



МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН С ТРУБНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

О.В. РОЖКОВА

*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Медицинский институт
пр-т Ленина, д. 92, Тула, 300028, Россия, e-mail: rozhkova071@yandex.ru*

Актуальность. Женское бесплодие, его причины, диагностика и лечение составляют одну из самых актуальных проблем гинекологии. Ведущее место в структуре женского бесплодия принадлежит трубно-перитонеальному фактору. **Цель работы** – составление характерного медико-социального портрета женщин с трубным бесплодием. **Материалы и методы исследования.** Проведён ретроспективный анализ медицинской документации 384 пациенток, обратившихся в ГУЗ «Тульский областной противотуберкулезный диспансер №1» г. Тула для исключения генитальной формы туберкулеза. Учитывались возраст женщин, социальные данные, семейное положение, данные анамнеза, инструментальных и лабораторных исследований. **Результаты и их обсуждение.** Медико-социальный портрет пациентки, обратившейся в ГУЗ «Тульский областной противотуберкулезный диспансер №1» г. Тула по причине трубного бесплодия, представляет собой чаще всего работающую замужнюю женщину в возрасте $33,4 \pm 0,8$ лет, с высшим образованием, с осложненным акушерско-гинекологическим анамнезом. Около половины страдали бесплодием более 10 лет. В 7,5% случаев был установлен генез трубного бесплодия – генитальная форма туберкулеза. **Выводы.** Совершенствование диагностики генитального туберкулеза у пациенток с бесплодием, позволит своевременно начать эффективную специфическую терапию.

Ключевые слова: бесплодие, трубное бесплодие, трубно-перитонеальный фактор, генитальный туберкулез.

MEDICAL AND SOCIAL CHARACTERISTICS OF WOMEN WITH TUBAL FACTOR INFERTILITY

O.V. ROZHKOVA

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Tula State University”, Medical Institute
92 Lenina Ave., Tula, 300028, Russia, e-mail: rozhkova071@yandex.ru*

Relevance. Female infertility, its causes, diagnosis and treatment are one of the most urgent problems of gynaecology. The leading place in the structure of female infertility belongs to the tubal-peritoneal factor. **Purpose** of the work is to draw up an average medical and social portrait of women with tubal infertility. **Materials and methods of the research.** We carried out a retrospective analysis of the medical records of 384 female patients who applied to the State Institution of Healthcare “Tula Regional Anti-Tuberculosis Dispensary No. 1” in Tula to exclude genital tuberculosis. The women's age, social data, marital status, data of anamnesis and instrumental and laboratory diagnostics were taken into account. **Results and their discussion.** The medical and social profile of the patient who applied to the State Institution of Healthcare “Tula Regional Anti-Tuberculosis Dispensary No. 1” in Tula due to tubal infertility is most often a working married woman aged 33.4 ± 0.8 years, with higher education, with a complicated obstetric and gynaecological history. About half of them had been suffering from infertility for more than 10 years. In 7.5% of cases the genesis of tubal infertility was determined to be genital form of tuberculosis. **Conclusions.** Improvement of diagnostics of genital tuberculosis in patients with infertility will make it possible to start effective specific therapy in time.

Keywords: infertility, tubal factor infertility, tubal-peritoneal factor, genital tuberculosis.

Актуальность. Сохранение и восстановление репродуктивного здоровья является важнейшей медико-социальной задачей государственного значения [15]. Сегодня бесплодие представляет собой важнейшую и чрезвычайную проблему современной медицины. Было подсчитано, что бесплодием страдают ~ 48,5 миллионов (45,0 миллионов, 52,6 миллиона) пар во всем мире. В 2010 году было обнаружено, что 1,9% женщин в возрасте 20-44 лет страдали с первичным, а 10,5% вторичным бесплодием [21].

Трубно-перитонеальный фактор является ведущей причиной в структуре женского бесплодия и выявляется практически у каждой второй пациентки, обращающейся в медицинские учреждения по поводу лечения бесплодия [14]. Причинами поражения маточных труб в большинстве случаев являются перенесенные инфекционно-воспалительные заболевания половых органов [1, 5], в том числе туберкулёз женских половых органов [9].

