

Бесплодие и психические расстройства у женщин.

Сообщение 1

Тювина Н.А.¹, Николаевская А.О.²

¹Кафедра психиатрии и наркологии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет)» Минздрава России, Москва, Россия; ²ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск, Россия
¹119021, Москва, ул. Россолимо, 11, стр. 9; ²305041, Курск, ул. К. Маркса, 3

В статье представлены определение, эпидемиология, этиологические факторы, подходы к классификации бесплодия, описана взаимосвязь психического здоровья и бесплодия у женщин. Проблема идиопатического бесплодия проанализирована как с акушерско-гинекологических, так и с психиатрических позиций. Раскрыты психологические факторы, влияющие на репродуктивную функцию женщины. Рассмотрены нарушения психического здоровья, потенцирующие бесплодие. Уделено внимание вопросам недостаточной и несвоевременной диагностики психических расстройств у женщин с нарушениями репродукции, маскирования отдельных форм психопатологии функциональными гинекологическими нарушениями, отсутствия специальных знаний у акушеров-гинекологов в области психического здоровья женщин, что может обуславливать безуспешность терапии бесплодия.

Ключевые слова: психические расстройства; репродуктивное здоровье; женское бесплодие; бесплодный брак; первичное бесплодие; идиопатическое бесплодие; психическое здоровье.

Контакты: Нина Аркадьевна Тювина; natuvina@yandex.ru

Для ссылки: Тювина НА, Николаевская АО. Бесплодие и психические расстройства у женщин. Сообщение 1. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019;11(4):117–124.

Infertility and mental disorders in women. Communication 1

Tyuvina N.A.¹, Nikolaevskaya A.O.²

¹Department of Psychiatry and Narcology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia; ²Kursk State Medical University, Ministry of Health of Russia, Kursk, Russia
¹11, Rossolimo St., Build. 9, Moscow 119021; ²3, Karl Marx St., Kursk 305041

This paper presents the definition, epidemiology, etiological factors, and approaches to classifying infertility and describes the relationship between mental health and infertility in women. The problem of idiopathic infertility is analyzed from both obstetric/gynecological and psychiatric positions. The psychological factors influencing the reproductive function of a woman are disclosed. Mental health disorders potentiating infertility are considered. Attention is paid to that mental disorders are insufficiently and untimely diagnosed in women with reproductive disorders, that certain forms of psychopathology are masked by functional gynecological disorders, and that obstetricians/gynecologists have no specialized ideas of women's mental health, which may lead to unsuccessful infertility therapy.

Keywords: mental disorders; reproductive health; female infertility; infertile marriage, primary infertility; idiopathic infertility; mental health.

Contact: Nina Arkadievna Tyuvina; natuvina@yandex.ru

For reference: Tyuvina NA, Nikolaevskaya AO. Infertility and mental disorders in women. Communication 1. Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2019;11(4):117–124.

DOI: 10.14412/2074-2711-2019-4-117-124

Проблема бесплодия

Согласно определению ВОЗ, бесплодие — это неспособность сексуально активной, не использующей контрацепцию пары добиться наступления беременности в течение года [1]. В клинических исследованиях и медицинской практике бесплодие определяется как «болезнь репродуктивной системы, которая выражается в отсутствии клинической беременности после 12 мес и более регулярной половой жизни без предохранения от беременности» [2].

Существуют различные подходы к классификации бесплодия: с позиций этиологии и патогенеза, с учетом патоморфоза, а также временных и прочих сопутствующих факторов. Так, в акушерской литературе описывается бесплодие, обусловленное женским и мужским фактором и общими факторами в браке. Урогенитальные инфекции, пси-

хосексуальные расстройства, иммунологические факторы могут приводить к бесплодию. Невозможность распознать причину репродуктивных нарушений с использованием существующих диагностических методов является основанием для диагностики бесплодия неясного генеза. С учетом этиологического фактора в МКБ-10 выделены трубно-перитонеальное; ановуляторное (эндокринное); маточное; цервикальное; связанное с мужскими факторами; неуточненное бесплодие; другие его формы [3].

