

УДК 392:618.177

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-3-30-36>

## ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАНИЯ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ И ГЕНИТАЛЬНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

*О.Я.Лещенко\**, *А.Б.Маланова*

Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, Иркутск, Россия

© Лещенко О.Я., Маланова А.Б., 2019 г.

Генитальный туберкулез приводит к трубно-перитонеальному бесплодию в 60–95% клинических наблюдений. Туберкулезное поражение половых органов встречается у 3–25% женщин, страдающих бесплодием, однако его реальная распространенность неизвестна. Целью исследования было выявить особенности репродуктивных нарушений и сочетаний инфекций, передающихся половым путем, у женщин с генитальным туберкулезом в русской и бурятской этнических группах. *Материалы и методы.* Основную группу составили 92 женщины (средний возраст  $32,7 \pm 4,8$  года) с туберкулезом половых органов, их них было 56 (61%) русских и 36 (39%) буряток. Группа сравнения — 115 женщин без генитального туберкулеза (средний возраст  $31,4 \pm 7,1$  года), русских — 77 (67%) и буряток — 38 (33%) соответственно. *Результаты.* В основной группе частота трубно-перитонеального бесплодия среди русских составила 67,9%, среди буряток — 63,9%, ( $P_{\chi^2} > 0,05$ ). Первичное бесплодие выявлено у 38,1%, вторичное бесплодие — у 48,1% женщин с туберкулезом половых органов без статистически значимых различий в этнических группах. Длительность бесплодия у женщин с генитальным туберкулезом больше 5 лет была у 55,6% русских и 37,5% буряток ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ). Сочетание трихомониаза, гонореи, хламидиоза и вирусной инфекции чаще выявляли у женщин с репродуктивными нарушениями и генитальным туберкулезом: 60,9% против 45,2% ( $P_{\chi^2} > 0,05$ ) без статистической разницы в этнических группах. Вирусную инфекцию (цитомегаловирус и герпес 1, 2 типов) значимо чаще выявляли у женщин с генитальным туберкулезом: 28,3% против 14,8%, ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ). *Заключение.* Выявлена высокая частота половых инфекций и условно-патогенной микрофлоры у женщин с репродуктивными нарушениями, вне зависимости от наличия туберкулеза половых органов — 81,6%. Это указывает на неспецифичность клинических проявлений генитального туберкулеза и его сочетания с половыми инфекциями у женщин с бесплодием. Из-за недостаточно эффективных скрининговых диагностических тестов мочеполовой туберкулез часто выявляют при необратимых анатомических изменениях, когда перспективы восстановления репродуктивной функции неудовлетворительны даже при использовании современных вспомогательных репродуктивных технологий.

**Ключевые слова:** генитальный туберкулез, репродуктивные нарушения, инфекции передающиеся половым путем, трубно-перитонеальное бесплодие

## THE ETHNIC CHARACTERISTICS OF THE COMBINATION OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN WOMEN WITH INFERTILITY AND GENITAL TUBERCULOSIS

*O.Ya.Leshchenko\**, *A.B.Malanova*

Research Center for family health and human reproduction, Irkutsk, Russia

Genital TB is the cause of tubal-peritoneal infertility in 60–95% of clinical observations. The aim of the study was to reveal the peculiarities of reproductive disorders and combinations of sexually transmitted infections and conditionally pathogenic microflora in women with genital tuberculosis in Russian and Buryat ethnic groups. *Materials and methods.* The main group consisted of 92 women  $32,7 \pm 4,8$  years with tuberculosis of genital organs, 56 (61%) Russians and 36 (39%) Buryat. 115 women without genital tuberculosis  $31,4 \pm 7,1$  years, respectively, Russian and Buryat women made a comparison group. *Results.* The frequency of tubal peritoneal infertility among Russians and Buryats was 67,9% and 63,9%, ( $P_{\chi^2} > 0,05$ ) in the main group. The duration of infertility for more than 5 years was 55,6% Russian and 37,5% Buryat ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ) in the main group. The combination of trichomoniasis, gonorrhoea, chlamydia and viral infection was more often detected in women with reproductive disorders and genital tuberculosis 60,9% versus 45,2% ( $P_{\chi^2} > 0,05$ ) without statistical difference in ethnic groups. Viral infection (cytomegalovirus and herpes of type 1, 2) was significantly more often detected in women with genital tuberculosis than in

