,4%,

⁴⁰ Отношение населения к проблеме сохранения репродуктивного здоровья и восприятие ЭКО // ВЦИОМ. 2020. URL: https://profi.wciom.ru/fileadmin/image/page/open_projects/reprod/prez.pdf

⁴¹ Там же.

⁴² Прокопов А.Ю., Османов Э.М., Маньяков Р.Р. Причины низкой комплаентности к обследованию и лечению бесплодия среди женщин // Вятский медицинский вестник. 2020. № 1 (65).

⁴³ Богомягкова Е.С., Ломоносова М.В. Вспомогательные репродуктивные технологии: к вопросу о новых формах социального неравенства // Журнал социологии и социальной антропологии. 2017. № 3. С. 193.

⁴⁴ Отношение населения к проблеме сохранения репродуктивного здоровья и восприятие ЭКО // ВЦИОМ. 2020. URL: https://profi.wciom.ru/fileadmin/image/page/open_projects/reprod/prez.pdf

на пункцию — 28,2%, на перенос эмбрионов — 33,0%⁴⁵. В табл. 5 представлена частота наступления беременностей в циклах ЭКО и ИКСИ, конечно методов ВРТ больше, но в рамках данной статьи не ставилось задачи описать их все, хотя каждый из них имеет свои особенности. В таблице было принято решение остановиться на двух наиболее популярных — 2022 г. доля ЭКО в российских центрах составила 20,1% от всех циклов ВРТ, доля ИКСИ — 28,1%⁴⁶.

Таблица 5

Частота наступления беременности в циклах ВРТ и ИКСИ

ЧНБ, %	ЭКО					ИКСИ				
	2022	2021	2020	2019	2018	2022	2021	2020	2019	2018
на цикл	26,4	28,6	28,9	32,3	32,9	25,6	29,3	29,1	29	31,8
на пункцию	28,2	29,9	30	33,3	34,4	26,5	30,3	29,8	29,9	33
на перенос	33	34,8	34,8	38,5	37,4	32,8	35,2	35,1	35,4	36,1

Но это только наступление беременности, которую еще надо выносить — частота невынашивания беременности после переноса эмбрионов по данным разных авторов варьирует от 18,5 до 32%. Исход беременности даже у молодых пациенток с хорошим овариальным резервом и имеющих эмбрионы высшего качества спрогнозировать крайне сложно. При этом женщины считают, что ЭКО это беременность с гарантией и идя в первый протокол ЭКО женщины уверены, что все получится с первого раза. Получается далеко не всегда.

Показатели частоты наступления беременности за 2022 г. по основным программам ВРТ несколько ниже по сравнению с 2021 г. Это является логичным следствием увеличения доли переноса одного эмбриона. “Доля переноса одного эмбриона во всех программах ВРТ составила порядка 75%, что является важнейшим фактором в снижении рисков многоплодия и повышении шансов на достижение главной цели лечения бесплодия — рождения здорового доношенного ребенка”⁴⁷.

Возвращаясь к вопросу о необходимости психологического консультирования женщин, столкнувшихся с бесплодием, отметим,

⁴⁵ Регистр ВРТ. Отчет за 2022 год // Российская ассоциация репродукции человека. URL: https://www.rahr.ru/d_registr_otchet/RegistrVRT_2022.pdf

⁴⁶ Там же.

⁴⁷ Регистр ВРТ. Отчет за 2022 год. С. 33.

что женщины, пережившие отрицательный опыт в программе ЭКО, психоэмоционально дезориентированы, нередко демонстрируют наличие тревожных и депрессивных реакций, что является показанием для психологического консультирования. Совместная работа репродуктолога и репродуктивного психолога могла бы давать женщинам больше шансов на успешную попытку ЭКО ведь взаимосвязь психоэмоционального состояния женщины с результативностью и эффективностью лечения бесплодия неоднократно доказывалась. Такой тандем мог бы не только дать шанс на счастливое материнство большему числу женщин, но и, возможно, сэкономить государственные деньги снизив количество протоколов ЭКО.

Главная причина современных негативных демографических изменений — снижение рождаемости. Действенно влиять на эти тенденции с помощью единственной, даже самой эффективной меры невозможно. Несмотря на то, что вспомогательные репродуктивные технологии вносят небольшой вклад в общее число рождений, они никак не отменяют традиционный способ зачатия, а лишь дополняют его и помогают семейным парам, ориентированным на родительство, но столкнувшимся с проблемой бесплодия реализовать свои намерения по рождению ребенка/детей. В этой связи ВРТ могут быть частью демографической политики, помочь несколько нивелировать общественные последствия инфертильности и субфертильности и расширить репродуктивные возможности демографического развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Богомыякова Е.С., Ломоносова М.В. Вспомогательные репродуктивные технологии: к вопросу о новых формах социального неравенства // Журнал социологии и социальной антропологии. 2017. № 3.