Эпидемиологические данные свидетельствуют, что распространенность генитального туберкулеза, равно как и других форм, зависит от географических, социальных и экономических факторов [17, 18].

По данным российских и зарубежных авторов, в 60-95% клинических наблюдений туберкулез женских половых органов приводит к непроходимости маточных труб и возникновению трубно-перитонеального бесплодия [16, 22, 23]. Заболевание в большинстве случаев протекает латентно, поздно выявляется и приводит к тяжелым, чаще всего необратимым нарушениям репродуктивной функции организма женщины. [4, 7]. Пациентка долгие годы может предъявлять жалобы только на бесплодие [4].

Из-за недостаточно эффективных диагностических тестов туберкулез женских половых органов часто выявляют уже при необратимых анатомических изменениях, когда перспективы восстановления репродуктивной функции неудовлетворительны даже при использовании современных вспомогательных репродуктивных технологий [10, 20]. При решении репродуктивных проблем очень важна социальная составляющая туберкулеза [11].

Цель исследования: составление характерного медико-социального портрета женщин с трубным бесплодием.

Материалы и методы исследования: В 2018-2022 гг. на базе ГУЗ «Тульский областной противотуберкулезный диспансер №1» г. Тула проведен ретроспективный анализ (без формирования группы сравнения) медицинской документации пациенток, обратившихся по причине трубно-перитонеального бесплодия для уточнения диагноза.

Все пациентки проживали в Тульской области. Диагностика бесплодия проводилась по месту жительства. Под бесплодием понимали заболевание, характеризующееся невозможностью достичь клинической беременности после 12 месяцев регулярной половой жизни без контрацепции вследствие нарушения способности субъекта к репродукции [12].

Исследование проведено в соответствии с Хельсинкской декларацией и одобрено комитетом по этике Медицинского института Тульского государственного университета (протокол №2 от 21.12.2023 г). Индивидуальное информированное согласие было получено у всех пациенток при обращении в лечебное учреждение.

За указанный период в противотуберкулезный диспансер обратилось 544 пациенток, готовящихся к процедуре *экстракорпорального оплодотворения* (ЭКО) для исключения генитального туберкулеза

Критерии включения в исследование: репродуктивный возраст; пройдено полное диагностическое обследование; наличие хотя бы 1 маточной трубы; отсутствие тяжелых соматических и/или гинекологических патологий; бесплодие не было вызвано мужским фактором; проживание в Тульской области.

Критерии исключения: возраст, не соответствующий репродуктивному; отсутствие полного диагностического обследования; отсутствуют обе маточные трубы; наличие тяжелых соматических и/или гинекологических патологий; бесплодие вызвано мужским фактором; смена места жительства.

Дизайн исследования представлен на рис. 1.

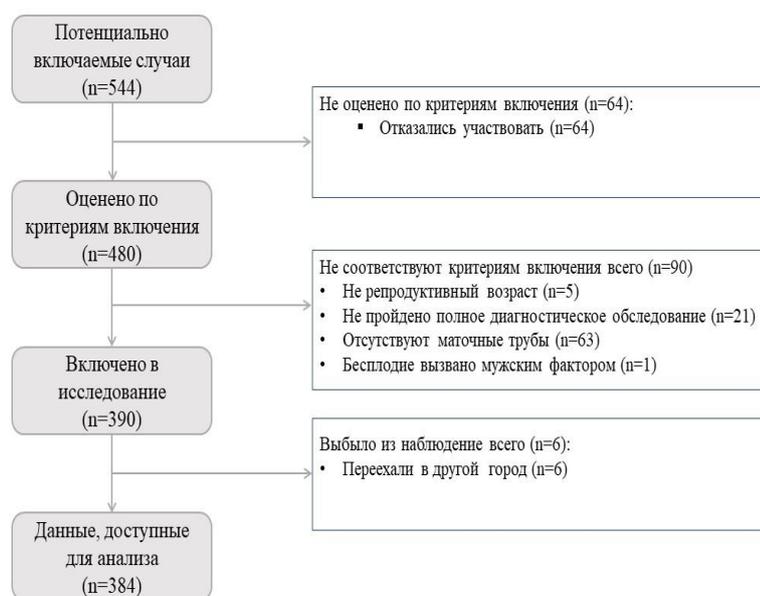


Рис. 1. Дизайн исследования

Медицинский статус пациентов оценивался по данным объективного комплексного обследования, социальный статус – на основании результатов анкетирования.