28,3% versus 14,8%, ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ). Conclusion. A high incidence of genital infections and opportunistic microflora was detected in women at risk of genital tuberculosis with reproductive disorders irrespective of the presence of genital tuberculosis — 81,6%, indicating that clinical manifestations of genital tuberculosis and its combination with sexual infections in women with infertility are not specific. Experts detect Urogenital TB already in irreversible anatomical changes when the prospects of recovery of reproductive function are unsatisfied even using modern IVF.

**Key words:** genital tuberculosis, reproductive disorders, sexually transmitted infections, tubal-peritoneal infertility

**Для цитирования:** Лещенко О.Я., Маланова А.Б. Этнические особенности сочетания инфекций, передающихся половым путем, у женщин с бесплодием и генитальным туберкулезом // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2019. Т. 11, № 3. С. 30–36. DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-3-30-36>.

**Введение.** Проблема внелегочного туберкулеза в России в последние годы чрезвычайно актуальна в связи с прогнозируемым ростом показателей заболеваемости туберкулезом экстраторакальных локализаций и несоответствием ее официальным показателям [1–5]. Особого внимания заслуживает увеличение распространенности туберкулеза среди женщин фертильного возраста, доля которого среди всех заболевших достигает 30% [1, 2, 6]. Наряду с этим возрастает склонность к сочетанным локализациям специфического процесса [1, 7]. Регистрируемая заболеваемость внелегочным туберкулезом в РФ в 2014–2016 годах составила 2,2 на 100 тысяч населения. В Республике Бурятия наиболее распространенными формами внелегочного туберкулеза является мочеполовой туберкулез, показатель в 2014 году составил 1,2 на 100 тысяч населения. Показатель заболеваемости генитальным туберкулезом с 2011 по 2014 год составляет 1,3–1,1 на 100 тысяч населения, превышая уровень заболеваемости по РФ (0,5 на 100 тысяч населения) в 2,2 раза. Туберкулез женских половых органов является редким и трудно диагностируемым заболеванием, встречается в 3,2–3,5 случая на 100 тысяч населения [1–3]. По данным российских авторов, у 25–36% пациенток генитальный туберкулез диагностируется спустя 10–15 лет от момента возникновения, нередко являясь находкой во время оперативных вмешательств (10–25%), что негативно отражается на репродуктивной функции [1, 4, 6]. У женщин с туберкулезом половых органов бесплодие выявляется в диапазоне от 60 до 96,6% случаев [2, 6].

Многие исследователи, занимающиеся проблемами бесплодия, отмечают характерную для больных туберкулезом гениталий особенность анамнеза — длительное неэффективное лечение по поводу воспалительных заболеваний органов малого таза, бесплодия и болевого синдрома [1, 4]. Согласно

собственным результатам исследования, среди пациенток с неустановленным вовремя диагнозом «генитальный туберкулез» 42% женщин проходило стационарное и амбулаторное лечение при отсутствии должного эффекта по поводу воспалительных заболеваний органов малого таза [2, 6].

Отечественные авторы стали подчеркивать необходимость строгого выбора антибиотиков для эмпирической терапии по поводу урогенитальных инфекций. В отсутствие эффекта пациент должен быть немедленно обследован на туберкулез [8]. Также в последнее время актуальными являются этнические аспекты развития многих заболеваний, в том числе репродуктивных нарушений, инфекционных процессов и их связи с особенностями метаболизма организма и генетическими детерминантами, что актуально для регионов с различным этническим составом [5, 9, 10].