Васильева Т.С., Перегонцева Н.В. Показатели рождаемости и новые репродуктивные технологии в практике здравоохранения на муниципальном уровне // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2016. 15. С. 36–39.

Востриков В.В., Бельницкая О.А., Кравцова Е.С., Белов В.М. К вопросу формирования баз данных в диагностике и лечении бесплодия // Бюллетень медицинской науки. 2021. № 2 (22).

Гарданова Ж.Р., Есаулов В.И., Ильгов В.И. и др. Тревожные расстройства у женщин старшего репродуктивного возраста в программе вспомогательных репродуктивных технологий (эко, ИКСИ) // Наука, техника и образование. 2017. № 11 (41).

Дадаева Т.М., Баранова В.В. Вспомогательные репродуктивные технологии в репродуктивном поведении городской молодежи (опыт пилотажного исследования) // Регионоведение. 2019. № 1 (106).

Демикова Н.С., Подольная М.А., Лапина А.С. Возраст матери как фактор риска врожденных пороков развития // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020. № 2.

Демографические итоги I полугодия 2024 года в России (часть I) // Демоскоп Weekly. 2024. 17–30 сент. № 1043–1044. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2024/01043/barom03.php>

Исупова О.Г. Бесплодие и репродуктивные технологии в России: особенности развития и потенциальные возможности влияния на население. Рождаемость и планирование семьи в России // Рождаемость и планирование семьи в России: История и перспективы. Сб. ст. М., 2011. С. 152–173.

Калинина Е.А., Сыркашева А.Г., Долгушина Н.В. “Отсроченное материнство”: современные возможности сохранения репродуктивного потенциала. Акушерство и гинекология. 2019. № 1. С. 56–61.

Лебедев Г.С., Голубев Н.А., Шадеркин И.А., Шадеркина В.А., Аполихин О.И., Сивков А.В., Комарова В.А. Мужское бесплодие в Российской Федерации: статистические данные за 2000–2018 годы // Экспериментальная и клиническая урология. 2019. № 4. С. 4–12.

Москалева А.А. Эффект от включения вспомогательных репродуктивных технологий в программу государственного медицинского страхования в России // Население и экономика. № 4 (4). С. 19–42.

Мошквивская В.А. Сравнительный анализ субъективного восприятия себя в роли будущего родителя среди семейных пар с различным репродуктивным анамнезом // Вестник Мининского университета. 2021. № 4 (37).

Прокопов А.Ю., Османов Э.М., Маньяков Р.Р. Причины низкой комплаентности к обследованию и лечению бесплодия среди женщин // Вятский медицинский вестник. 2020. № 1 (65).

Регистр BPT. Отчет за 2022 год // Российская ассоциация репродукции человека. URL: https://www.rahr.ru/d_registr_otchet/RegistrVRT_2022.pdf

Ростовская Т.К., Кучмаева О.В. Вспомогательные репродуктивные технологии глазами россиян // Вестник Российской академии наук. 2021. Т. 91. № 9. С. 879–888.

Русанова Н.Е. Вспомогательные репродуктивные технологии в России: история, проблемы, демографические перспективы // Журнал исследований социальной политики. 2013. № 1.

Савина А.А., Землянова Е.В., Фейгинова С.И. Потери потенциальных рождений в г. Москве за счет женского и мужского бесплодия // Здоровье мегаполиса. 2022. № 3.

Тимченко Д.Д. Возраст и женское бесплодие: обзор отечественных и зарубежных исследований // Современная зарубежная психология. 2024. Т. 13. № 2. С. 73–82.

Тлиашинова И.А., Мингазов Р.Н. Глобальные социальные вызовы в проблемах бесплодия // Менеджер здравоохранения. 2022. № 3.

Тювина Н.А., Николаевская А.О. Бесплодие и психические расстройства у женщин. Сообщение 2 // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2020. № 1.

Ширшов В.Н. Современное состояние проблемы мужского бесплодия: обзор клинических рекомендаций европейской ассоциации урологов // Клиническая практика. 2016. № 1 (25).

Ягудина Р.И., Куликов А.Ю., Тищенко Д.Г. Фармакоэкономический анализ отдаленных последствий более широкого использования экстракорпорального оплодотворения в лечении бесплодия на региональном и федеральном уровнях с позиции общества в целом в Российской Федерации // Фармакоэкономика: теория и практика. 2017. Т. 5. № 1. С. 39.