Диагностическое обследование с целью скрининга генитальной формы туберкулеза включало в себя: консультацию и осмотр фтизиогинеколога, постановка Диаскин-теста, клинический анализ крови, клинический анализ мочи, трехкратный посев на микрофлору менструальной крови из одной менструации, мочи, выделений из влагалища, полимеразная цепная реакция на туберкулез менструальной крови, мочи, выделений из влагалища, а также обязательные инструментальные исследования – гистеросальпингография, флюорография.

Статистическая обработка данных проведена с использованием программы «Statistica 10» производителя StatSoft, США. Проверка нормальности распределения произведена с использованием критерия Пирсона. Для описания данных были использованы средняя арифметическая величина (M) и стандартное отклонение (SD). Для оценки статистически значимых различий использован t -критерий Стьюдента. При величине $p \leq 0,05$ отличие рассматривали как статистически значимое.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст на момент обследования составил $33,4 \pm 0,8$ лет. Преобладала возрастная группа 30-39 лет (рис. 2).

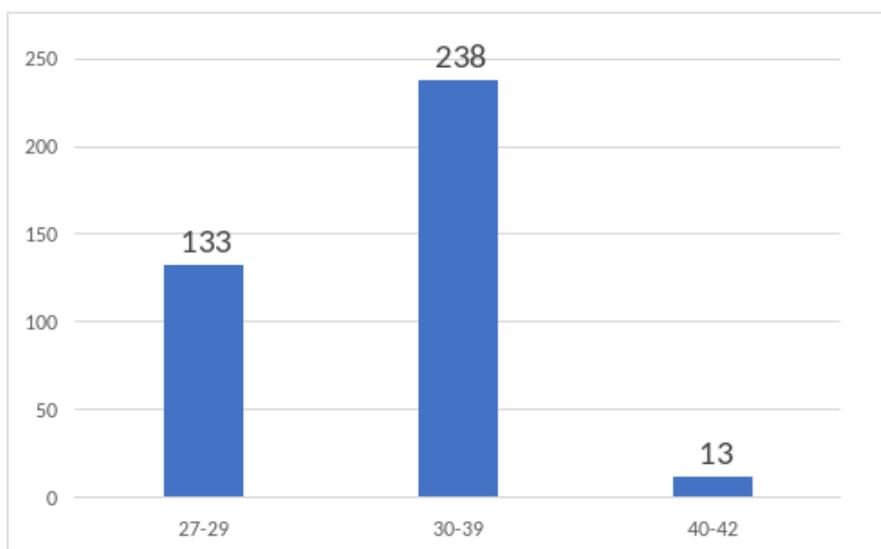


Рис. 2. Распределение пациенток по возрастным категориям ($n=384$)

Следует отметить, что 89 (23,2%) обследуемых проживало в сельской местности, остальные – в областном и районных городах, что соответствует распределению городского и сельского населения в Тульской области [13].

Преимущественное большинство 304 (79,1%) работает, 80 (20,9%) обследованных не работает или занимается домохозяйством. Характерно, что большинство пациенток имели высокий образовательный статус: высшее образование у 192 (50,0%), среднее специальное у 135 (36,0%), среднее у 57 (14,0%). В официальном браке состоят 238 (61,9%) (у 76 (19,8%) это второй брак, у 2 (7,6%) – третий), в незарегистрированном браке – 146 (38,1%).

Средняя продолжительность бесплодия составила $5,3 \pm 0,1$ года. Обращает на себя внимание тот факт, что почти половина обследованных страдали бесплодием более 10 лет (рис. 3). Что согласуется с данными других авторов [4, 7] и может косвенно указывать на недостаточное обследование супружеских пар, а также малоэффективные методы диагностики и лечения бесплодия.