**Цель исследования:** выявление особенностей репродуктивных нарушений и сочетаний инфекций, передающихся половым путем (ИППП), у женщин с генитальным туберкулезом в русской и бурятской этнических группах в Республике Бурятия.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» г. Иркутска на базах ГБУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер им. Г.Д.Дугаровой» г. Улан-Удэ, ГБУЗ «Республиканская клиническая гинекологическая больница» г. Улан-Удэ в период 2014–2017 годов. При выполнении научного исследования соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki, 1964 г., 2000 г.).

На первом этапе было проведено рекрутирование 648 женщин, направленных из женских консультаций г. Улан-Удэ и районов Республики Бурятия

с целью исключения туберкулеза женских половых органов в ГБУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер им. Г.Д.Дугаровой» г. Улан-Удэ. На втором этапе проводили специализированное обследование женщин, согласно приказу МЗ РФ от 21 марта 2003 г. № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ» и Методических рекомендаций по организации выявления больных туберкулезом в амбулаторно-поликлинических и больничных учреждениях от 20 июля 2007 г. № 5589-РХ. При этом из 648 женщин туберкулез половых органов диагностирован у 92 (14,2%) пациенток (код МКБ А18.6) — основная группа наблюдения. Из 556 женщин, у которых генитальный туберкулез не был выявлен, методом случайной выборки была сформирована группа сравнения (115 человек).

В исследовании использовали анкету-опросник, созданный на основе анкеты, разработанной на основе тематической карты-анкеты ВОЗ (проект ВОЗ № 88093), который включает вопросы о возрасте, семейном положении, способах контрацепции, репродуктивных планах; репродуктивный и соматический анамнез. Вопросы анкеты были дополнены и объединены в разделы: личные данные (возраст, национальность, образование, социальный статус, место проживания), жалобы при обращении, сопутствующие гинекологические заболевания, перенесенные соматические заболевания, фтизиатрический анамнез.

Анамнез заболевания пациенток изучали, исходя из принципов обследования и опроса фтизиатрических больных. Уточнялись давность появления первых симптомов заболевания, наличие субфебрильной температуры тела, ее длительность, вариабельность, а также нарастание симптомов интоксикации (слабость, потливость, снижение работоспособности, отсутствие аппетита, потеря массы тела). Наличие в анамнезе выража туберкулиновых проб в детском и подростковом периоде, перенесенных ранее туберкулезных процессов в других органах, бытовой или служебный контакт с больными туберкулезом.

Анкета исследования социально-биологического и семейно-бытового статуса женщин репродуктивного возраста включала вопросы социально-биологического, семейно-бытового статуса, акушерско-гинекологического анамнеза, жалоб и объективного статуса. Гинекологический анамнез включал следующую информацию: возраст менархе, особенности становления менструальной функции: регуляр-

ность, наличие болей, объем теряемой крови. Изучали характер и ритм менструаций, болезненность. Анализ репродуктивной функции включал возраст начала половой жизни, исход первой беременности, количество родов, аборт, выкидышей, замерших и внематочных беременностей, наличие осложнений в послеродовом и постабортном периоде. При отсутствии беременностей в течение первого года регулярной половой жизни без контрацепции изучалась длительность бесплодия, фертильность полового партнера, результаты проведенных ранее обследований и лечения половых партнеров.

Объективный осмотр включал оценку физического развития по индексу массы тела, предложенному G.Brey (отношение массы тела в килограммах к длине тела в метрах, возведенной в квадрат), измерение артериального давления, температуры тела. При наличии субфебрильной температуры у пациенток заполнялся протокол температурной кривой. Проводили общепринятое гинекологическое обследование.