REFERENCES

Bogomyagkova E.S., Lomonosova M.V. Vspomogatel'nye reproduktivnye tekhnologii: k voprosu o novykh formakh social'nogo neravenstva [Assisted reproductive technologies: on the issue of new forms of social inequality] // Zhurnal sociologii i social'noj antropologii. 2017. N 3. S. 193 (in Russian).

Dadaeva T.M., Baranova V.V. Vspomogatel'nye reproduktivnye tekhnologii v reproduktivnom povedenii gorodskoj molodezhi (opyt pilotazhnogo issledovaniya) [Assisted reproductive technologies in the reproductive behavior of urban youth (experience of a pilot study)] // Regionologiya. 2019. N 1 (106) (in Russian).

Demikova N.S., Podol'naya M.A., Lapina A.S. Vozrast materi kak faktor riska vrozhdennykh porokov razvitiya [Maternal age as a risk factor for congenital malformations] // Rossijskij vestnik perinatologii i pediatrii. 2020. N 2 (in Russian).

Demograficheskie itogi I polugodiya 2024 goda v Rossii (chast' I) [Demographic results of the first half of 2024 in Russia (part I)] // Demoskop Weekly. 2024. 17–30 sent. N 1043–1044. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2024/01043/barom03.php> (in Russian).

Fragoulakis V., Maniadakis N. Estimating the long-term effects of in vitro fertilization in Greece: an analysis based on a lifetime-investment model // ClinicoEconomics and Outcomes Research. 2013. 20 June. Vol. 5. P. 247–255.

Gardanova Zh.R., Esaulov V.I., Il'gov V.I. i dr. Trevozhnye rasstrojstva u zhenshchin starshego reproduktivnogo vozrasta v programme vspomogatel'nykh reproduktivnykh tekhnologij (eko, ICSI) [Anxiety disorders in women of advanced reproductive age in the assisted reproductive technology program (IVF, ICSI)] // Nauka, tekhnika i obrazovanie. 2017. N 11 (41) (in Russian).

Isupova O.G. Besplodie i reproduktivnye tekhnologii v Rossii: osobennosti razvitiya i potencial'nye vozmozhnosti vliyaniya na naselenie. Rozhdaemost' i planirovanie sem'i v Rossii [Infertility and reproductive technologies in Russia: development features and potential impact on the population. Fertility and family planning in Russia] // Rozhdaemost' i planirovanie sem'i v Rossii: Istoriya i perspektivy. Sb. st. M., 2011. S. 152–173 (in Russian).

Jalilova G.A., Ismailova F.M., Shorustamova M.M. Социальное значение женского бесплодия // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. 2024. N 3

Jansen N.A., Saint Onge J.M. An internet forum analysis of stigma power perceptions among women seeking fertility treatment in the United States // Social Science & Medicine. 2015. Vol. 147. Dec. P. 184–189.

Kalinina E.A., Syrkasheva A.G., Dolgushina N.V. “Otsrochennoe materinstvo”: sovremennye vozmozhnosti sohraneniya reproduktivnogo potenciala. Akusherstvo i ginekologiya. [Delayed motherhood”: modern possibilities of preserving reproductive potential]. 2019. N 1. S. 56–61 (in Russian).

Lebedev G.S., Golubev N.A., SHaderkin I.A., SHaderkina V.A., Apolihih O.I., Sivkov A.V., Komarova V.A. Muzhskoe besplodie v Rossijskoj Federacii: statisticheskie dannye za 2000–2018 gody [Male infertility in the Russian Federation: statistical data

for 2000–2018] // Eksperimental'naya i klinicheskaya urologiya. 2019. N 4. S. 4–12 (in Russian).

Machado M.P., Sanz-de-Galdeano A. Coverage of infertility treatment and fertility outcomes // *SERIEs*. 2015. Vol. 6. P. 407–439.

Moskaleva A.A. Effekt ot vklyucheniya vspomogatel'nyh reproduktivnyh tekhnologij v programmu gosudarstvennogo medicinskogo strahovaniya v Rossii [The effect of including assisted reproductive technologies in the state health insurance program in Russia] // *Naselenie i ekonomika*. 2024. N 4(4). S. 19–42 (in Russian).

Moshkivskaya V.A. Sravnitel'nyj analiz sub'ektivnogo vospriyatiya sebya v roli budushchego roditelya sredi semejnyh par s razlichnym reproduktivnym anamnezom [Comparative analysis of subjective perception of oneself as a future parent among couples with different reproductive historie] // *Vestnik Mininskogo universiteta*. 2021. N 4 (37) (in Russian).