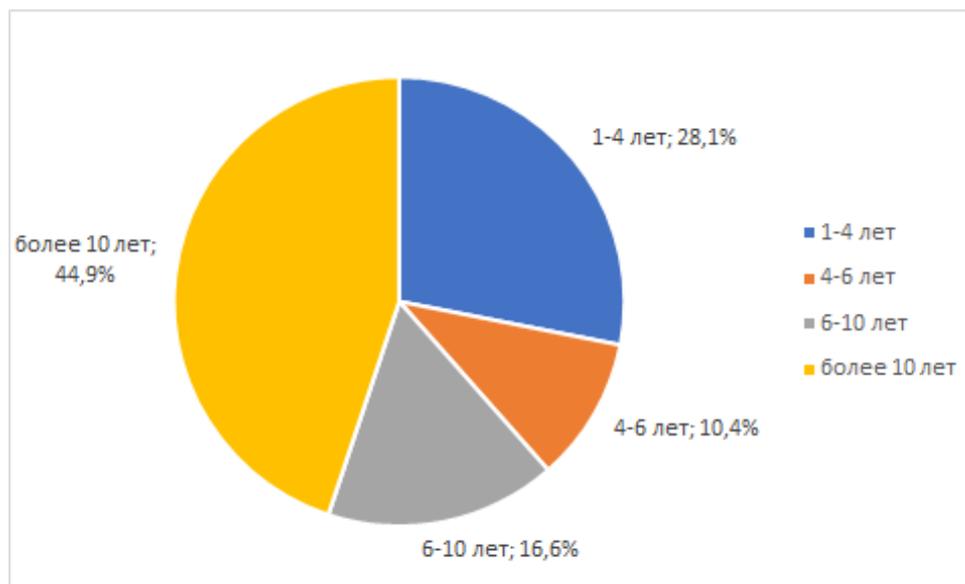


Рис. 3. Продолжительность бесплодия у обследованных

Первичное бесплодие выявлено в 224 (58,3%) наблюдениях, вторичное – в 160 (41,7%).

Клинически жалобы проявлялись неспецифическими болями внизу живота в 73 (19,0%) наблюдений, субфебрильной лихорадкой в течение длительного периода в 23 (6,0%).

Возраст наступления менархе – $13,6 \pm 1,2$ лет, цикл установился сразу у 314 (81,8%). Нарушения менструального цикла отмечены у 48 (12,5%), из них олигоменорея у 40 (10,4%), дисменорея – у 8 (2,1%).

Беременности наступали в 160 (41,7%) наблюдениях, из них успешно выносили и родили самостоятельно в срок – 72 (45%). Среди них: 1 роды – 32 (44,4%), 2 – 40 (55,6%). Медицинский аборт выполнен у 48 (12,5%), самопроизвольное прерывание беременности – 88 (22,9%), замершие беременности – 8 (2,1%), внематочные – 64 (16,7%).

Установлено, что средняя масса тела обследованных – $62,3 \pm 3,1$ кг, индекс массы тела – $21,97 \pm 1,91$.

Ветряную оспу в детстве перенесли 250 (65%), краснуху 44 (11,5%).

Инфекции, передающиеся половым путем выявлены у 76 (19,8%) (из них *Chlamydia trachomatis* у 26 (34,2%), *Ureaplasma urealyticum* у 50 (65,8%)).

Среди перенесенных гинекологических заболеваний обращала внимание высокая частота хронических сальпингоофоритов – 96 (25,0%). Следует учитывать, что в выборку вошли женщины, с трубным бесплодием, направленные на экстракорпоральное оплодотворение, т.е. не включались имеющие тяжелую соматическую и гинекологическую патологию.

Железодефицитная анемия 1 степени выявлена в 88 (22,9%) наблюдений, что ниже, чем среди беременных в регионе [2]. Повышение скорости оседания эритроцитов (более 15 мм/ч) отмечалось у 16 (4,2%).