Диагноз «туберкулез женских половых органов» в основной группе был верифицирован на основании нескольких методов обследования, с использованием преимущественно клиничко-рентгенологической картины, а затем подтверждался достоверными методами (бактериологическим, патоморфологическим, полимеразной цепной реакции — ПЦР), и в отдельных случаях — по совокупности эпидемических и клиничко-лабораторных данных. При проведении туберкулиновых проб в основной группе проба Манту с 2 ТЕ была положительна у 95% русских женщин и у 100% буряток. Диаскинтест в группе с генитальным туберкулезом интерпретировали как положительный — у 42,9% пациенток и отрицательный — у 57,1%. В группе сравнения положительный Диаскинтест выявлен у 29,6% женщин и отрицательный — у 70,4% ( $P_{\chi^2} > 0,05$ ). Провокационная проба Коха с 50 ТЕ с оценкой очаговой, местной и общей реакции статистически значимо чаще была положительна у пациенток основной группы 80 (98%), чем в группе сравнения у 1 (1,2%), ( $p = 0,0000$ ). В группе сравнения проба Коха была расценена, как отрицательная в 94% случаев, в группе генитального туберкулеза — у 6 (5%) пациенток. Результаты иммуноферментного анализа в группе сравнения статистически значимо чаще зафиксированы в пределах нормы у 103 (93,6%) пациенток, чем в группе женщин с генитальным туберкулезом — у 39 (43,8%), ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ). Положительный результат

иммуноферментного анализа статистически значимо чаще был в группе женщин с генитальным туберкулезом — 37 (41,5%) случаев, чем в группе сравнения — 1 (0,9%). По результатам метода лазерной флюоресценции, в зоне риска туберкулезной патологии в основной группе выявлено 43 (49,4%) пациентки, в группе сравнения — 62 (56,4%), без статистически значимых различий ( $P_{\chi^2} > 0,05$ ). Посев менструальной крови на микобактерии туберкулеза был положителен в 3 (3,3%) случаях. Методом ПЦР микобактерии туберкулеза выявлены у 6 (6,7%) пациенток основной группы.

На основании проведенных диагностических исследований выставлен диагноз:

— туберкулез придатков матки с незначительными анатомо-функциональными изменениями выставлен 88,7% женщин;

— туберкулез придатков матки со значительными анатомо-функциональными изменениями — 2,5% пациенток;

— туберкулез придатков матки со значительными анатомо-функциональными изменениями и наличием туберкуломы — 2,5% пациенток;

— туберкулезный эндометрит — 6,3% пациенток.

Лабораторную диагностику инфекций, передающихся половым путем, проводили в соответствии с методическими материалами и действующими приказами МЗ РФ (№ 936, 1570, 286, 415). Метод световой микроскопии применялся для исследования осадка свежевыпущенной утренней мочи и мазков, окрашенных метиленовым синим по Граму и Романовскому–Гимзе, с целью обнаружения *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *G. vaginalis*, *Mobiluncua*, *Leptotrihii* и грибов рода *Candida*. С помощью культурального метода диагностировали *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *Ug. genitalium*, *Myc. genitalium*. Полученные биотопы из цервикального канала также исследовали методом ПЦР с использованием праймеров для *Ug. urealyticum*, *Ug. genitalium*, *Myc. hominis*, *Myc. genitalium*, *Chlamydia trachomatis*, цитомегаловирус (ЦМВ), вирус простого герпеса 1 и 2 типов, вирус папилломы человека 16, 18 серотипов.

*Статистический анализ* полученных результатов проводили с помощью пакета комплексной обработки данных Statistica 6.1 (StatSoft Inc., США). Использовали критерии согласия Колмогорова–Смирнова, Шапиро–Уилка, Лиллиефорса для проверки близости выборочного распределения признаков к нормальному распределению. Проводили анализ межгрупповых различий для

независимых выборок по каждому из ненормально распределенных количественных признаков непараметрическими критериями: U-критерий Манна–Уитни. Для сравнения количественных признаков в изучаемых группах использовали непараметрический критерий Манна–Уитни. Критерий  $\chi^2$  использовали для анализа межгрупповых различий по качественным признакам. Уровень значимости принимался за 5% ( $P_{\chi^2} \leq 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Основную группу с диагностированным туберкулезом половых органов составило 92 женщины (средний возраст  $32,7 \pm 4,8$  года), из них было по этнической принадлежности 56 (61%) русских и 36 (39%) буряток. Группу сравнения составило 115 женщин без генитального туберкулеза (средний возраст  $31,4 \pm 7,1$  года), русских — 77 (67%) и буряток — 38 (33%) соответственно. Основной жалобой пациенток обеих сравниваемых групп было бесплодие (отсутствие беременности при регулярной половой жизни в течение 1 года). Первичное бесплодие у женщин с генитальным туберкулезом выявлено у 38,1% пациенток, вторичное бесплодие — у 48,1%. В группе сравнения частота первичного бесплодия составила 28,4%, вторичного бесплодия — 61%, без статистически значимых различий.