Описано абсолютное (обусловлено необратимой патологией женского организма) и относительное (невозможность забеременеть или родить из-за обратимых патологических процессов), а также первичное и вторичное бесплодие [4]. Первичное бесплодие определяется как «невозможность женщины родить ребенка из-за ее неспособности ли-

бо забеременеть, либо доносить и родить живого ребенка». Вторичное бесплодие — «невозможность женщины родить ребенка из-за ее неспособности либо забеременеть, либо доносить и родить живого ребенка» уже после того, как у нее либо была предыдущая беременность, либо она смогла ранее доносить и родить живого ребенка.

Эпидемиология

Основываясь на данных обследования демографического здоровья Demographic Health Survey, проведенного с 1994 по 2000 г., Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) установила, что 186 млн женщин в развивающихся странах страдают от бесплодия, несмотря на 5-летние попытки забеременеть или родить живого ребенка. Статистически это означает, что каждая 4-я пара репродуктивного возраста в развивающихся странах сталкивается с проблемой бесплодия.

Авторы из Швейцарии [5] и США [6] сообщают, что от бесплодия страдают приблизительно 15% супружеских пар репродуктивного возраста. Бельгийские исследователи приводят более низкие показатели бесплодия в мире (8–12%) [7], а иранские, наоборот, — более высокие (до 30%), подчеркивая, что в Иране в абсолютных цифрах число бесплодных пар достигает 2 млн [8].

По данным О.А. Хамраева и соавт. [9], частота бесплодных браков в мире составляет 15%, в Западной Европе — 10,9%, в США — 14,2%. В целом в мире ежегодно фиксируется до 2,5 млн новых случаев как женского, так и мужского бесплодия [10].

Распространенность бесплодных браков в России — 8–17% [11]. А.Н. Оранская и соавт. [12] приводят «критический показатель распространенности бесплодия», который в некоторых регионах нашей страны равен 20%. По состоянию на 2005 г. зафиксировано 146,6 нового случая бесплодия на 100 тыс. населения в возрасте 18–49 лет, тогда как к 2016 г. этот показатель вырос до 278,8 случая на 100 тыс. населения [13].

По данным ВОЗ, в 2009 г. в России суммарный показатель фертильности составил 1,4 ребенка на 1 женщину, тогда как в 1990 г. он находился на уровне 1,9 при глобальной норме поддержания воспроизводства населения 2,1 ребенка на 1 женщину. Подобные показатели отражают отрицательную динамику ежегодного прироста населения в Российской Федерации в прошлом десятилетии (1999–2009 гг.), который составил -0,4% [14].

Клинические разновидности бесплодия

По данным ВОЗ, существуют различные причины женского бесплодия: сексуальная дисфункция; гиперпролактинемия; органические нарушения гипоталамо-гипофизарной области; аменорея с повышенным уровнем фолликулостимулирующего гормона; аменорея с нормальным уровнем эстрадиола; аменорея со сниженным уровнем эстрадиола; олигоменорея; нерегулярный менструальный цикл/ановуляция; ановуляция с регулярным циклом; врожденные аномалии развития половых органов; двусторонняя непроходимость маточных труб; спаечный процесс в малом тазу; эндометриоз; приобретенная патология матки и шейки; приобретенные нарушения проходимости маточных труб; приобретенные поражения яичников; туберкулез половых органов; ятрогенные фак-

торы; системные болезни; отрицательный посткоитальный тест; неустановленные причины.

По статистическим данным, формы женского бесплодия распределяются следующим образом: трубное и перитонеальное бесплодие (органические или функциональные нарушения проходимости маточных труб в сочетании со спаечным процессом в малом тазу или без него) — 40–50%; эндокринное бесплодие (овуляторные нарушения при отклонениях гормональной регуляции репродуктивной системы) — 35–40%; различные гинекологические заболевания с нарушением анатомо-функционального состояния эндометрия, не сопровождающиеся ановуляцией и непроходимостью маточных труб, — 15–25%; иммунологическое бесплодие, вызываемое явлениями сенсибилизации женского организма, — 2%; бесплодие неясного генеза, психогенное бесплодие — 5–15% [15].

Идиопатическое бесплодие

Существует несколько равнозначных терминов, используемых для обозначения бесплодия неясного генеза: неуточненное, необъяснимое [16], функциональное, психогенное [17], психологическое, идиопатическое [18, 19]. В МКБ-10 обсуждаемый диагноз кодируется шифром N 97.9 — «женское бесплодие неуточненное».

При данном виде нарушений репродуктивного здоровья сохраняется анатомическая целостность репродуктивного тракта женщины и отсутствуют объективные причины, приведшие к нарушению репродуктивной системы [20].