По данным флюорографического обследования, у всех пациенток в органах грудной клетки патологии не обнаружено. По данным гистеросальпингографии, проходимость маточных труб была не нарушена у 144 (37,5%). Сохранная проходимость по одной маточной трубе была зафиксирована в 144 (37,5%) наблюдений, по второй маточной трубе проходимость нарушена в связи со спаечными процессом у 128 (88,9%), в связи с удалением – 16 (11,1%). Нарушение проходимости по обеим маточным трубам у 96 (25,0%).

По результатам туберкулинодиагностики положительный «Диаскинтест» был зарегистрирован у 29 (7,5%) пациенток, во всех наблюдениях имело место первичное бесплодие.

Полимеразная цепная реакция и культуральное исследование мокроты, менструальной крови, мочи, отделяемого нижних отделов половых путей у всех пациенток дало отрицательный результат.

По оценкам ВОЗ, около четверти населения мира инфицировано бактериями туберкулеза. Вероятность того, что у инфицированных людей в конечном итоге появятся симптомы туберкулеза и разовьется заболевание, составляет примерно 5-10% [3]. Во всем мире распространенность туберкулеза среди бесплодных женщин репродуктивного возраста составила 24,2% в первом опубликованном мета-анализе и систематическом обзоре в 2016 году [19]. Результаты мета-анализа показали, что общая распространенность генитального туберкулеза среди бесплодных женщин составляет 20%, а общая распространенность

общего бесплодия, первичного бесплодия и вторичного бесплодия среди пациенток с туберкулезом женских половых органов во всем мире составляет 88%, 66% и 34% соответственно [18].

На территории Российской Федерации удельный вес туберкулеза гениталий среди больных с воспалительными заболеваниями внутренних женских половых органов составляет от 10 до 15% (при этом в 2018 г только в Сибирском федеральном округе и Дальне-восточном федеральном округе этот показатель составляет 8,7% [8]), а в группе женщин с бесплодием в клинике общей гинекологии – 10-27,8% [6]. Однако истинная заболеваемость значительно превышает регистрируемую [3]. Обращает на себя внимание отсутствие общепринятых схем ведения пациенток с бесплодием для своевременного определения группы риска по генитальному туберкулезу [6]. При этом задачей оказания помощи больным туберкулезом женщинам репродуктивного возраста является осуществление полноценной специфической терапии заболевания, которая в кратчайшие сроки приведет к его клиническому излечению, и обеспечение пациентки на весь период лечения полноценными контрацептивными средствами, позволяющими сохранить ее репродуктивное здоровье и обеспечить ей возможность иметь здоровое потомство[9].

Распространенность первичного бесплодия, как правило выше, чем вторичного среди пациенток с туберкулезом, что соответствует нашим данным.

Выводы: женщины с репродуктивными нарушениями в виде трубной формы бесплодия, чаще всего представляют из себя женщину 32-34 лет, проживающую в городской среде, имеющую высшее образование и стабильную работу, с осложненным анамнезом и страдающую бесплодием более 10 лет. В 7,5% случаев у пациенток был установлен генез трубного бесплодия – генитальная форма туберкулеза.

Совершенствование диагностики генитального туберкулеза у пациенток с бесплодием, позволит своевременно начать эффективную специфическую терапию.

Конфликт интересов. Автор данной статьи сообщает об отсутствии конфликтов интересов
Финансирование. Финансирование осуществлялось в рамках плановой НИР ФГБОУ ВО Тульский государственный университет, № государственной регистрации 115102710029, шифр темы 49-16