В группе женщин с генитальным туберкулезом ИППП выявлены у 74 (80,4%) пациенток, в группе сравнения — у 95 (82,6%), без статистически значимых отличий (табл. 1).

Сочетание ИППП (трихомоноз, гонорея, хламидиоз) с вирусной инфекцией (ЦМВ, герпес 1, 2 типов) статистически значимо чаще было у женщин с генитальным туберкулезом. Вирусную инфекцию (ЦМВ и герпес 1, 2 типов) в 2 раза чаще выявляли у женщин с репродуктивными нарушениями и генитальным туберкулезом.

Высокая частота выявления трихомонадной инфекции была в группе женщин с репродуктивными нарушениями, вне зависимости от наличия туберкулеза половых органов. А также наблюдали высокую частоту хламидиоза в группе женщин с генитальным туберкулезом и в группе сравнения.

Таким образом, установлена высокая частота ИППП у женщин из группы риска генитального туберкулеза с репродуктивными нарушениями, вне зависимости от наличия туберкулеза половых органов — 81,6%. Для женщин с генитальным туберкулезом было характерно наличие микст-инфекции. Частота выявления ИППП у женщин разных этнических групп представлена в таблице 2.



Таблица 1

**Частота выявления ИППП и условно-патогенной флоры у женщин с репродуктивными нарушениями с генитальным туберкулезом и группы сравнения**

Выявлены ИППП	Генитальный туберкулез (n=2), п (%)	Группа сравнения (n=15), п (%)	Уровень значимости
Всего	74 (80,4)	95 (82,6)	p=0,59003
Trichomonas vaginalis	26 (28,3)	43 (37,4)	p=0,16614
Chlamydia trachomatis	27 (29,3)	32 (27,8)	p=0,80956
Mycoplasma genitalium	15 (16,3)	16 (13,9)	p=0,63187
Neisseria gonorrhoea	2 (2,2)	4 (3,5)	p=0,69471
CMVI and herpes type 1, 2	26 (28,3)	17 (14,8)	p=0,01234
Mono infection	18 (19,6)	43 (37,4)	p=0,00493
Mixed infection	56 (60,9)	52 (45,2)	p=0,00493

У женщин бурятской этнической группы без туберкулеза частота трихомонадной инфекции была значимо выше, чем у женщин с туберкулезной инфекцией. Частота выявления трихомоноза у буряток без генитального туберкулеза была в 2 раза выше, чем у русских женщин без туберкулеза.

Выявлена высокая частота хламидийной инфекции среди русских женщин и буряток с репродуктивными нарушениями, независимо от наличия генитального туберкулеза. Хламидия была наиболее частой инфекцией в изучаемых группах и в 2 раза чаще диагностирована у русских женщин, в сравнении с бурятками