Несмотря на более чем полувековую историю существования представлений об идиопатическом бесплодии, на его долю в общей структуре инфертильных браков приходится от 15 до 30% [21–23]. Интересен взгляд акушеров-гинекологов, которые считают идиопатическое бесплодие «проблемой внутри проблемы» ввиду несостоятельности ее разрешения при реализуемом диагностическом максимуме [24–27].

Расхождение в показателях распространенности бесплодия неясного генеза многие авторы объясняют несовершенством методов для распознавания причин репродуктивных нарушений [25, 26], а также неполнотой знаний о влиянии на фертильность различных гинекологических и прочих заболеваний, особенно при обосновании причин идиопатического бесплодия [27]. Это обуславливает необходимость поиска его причин с исключением всевозможных факторов инфертильности и разработки соответствующих лечебно-профилактических мероприятий.

Психологические аспекты

До сих пор недостаточно изучены вопросы взаимосвязи и взаимовлияния психического состояния женщины и ее репродуктивной функции. С одной стороны, психическое здоровье потенциальной матери оказывает непосредственное влияние на ее репродуктивную функцию (менструальную, детородную) и опосредованное — в процессе применения экстракорпоральных технологий [28]. С другой стороны, психическое состояние женщины тесно связано с проблемой бесплодия, невынашивания беременности, ее осложненного течения, патологии родов [29]. Коморбидность психической и акушерско-гинекологической патологии значительно ухудшает медицинский и социальный прогноз у таких женщин [30].

Состояние репродуктивной системы женщины во многом зависит от ее преморбидных личностных особенностей и реакции на воздействие психогенных факторов. Примером подобных реакций может служить временное прекращение менструаций в период военных действий, «стрессовая» дисфункция яичников, выраженное психоэмоциональное напряжение в повседневной жизни ввиду негативной атмосферы на работе, переживаний за партнера, а также сильное желание стать матерью (ложная беременность) [31]. Зачастую причиной отсутствия беременности при данном варианте бесплодия выступает необходимость обращаться за помощью к специалистам-репродуктологам, проходить многочисленные диагностические обследования, что связано с определенным «психологическим принуждением». При этом подчеркивается, что особое влияние на репродуктивное здоровье оказывает «семейный сценарий», или «родительская программа», — опыт материнства старшего поколения в конкретной семье. В ряде случаев на бессознательном уровне включаются особые установки на негативное влияние деторождения на развитие и самореализацию личности женщины, и мысль о беременности вытесняется. ЦНС блокируется репродуктивная функция, вследствие чего могут наблюдаться дисфункция яичников с образованием кист, нарушение овуляции, недостаток выработки желтым телом гормонов, спазмирование маточных труб, усиленная выработка антиспермальных антител [31].

Описаны психологические предпосылки бесплодия, не зависящие от фертильного возраста. К ним относят особую predisposition личности, формирующуюся под действием семейного воспитания, при котором особая роль отводится материнскому влиянию с отрицательным знаком, когда на бессознательном уровне блокируется наступление беременности. Речь идет о дистанцированных взаимоотношениях с матерью или обоими родителями, повышенной требовательности по отношению к ребенку, обесценивании его успехов, навязывании необходимости заботиться о младших родственниках при их наличии в семье [32].

Среди психологических причин идиопатического бесплодия отмечается преодоление психотравмирующих событий прошлого опыта, которые зачастую идут из детства: уход отца из семьи, тяжелое материальное положение, способствующие формированию у такой женщины в детородном возрасте «психологического отречения от беременности» [33]. Также описаны внутренние личностные конфликты из-за борьбы мотивов, когда женщина хочет состояться и в карьере, и в материнстве. Эти желания могут иметь одинаковую ценность и интенсивность, но они разнонаправленны и поэтому могут быть не реализованы.

В работе Е.А. Сосновой [34], посвященной проблеме аменореи (отсутствие менструаций у женщин репродуктивного возраста), среди типичных функциональных гипоталамо-гипофизарных аменорей рассматривается психогенная аменорея. В качестве одной из ведущих гипотез ее происхождения приводится повышение синтеза кортикотропин-рилизинг-гормона с активацией коры надпочечников под воздействием стрессовых условий. Автор отмечает, что данный вид аменореи не представляет диагностических трудностей ввиду обязательного наличия в анамнезе женщины психотравмирующего фактора. Прогноз для выздоровления благоприятный, однако при этом существенную роль игра-

ет длительность воздействия стрессора, личностные особенности и состояние здоровья женщины.