Литература

1. Волков В.Г., Бадаева А.А. Воспалительные изменения в послеродовых вагинальных мазках у беременных с бактериальным вагинозом // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2012. № 5. С. 113-116.
2. Волков В.Г. Анемия в структуре региональной экстрагенитальной патологии беременных и родильниц // Проблемы женского здоровья. 2017. Т. 12, № 1. С. 40-45.
3. Всемирная организация здравоохранения. Доклад о туберкулезе в мире, 2022 г. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061729>
4. Диомидова В.Н., Захарова О.В., Возякова Т.Р., Чупракова Л.Б., Еленкина Ж.В., Сиордия А.А. Возможности и перспективы расширенного алгоритма диагностики генитального туберкулеза у пациенток с бесплодием // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2017. № 16(4). С. 17-20. DOI: 10.20953/1726-1678-2017-4-17-2
5. Захарова Т.В., Волков В.Г. Опыт лечения бактериального вагиноза, ассоциированного с кандидозным вульвовагинитом // Акушерство и гинекология. 2016. № 11. С. 131-135. DOI 10.18565/aig.2016.11.131-5
6. Клинышкова Т.В., Яковлева А.А. Женское бесплодие, ассоциированное с генитальным туберкулезом // Акушерство, гинекология и репродукция. 2018. № 12 (1). С. 74-85. DOI: 10.17749/2313-7347.2018.12.1.074-085
7. Кульчавеня Е.В., Жукова И.И. Внелегочный туберкулез — вопросов больше, чем ответов // Туберкулез и болезни легких. 2017. Т. 95, № 2. С. 59–63. DOI: 10.21292/2075-1230-2017-95-2-59-63
8. Кульчавеня Е.В., Мерганов М.М., Шарипов Ф.Р. Эпидемиология внелегочного туберкулеза в регионах с высокой заболеваемостью // Туберкулез и болезни легких. 2020. № 98(7). С. 37-43. DOI 10.21292/2075-1230-2020-98-7-37-43
9. Кравченко Е.Н., Мордык А.В., Пузырёва Л.В., Валеева Г.А. Гормональная контрацепция у больных туберкулезом // Крымский терапевтический журнал. 2018. № 1(36).– С. 54-59.
10. Малушко А.В. Трубно-перитонеальное бесплодие как исход генитального туберкулеза // Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга. 2019. № 3-4. С. 63-65.
11. Пузырева Л.В. Социальные портреты пациенток репродуктивного возраста с туберкулезом // Врач-аспирант. 2015. Т. 73, № 6.– С. 58-63.
12. Российская Федерация. Клинические рекомендации - Женское бесплодие. 2021 [разработаны Российское общество акушеров-гинекологов. Утверждены Минздравом РФ 24.06.2021] 7 с.
13. Статистика России: информация Росстат, разделы, показатели. URL: <https://rosinfostat.ru>

14. Трубникова Л. И., Самойлова А. В., Маринова О. А., Милаев С. Г. Клиническая характеристика женщин, использующих методы вспомогательных репродуктивных технологий // Ульяновский медико-биологический журнал. 2015. №4. С. 61-71.

15. Указ Президента Российской Федерации № 1351 от 09.10.07. Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/26299>

16. Фтизиатрия: национальное руководство / Под ред. М.И. Перельман. М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 504.

17. Шилова М. Эпидемическая обстановка с туберкулезом в Российской Федерации и сдерживающие факторы ее дальнейшего улучшения // Медицинский алфавит. 2014. № 1 (4). С. 50–56.

18. Ahmed M.A.E., Mohammed A.A.A., Ilesanmi A.O., Aimakhu C.O., Bakhiet A.O., Hamad S.B.M. Female Genital Tuberculosis Among Infertile Women and Its Contributions to Primary and Secondary Infertility: A systematic review and meta-analysis // Sultan Qaboos Univ Med J. 2022. № 22(3). P. 314-324. DOI: 10.18295/squmj.1.2022.003

19. Chaman-Ara K., Bahrami M.A., Bahrami E., Bahrami S., Bahrami M.N., Moosazadeh M. Prevalence of genital tuberculosis among infertile women: A systematic review and meta-analysis // Int J Med Res Health Sci. 2016. № 5(4). P. 208–215

20. Khanna A., Agrawal A. Markers of genital tuberculosis in infertility // Singapore Med J 2011. №52(12) P. 864-867

21. Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys // PLoS Med. 2012. №9(12) P. e1001356. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001356

22. Melo P., Georgiou E.X., Johnson N., van Voorst S.F., Strandell A., Mol B.W.J., Becker C., Granne I.E. Surgical treatment for tubal disease in women due to undergo in vitro fertilization // Cochrane Database Syst Rev. 2020. № 10(10). P. CD002125. DOI: 10.1002/14651858.CD002125