Таблица 2

**Частота выявления ИППП у женщин с генитальным туберкулезом двух этнических групп**

ИППП	Русские (n=133)		Бурятки (n=74)		P $\chi^2$
	1	2	3	4	
	Генитальный туберкулез (n=56), п (%)	Группа сравнения (n=77), п (%)	Генитальный туберкулез (n=36), п (%)	Группа сравнения (n=38), п (%)	
Не выявлены ИППП	12 (21,4)	17 (22,1)	6 (16,7)	2 (5,3)	P <sub>12</sub> =0,92865 P <sub>34</sub> =0,15218 P <sub>24</sub> =0,03095
Trichomonas vaginalis	14 (25,0)	21 (27,3)	12 (33,3)	22 (57,9)	P <sub>12</sub> =0,76885 P <sub>34</sub> =0,03409 P <sub>24</sub> =0,00141 P <sub>13</sub> =0,38629
Chlamydia trachomatis	20 (35,7)	24 (31,2)	7 (19,4)	8 (21,1)	P <sub>12</sub> =0,58227 P <sub>34</sub> =0,90664 P <sub>24</sub> =0,35890 P <sub>13</sub> =0,15043
Mycoplasma genitalium	10 (17,9)	9 (11,7)	5 (13,9)	7 (18,4)	P <sub>12</sub> =0,45155 P <sub>34</sub> =0,83119 P <sub>24</sub> =0,48713 P <sub>13</sub> =0,77477
Neisseria gonorrhoea	1 (1,8)	3 (3,9)	1 (2,8)	1 (2,6)	P <sub>12</sub> =0,63829 P <sub>34</sub> =1,00000 P <sub>13</sub> =1,00000 P <sub>24</sub> =1,00000
Ureaplasma urealyticum	21 (37,5)	22 (28,6)	12 (33,3)	9 (23,7)	P <sub>12</sub> =0,27708 P <sub>34</sub> =0,50778
Gardnerella genitalis	20 (35,7)	18 (23,4)	18 (50,0)	12 (31,6)	P <sub>12</sub> =0,11993 P <sub>34</sub> =0,10670
Mono infection	11 (19,6)	26 (33,8)	7 (19,4)	17 (44,7)	P <sub>12</sub> =0,32424 P <sub>34</sub> =0,10668 P <sub>13</sub> =0,91093 P <sub>24</sub> =0,62076
Mixed infection	33 (58,9)	34 (44,2)	23 (63,9)	18 (47,4)	P <sub>12</sub> =0,47776 P <sub>34</sub> =0,10668

с генитальным туберкулезом, и в 1,5 раза чаще у лиц без туберкулеза соответственно.

*Mycoplasma genitalium* выявлена в большой доле у русских женщин и буряток с репродуктивными нарушениями, без значимых отличий в группах.

Диагностика гонореи была в небольшой доле и преобладала у женщин с репродуктивными нарушениями, не ассоциированными с генитальным туберкулезом, вне зависимости от этнической принадлежности.

Сочетание ИППП (трихомоноз, гонорея, хламидиоз) и вирусной инфекции (ЦМВ, герпес 1, 2 типов) статистически значимо чаще было у женщин с генитальным туберкулезом, без статистически значимых различий в этнических группах.

Говоря о клинических проявлениях туберкулезного поражения гениталий, следует отметить, что специфический процесс в половых органах протекает чаще всего хронически, длительно, на фоне нормальной или субфебрильной температуры и редко принимает острый характер [1, 4, 7]. Клинику заболевания, как правило, определяет воспалительный процесс в придатках матки. Боли внизу живота, пояснице, нарушение менструальной функции, бесплодие являются ведущими жалобами. Симптомы туберкулезной интоксикации далеко не всегда сопровождают туберкулезный процесс. Определить туберкулезный характер изменений в половых органах пальпаторно и с помощью двуручного исследования часто бывает невозможно, так как эти изменения по форме, консистенции и расположению ничем не отличаются от таковых при других видах течений специфических и неспецифических инфекций. Многие исследования отмечают наличие общих черт в клиническом течении туберкулеза женских половых органов и неспецифических воспалительных процессов [3, 6, 8]. В условиях женской консультации или противотуберкулезного диспансера можно «лишь заподозрить» туберкулез гениталий. Для подтверждения этого диагноза необходимо применить специальные методы исследования. Следует учесть также, что туберкулез гениталий нередко может сочетаться с неспецифическими заболеваниями половых органов как воспалительной, так и невоспалительной природы (фибромиома матки, эндометриоз, кисты яичников). Все это создает своеобразие клинической картины основного заболевания и затрудняет его диагностику [3, 4].