Личностные проблемы, возникающие вследствие психогенных воздействий и сопровождающиеся нарушением менструального цикла в виде олигоменореи, ряд авторов оценивает в рамках «донозологических состояний», «экстранозологических нарушений» и относит таких пациенток к группе повышенного риска развития пограничной психической патологии. Взаимное влияние психической патологии и олигоменореи негативно сказывается как на соматическом, так и на психическом здоровье женщины, снижает адаптационный резерв организма и качество жизни, препятствует проведению эффективной терапии [35, 36].

Бесплодие и стресс

Публикаций, в которых оценивается влияние психосоциальных факторов, включающих стресс, симптомы депрессии и тревоги, а также расстройства настроения, на естественную фертильность, не так много, а содержащиеся в них данные противоречивы [37].

Стресс, рассматриваемый как специфический ответ физиологических процессов и биологических тканей на стрессовый стимул, негативно отражается на фертильности женщины. Широкий спектр физических реакций, возникающих в ответ на прямое воздействие стрессора и вызывающих нарушение гомеостаза, приводит к немедленному нарушению психологического или физического равновесия, при котором организм реагирует, стимулируя нервную, эндокринную и иммунную системы [38]. Подобный ответ имеет как краткосрочные, так и долгосрочные последствия. Стрессовые стимулы вызывают активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и симпатико-адреналово-медуллярной системы. На патофизиологическом уровне гормоны, выделяемые этими системами после стрессовых раздражителей (как положительных, так и отрицательных), могут привести к нейроэндокринным изменениям различной длительности, влияющим на фертильность [39]. Это подтверждают данные экспериментов на животных. Так, у обезьян *sympotolus* сочетанное воздействие метаболического и психосоциального стресса вызывало нарушение гормональных процессов коры надпочечников и, как следствие, расстройство репродуктивной функции [40]. В опыте с имплантацией плодного яйца у мышей стресс индуцировал худшую восприимчивость эндометрия, несмотря на проводимую гормональную терапию [41]. При введении овцам гормона кортизола в концентрации, сопоставимой с таковой у женщин при воздействии стресса, происходила задержка созревания фолликула и овуляции путем снижения или прекращения выделения должного уровня эстрогенов и лютеинизирующего гормона [42].

Описан «хронический психосоциальный стресс», обусловленный самим фактом бесплодия у женщин, влияющий на овариальный резерв. При этом также имеют значение потенцирующие стресс факторы: низкий социально-экономический статус, недостаточное питание и финансовые трудности [43].

Индукция окислительного стресса, вызванная эмоциональным напряжением и тревогой, также влияет на качество ооцитов у женщины [44–46].

Депрессия, выраженные стратегии совладания, избегание и эмоциональная экспрессивность могут отражаться

на женской плодовитости [47]. Депрессия значительно коррелирует с альтернативным проявлением стресса — тревогой, влияющей на высвобождение гормона кортизола; подобная симптоматика отмечается у 37% бесплодных женщин [48, 49]. Установлено, что как депрессия, так и тревога чаще встречаются у бесплодных женщин по сравнению с фертильными [50–52].

Другими биомаркерами стресса выступают кортикотропин-релизинг-гормон и альфа-амилаза. Установлено, что уровень альфа-амилазы в слюне коррелирует с показателями хронического стресса и реактивной стрессовой нагрузки [53]. В исследовании Оксфордского университета было выявлено, что фертильность у женщин с высоким содержанием амилазы в слюне на 15–30% ниже, чем в популяции [42, 54].

В проспективном когортном исследовании Presto, включавшем 2146 женщин и посвященном установлению времени наступления беременности, обнаружено, что симптомы тяжелой депрессии были связаны со снижением вероятности зачатия естественным путем в течение одного менструального цикла [55]. Увеличение на 10 баллов по шкале Major Depression Inventory было ассоциировано с 10% снижением фертильности. Противоположные данные были получены в проспективном анализе 339 женщин, пытающихся забеременеть: не обнаружено связи между психосоциальным стрессом, уровнем тревоги или депрессии и фертильностью. Более высокая частота наступления беременности отмечена у женщин с высоким уровнем социальной поддержки [42].