23. Sharma J.B. Current Diagnosis and Management of Female Genital Tuberculosis // J Obstet Gynecol India 2015. № 65. P. 362–371. DOI: 10.1007/s13224-015-0780-z

24. Tsuji I., Ami K., Fujinami N., Hoshiai H. The significance of laparoscopy in determining the optimal management plan for infertile patients with suspected tubal pathology revealed by hysterosalpingography // Tohoku J Exp Med. 2012. № 227(2). P. 105-8. DOI: 10.1620/tjem.227.105

References

1. Volkov VG, Badaeva AA. Vospalitel'nye izmeneniya v posledakh u beremennykh s bakterial'nym va ginozom [Inflammatory changes in the follow-pregnant women with bacterial vaginosis]. Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Meditsina. 2012;5:113-6. Russian

2. Volkov VG. Anemiya v strukture regionalnoy ekstragenitalnoy patologii beremennykh i rodilnits. [Anemia in the structure of regional extragenital pathology of pregnant and maternity women]. Problems of women's health. 2017;1:40-5. Russian

3. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya. Doklad o tuberkuleze v mire. 2022. [World Health Organization. Global tuberculosis report 2022]. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061729>

4. Diomidova VN, Zakharova OV, Vozyakova TR, Chuprakova LB, Elenkina ZhV, Siordia AA. Vozmozhnosti i perspektivy rasshirenogo algoritma diagnostiki genitalnogo tuberkuleza u patsiyentok s besplodiyem. [Possibilities and perspectives of an advanced algorithm for diagnosis of genital tuberculosis in infertile female patients]. Issues of gynecology, obstetrics and perinatology. 2017;16(4):17-20. Russian DOI: 10.20953/1726-1678-2017-4-17-2

5. Zakharova TV. Opyt lecheniya bakterialnogo vaginoza assotsirovannogo s kandidoznym vulvovaginitom. [Experience in the treatment of bacterial vaginosis associated with vulvovaginal candidiasis.] / T.V. Zakharova, V.G. Volkov. Obstetrics and gynecology. 2016;11:131-5. Russian DOI 10.18565/aig.2016.11.131-5

6. Klinyshkova TV, Yakovleva AA. Zhenskoye besplodiye assotsirovannoye s genitalnym tuberkulezom. [Female infertility associated with genital tuberculosis.] Obstetrics, gynecology and reproduction– 2018;12 (1):74-85. Russian DOI: 10.17749/2313-7347.2018.12.1.074-085

7. Kulchavenya EV, Zhukova II. Vnelegochnyy tuberkulez — voprosov bolshe, chem otvetov. [Extrapulmonary tuberculosis - more questions than answers.] Tuberculosis and lung diseases. 2017;95(2):59–63. Russian DOI: 10.21292/2075-1230-2017-95-2-59-63

8. Kulchavenya EV, Merganov M, Sharipov FR. Epidemiologiya vnelegochnogo tuberkuleza v regionakh s vysokoy zabolevayemostyu. [Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in regions with high incidence.] Tuberculosis and lung diseases. 2020;98(7):37-43. Russian DOI 10.21292/2075-1230-2020-98-7-37-43

9. Kravchenko EN, Mordyk AV, Puzyreva LV, Valeyeva GA. Gormonalnaya kontratsepsiya u bolnykh tuberkulezom. [Hormonal contraception at tuberculosis patients]. Crimean Journal of Internal Diseases 2018;1(36):54-9. Russian

10. Malushko AV. Trubno-peritonealnoye besplodiye kak iskhod genitalnogo tuberkuleza [Tubal-peritoneal infertility as an outcome of genital tuberculosis] Obstetrics and gynecology of St. Petersburg. 2019;3-4:63-5. Russian

11. Puzyreva L V. Sotsialnyye portrety patsiyentok reproduktivnogo vozrasta s tuberkulezom. [Social portraits of patients of reproductive age with tuberculosis Doctor-graduate student. 2015;73(6):58-63. Russian