Клиническая характеристика женщин с бесплодием и генитальным туберкулезом связана с общей

интоксикацией организма, проявляющейся патологической слабостью, недомоганием, повышенной потливостью (62%), длительным субфебрилитетом (33,3%), увеличением лимфатических узлов (23,8%), ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ) [2]. Для женщин с бесплодием и наружным генитальным эндометриозом было характерно вздутие живота (45,4%), ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ). Для женщин с трубно-перитонеальным бесплодием, без генитального туберкулеза и эндометриоза, были нехарактерными жалобы на снижение веса, длительный субфебрилитет и увеличение лимфатических узлов ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ). Дисменорея встречалась с одинаковой частотой у женщин всех подгрупп в 43–55% случаев [6].

Наше исследование показало, что в структуре бесплодия в браке в обеих этнических группах на первом месте оказалось женское бесплодие трубного происхождения (код МКБ 97.1). В основной группе частота трубно-перитонеального фактора среди русских составила 67,9%, среди буряток — 63,9%, ( $P_{\chi^2} > 0,05$ ). Первичное бесплодие выявлено у 38,1% женщин с туберкулезом половых органов, без статистически значимых различий в двух изучаемых этнических группах (33,3 и 45,2% русских и буряток соответственно,  $P_{\chi^2} > 0,05$ ). Вторичное бесплодие диагностировано у 48,1% женщин (66,7 и 54,8% русских и буряток соответственно,  $P_{\chi^2} > 0,05$ ). Длительность бесплодия у женщин репродуктивного возраста с генитальным туберкулезом больше 5 лет зафиксирована у 55,6% русских и 37,5% буряток ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ). Доля русских женщин с туберкулезом и длительностью бесплодия более 5 лет значимо больше в сравнении с женщинами без туберкулеза, соответственно 55,6% против 38,3%, ( $P_{\chi^2} < 0,05$ ). Нами выявлена высокая частота ИППП и условно-патогенной микрофлоры у женщин группы риска генитального туберкулеза с репродуктивными нарушениями, вне зависимости от наличия туберкулеза половых органов — 81,6%.

**Заключение.** У женщин с туберкулезом половых органов наблюдается большой спектр гинекологических проблем, в том числе нарушение репродуктивной функции. В нашем исследовании частота ИППП у женщин группы риска генитального туберкулеза с репродуктивными нарушениями, вне зависимости от наличия туберкулеза половых органов, составила 81%. Таким образом, любую пациентку с бесплодием, хроническим воспалительным процессом, сопровождающимся ИППП, необходимо обследовать не генитальный туберкулез в условиях специализированного