Prokopov A.Yu., Osmanov E.M., Man'yakov R.R. Prichiny nizkoj komplaentnosti k obsledovaniyu i lecheniyu besplodiya sredi zhenshchin [Reasons for low compliance with infertility examination and treatment among women] // *Vyatskij medicinskij vestnik*. 2020. N 1 (65) (in Russian).

Registr VRT. Otchet za 2022 god [ART Registry. Report for 2022] // Rossijskaya associaciya reprodukcii cheloveka. URL: https://www.rahr.ru/d_registr_otchet/RegistrVRT_2022.pdf (in Russian).

Rostovskaya T.K., Kuchmaeva O.V. Vspomogatel'nye reproduktivnye tekhnologii glazami rossiyan [Assisted reproductive technologies through the eyes of Russians] // *Vestnik Rossijskoj akademii nauk*. 2021. T. 91. N 9. S. 879–888 (in Russian).

Rusanova N.E. Vspomogatel'nye reproduktivnye tekhnologii v Rossii: istoriya, problemy, demograficheskie perspektivy [Assisted reproductive technologies in Russia: history, problems, demographic prospects] // *Zhurnal issledovanij social'noj politiki*. 2013. N 1 (in Russian).

Savina A.A., Zemlyanova E.V., Fejginova S.I. Poteri potencial'nyh rozhdenij v g. Moskve za schet zhenskogo i muzhskogo besplodiya [Loss of potential births in Moscow due to female and male infertility] // *Zdorov'e megapolisa*. 2022. N 3 (in Russian).

Shah P. Paternal factors and low birthweight, preterm, and small for gestational age births: a systematic review // *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2010. Vol. 202. N 2. P. 103–123.

Sharma R., Agarwal A., Rohra V.K. et al. Effects of increased paternal age on sperm quality, reproductive outcome and associated epigenetic risks to offspring // *Reproductive Biology and Endocrinology*. 2023. Vol. 13. N 1.

Shirshov V.N. Sovremennoe sostoyanie problemy muzhskogo besplodiya: obzor klinicheskikh rekomendacij evropejskoj asociacii urologov [Current state of the problem of male infertility: a review of clinical guidelines of the European Association of Urologists] // *Klinicheskaya praktika*. 2016. N 1 (25) (in Russian).

Timchenko D.D. Vozrast i zhenskoe besplodie: obzor otechestvennyh i zarubezhnyh issledovanij [Age and female infertility: a review of domestic and foreign studies] // *Sovremennaya zarubezhnaya psihologiya*. 2024. T. 13. N 2. C. 73–82 (in Russian).

Tliashinova I.A., Mingazov R.N. Global'nye social'nye vyzovy v problemah besplodiya [Global social challenges in infertility problems] // *Menedzher zdravoohraneniya*. 2022. N 3 (in Russian).

Toriello H.V., Meck J.M. Statement on guidance for genetic counseling in advanced paternal age // *Genetics IN Medicine*. 2008. Vol. 10. N 6. P. 457–460.

Tyuvina N.A., Nikolaevskaya A.O. Besplodie i psichicheskie rasstrojstva u zhenshchin. Soobshchenie 2 [Infertility and mental disorders in women. Message 2] // *Nevrologiya, nejropsihiatriya, psihosomatika*. 2020. N 1 (in Russian).

Vasil'eva T.S., Peregonceva N.V. Pokazateli rozhdaemosti i novye reproduktivnye tekhnologii v praktike zdravooohraneniya na municipal'nom urovne [Birth rates and new reproductive technologies in healthcare practice at the municipal level] // *Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii*. 2016. 15. S. 36–39 (in Russian).

Vostrikov V.V., Bel'nickaya O.A., Kravcova E.S., Belov V.M. K voprosu formirovaniya baz dannyh v diagnostike i lechenii besplodiya [On the issue of forming databases in the diagnosis and treatment of infertility] // *Byulleten' medicinskoj nauki*. 2021. N 2 (22) (in Russian).

Yagudina R.I., Kulikov A.Yu., Tishchenko D.G. Farmakoeconomicheskij analiz otdalennyh posledstvij bolee shirokogo ispol'zovaniya ekstrakorporal'nogo oplodotvorenija v lechenii besplodiya na regional'nom i federal'nom urovnyah s pozicii obshchestva v celom v Rossijskoj Federacii [Pharmacoeconomic analysis of the long-term consequences of wider use of in vitro fertilization in the treatment of infertility at the regional and federal levels from the perspective of society as a whole in the Russian Federation] // *Farmakoeconomika: teoriya i praktika*. 2017. T. 5. N 1. S. 39 (in Russian).