12. Russian Federation. Clinical guidelines - Female infertility. 20212022-2023 [developed by the Russian Society of Obstetricians and Gynecologists. Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation on June 24, 2021]

13. Statistika Rossii: informatsiya Rosstat. razdely. Pokazateli Russian statistics: Rosstat information, sections, indicators. (electronic sources) Available from: <https://rosinfostat.ru/Russian>

14. Trubnikova LI, SamoiloVA AV, Marinova OA, Milaev SG. Klinicheskaya kharakteristika zhenshchin. ispolzuyushchikh metody vspomogatelnykh reproduktivnykh tekhnologiy. [Clinical characteristics of women using methods of assisted reproductive technologies.] Ulyanovsk Medical and Biological Journal. 2015;4: 61-71. Russian

15. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii № 1351 ot 09.10.07. Ob utverzhdenii Kontseptsii demograficheskoy politiki Rossiyskoy Federatsii na period do 2025 goda. [Decree of the President of the Russian Federation No. 1351 dated 09.10.07. On approval of the Concept of demographic policy of the Russian Federation for the period until 2025.] URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/26299>

16. Phthisiology: national guide / Ed. M.I. Perelman. M.: GEOTAR-Media, 2010. Russian

17. Shilova M. Epidemicheskaya obstanovka s tuberkulezom v Rossiyskoy Federatsii i sderzhivayushchiye faktory ee dalneyshego uluchsheniya. [Epidemic situation with tuberculosis in the Russian Federation and limiting factors for its further improvement.] Medical alphabet. 2014; (4):50–56. Russian

18. Ahmed MAE, Mohammed AAA, Ilesanmi AO, Aimakhu CO, Bakhiet AO, Hamad SBM. Female Genital Tuberculosis Among Infertile Women and Its Contributions to Primary and Secondary Infertility: A systematic review and meta-analysis. Sultan Qaboos Univ Med J. 2022;22(3):314-324 DOI: 10.18295/squmj.1.2022.003.

19. Chaman-Ara K, Bahrami MA, Bahrami E, Bahrami S, Bahrami MN, Moosazadeh M, et al. Prevalence of genital tuberculosis among infertile women: A systematic review and meta-analysis. Int J Med Res Health Sci. 2016;5(4): 208–215.

20. Khanna A, Agrawal A Markers of genital tuberculosis in infertility Singapore Med J 2011;52(12):864-867.

21. Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys. PLoS Med. 2012;9(12): e1001356. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001356

22. Melo P, Georgiou EX, Johnson N, van Voorst SF, Strandell A, Mol BWJ, Becker C, Granne IE. Surgical treatment for tubal disease in women due to undergo in vitro fertilisation. Cochrane Database Syst Rev. 2020. № 10(10): CD002125. DOI: 10.1002/14651858.CD002125

23. Sharma JB. Current Diagnosis and Management of Female Genital Tuberculosis. J Obstet Gynecol India 2015;65:362–371. DOI: 10.1007/s13224-015-0780-z

24. Tsuji I, Ami K, Fujinami N, Hoshiai H. The significance of laparoscopy in determining the optimal management plan for infertile patients with suspected tubal pathology revealed by hysterosalpingography. Tohoku J Exp Med. 2012;227(2):105-8. DOI: 10.1620/tjem.227.105

Библиографическая ссылка:

Рожкова О.В. Медико-социальная характеристика женщин с трубным бесплодием // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2024. №4. Публикация 1-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-4/1-1.pdf> (дата обращения: 01.07.2024). DOI: 10.24412/2075-4094-2024-4-1-1. EDN QLCAIA*

Bibliographic reference:

Rozhkova OV. Mediko-social'naja kharakteristika zhenshchin s trubnym besplodiem [Medical and social characteristics of women with tubal factor infertility]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2024 [cited 2024 Jul 01];4 [about 7 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-4/1-1.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2024-4-1-1. EDN QLCAIA

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-4/e2024-4.pdf>

**идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после загрузки полной версии журнала в eLIBRARY