учреждения. Хронический нелеченный туберкулез женских половых органов оказывает деструктивное, деформирующее поражение половых органов, нарушает трофику и рецептивность эндометрия к половым гормонам, снижает овариальный резерв яичников и способствует формированию спаечного процесса в малом тазу различной степени с необратимыми изменениями проходимости маточных труб. Своевременная диагностика и целенаправленно проведенная специфическая химиотерапия с последующей гормональной коррекцией позволит избавить женщину от болевого синдрома, нормализовать менструальную функцию и сохранить способность к деторождению.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Кульчавеня Е.В., Жукова И.И. Внелегочный туберкулез — вопросов больше, чем ответов // Туберкулез и болезни легких. 2017. Т. 95, № 2. С. 59–63. [Kulchavenya E.V., Zhukova I.I. Extrapulmonary tuberculosis — more questions than answers. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2017, Vol. 95, No. 2, pp. 59–63 (In Russ.)].
2. Лещенко О.Я., Маланова А.Б., Аталян А.В. Нарушения репродуктивного здоровья, ассоциированные с туберкулезом половых органов у женщин // Акушерство и гинекология. 2018. № 6. С. 107–112. [Leshchenko O.Ya., Malanova A.B., Atalyan A.V. Reproductive health disorders associated with genital tuberculosis in women. *Obstetrics and Gynecology*, 2018, No. 6, pp. 107–112 (In Russ.)].
3. Пузырева Л., Мордык А., Руденко С., Русанова Н., Антропова В., Пугачев А. Сопутствующие заболевания и причины расхождения диагнозов у пациентов противотуберкулезного диспансера // Врач. 2017. № 11. С. 29–32. [Puzyreva L., Mordyk A., Rudenko S., Rusanova N., Antropova V., Pugachev A. Comorbidities and causes of divergence of diagnoses in patients with TB dispensary. *The Doctor*, 2017, No. 11, pp. 29–32 (In Russ.)].
4. Шевченко С.Ю., Кульчавеня Е.В. Есть ли скрининг для мочеполового туберкулеза? // Урология. 2017. № 6. С. 34–37. [Shevchenko S.Yu., Kulchavenya E.V. Is there a screening for urogenital tuberculosis? *Urology*, 2017, No. 6, pp. 34–37 (In Russ.)].
5. Zhdanova S., Savilov E., Heysell S.K., Boyarinova G., Pholwat S., Houpt E.R., Ogarkov O., Zorkaltseva E., Alexeeva G. Primary multidrug-resistant mycobacterium tuberculosis in 2 regions, eastern siberia, russian federation. *Emerging Infectious Diseases*, 2013, Vol. 19, No. 10, pp. 1649–1652.
6. Leshchenko O.Ya., Malanova A.V., Atalyan A.V. The hierarchy of complaints of infertile women from group of risk of genital tuberculosis and endometriosis. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*, 2015, Vol. 7, No. S1, pp. 74–75.
7. Лысов А.В., Охлопков В.А., Мордык А.В., Пузырева Л.В., Шестак Е.М., Мартынов И.Г. Хроническое течение длительно не выявляемого мочеполового туберкулеза // Урология. 2017. № 5. С. 91–95. [Lysov A.V., Okhlopkov V.A., Mordyk A.V., Puzyreva L.V., Shestak E.M., Martynov I.G. Chronic long-term detectable urinary tuberculosis. *Urology*, 2017, No. 5, pp. 91–95 (In Russ.)].
8. Чередниченко А.Г., Кульчавеня Е.В. Характеристика микробной флоры у пациентов с подозрением на урогенитальный туберкулез // Урология. 2017. № 2. С. 66–70. [Cherednichenko A.G., Kulchavenya E.V. Characteristics of microbial flora in patients with suspected urogenital tuberculosis. *Urology*, 2017, No. 2, pp. 66–70 (In Russ.)].
9. Лещенко О.Я., Аталян А.В., Маланова А.Б. Этнические особенности нейроэндокринной регуляции у женщин с репродуктивными нарушениями, ассоциированными с туберкулезом половых органов // Acta Biomedica Scientifica. 2018. Т. 3, № 3. С. 28–33 [Leshchenko O.Ya., Atalyan A.V., Malanova A.B. Ethnic characteristics of neuroendocrine regulation in women with reproductive disorders associated with tuberculosis of the genital organs. *Acta Biomedica Scientifica*, 2018, Vol. 3, No. 3, pp. 28–33 (In Russ.)].
10. Darenskaya M.A., Kolesnikov S.I., Rychkova L.V., Grebenkina L.A., Kolesnikova L.I. Oxidative stress and antioxidant defense parameters in different diseases: ethnic aspects. *Free Radical Biology & Medicine*, 2018, Vol. 120, No. S1, pp. S60.

Статья поступила 03.06.2019 г.

Контактная информация: Лещенко Ольга Ярославна, e-mail: loyairk@mail.ru

### Сведения об авторах:

Лещенко Ольга Ярославна — д.м.н., главный научный сотрудник отдела научных технологий Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», 664003, Иркутск, ул. Тимирязева, 16, e-mail: loyairk@mail.ru. ORCID 0000-0002-3997-2785;

Маланова Аюна Баировна — к.м.н., врач отделения охраны репродуктивного здоровья Государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский перинатальный центр Министерства здравоохранения Республики Бурятия», 670047, Республика Бурятия, Улан-Удэ, ул. Пирогова, 15Б, e-mail: loyairk@mail.ru.