Тем не менее основная часть публикаций все же посвящена взаимосвязи стресса и репродукции. Психосоциальный стресс активирует симпатическую нервную систему, которая может воздействовать на ось гипоталамус — гипофиз — надпочечники. В исследовании Biocycle продемонстрировано, что ежедневный стресс негативно влияет на менструальную функцию [56]. Такие женщины отличаются повышенным риском ановуляции и пониженным уровнем прогестерона в лютеиновую фазу цикла.

Психические расстройства и бесплодие

Еще более выраженное влияние на репродуктивную функцию женщин оказывают эндогенные психические расстройства (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз). Женщины, страдающие этими заболеваниями, имеют более низкую фертильность по сравнению с популяцией, отличаются большей частотой спонтанных выкидышей и мертворождений, уродствами новорожденных [57].

Описано значительное снижение (в 3–4 раза по сравнению с общей популяцией) фертильности у женщин с эпилепсией. По мнению П.Н. Власова [58], этому способствуют: непосредственное влияние пароксизмальных расстройств на гипоталамус, вследствие чего нарушается овуляция и повышается уровень пролактина; прием противоэпилептических препаратов, которые также воздействуют на гипоталамус и вызывают нарушение менструального цикла, провоцируют синдром поликистозных яичников, а также усиление метаболизма печени со снижением отдельных фракций половых гормонов. В другом исследовании также отмечены трудности зачатия и высокий процент невынашивания беременности у женщин с эпилепсией [59].

В работе А.В. Васильевой [60], посвященной особенностям суицидального поведения женщин с расстройствами шизофренического спектра, было установлено, что у пациенток репродуктивного возраста, склонных к суициду, имела более высокая частота бесплодия, чем в общей популяции.

При эндогенных аффективных расстройствах, особенно при рекуррентной депрессии, у женщин обнаружена высокая коморбидность с соматическими заболеваниями, в том числе половой системы (бесплодие, привычное невынашивание беременности, внематочная беременность, дисфункция яичников, миома матки, хронический аднексит, эндометриоз). У таких женщин раньше наступал и тяжелее протекал климактерический период [61].

При сравнительном исследовании менструально-генеративной функции у пациенток с рекуррентной депрессией и у здоровых женщин было установлено, что при психических заболеваниях наблюдались достоверно более поздний возраст установления менструаций, их нерегулярность (дисменорея и аменорея), раннее начало менопаузы, которая отличалась большей тяжестью и длительностью. Такие больные характеризовались сниженной репродуктивной способностью: меньшим числом беременностей и родов в анамнезе, рожденных детей, большей частотой произвольных выкидышей. Нарушенная вследствие психического расстройства внутрисемейная адаптация также влияла на функцию деторождения. Речь идет о нерегулярной половой жизни, отсутствии сексуальной удовлетворенности, особенностях семейного статуса (большинство женщин разведены или никогда не были замужем) [62].

Показано также, что у девочек-подростков с колебаниями настроения отмечают более позднее начало (15–17 лет) и нерегулярность менструаций, а тяжелый депрессивный эпизод провоцирует аменорею. При среднем уровне распространенности предменструального синдрома в популяции от 30 до 70% у женщин с психическими расстройствами этот показатель возрастает до 70–100% [63].

Стресс, тревога и депрессия оказывают значительное влияние на уровень энергетического потенциала, настроение, самооценку, интересы, а также на репродуктивное здоровье. Депрессивная симптоматика обуславливает 25–75% случаев снижения либидо, эректильной дисфункции, уменьшения выделения вагинальной смазки. На патофизиологическом уровне расстройства настроения, негативно сказывающиеся на фертильности, реализуются в виде нарушения функции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и щитовидной железы или гиперпролактинемии [64].

В ряде исследований у пациенток с бесплодием отмечена высокая (до 60%) распространенность психических расстройств непсихотического уровня, таких как тревожно-фобические расстройства и сексуальная дисфункция, а также их коморбидность, достигающая 100% [65]. Нарушения пищевого поведения, особенно нервная анорексия, расстройства настроения, адаптации часто приводят к расстройствам менструального цикла и снижению детородной функции. Гинекологи часто квалифицируют таких пациенток как subclinical psychiatric patients (пациенты с субклиническим уровнем психопатологии) [66], хотя эта патология является клинически выраженной и по МКБ-10 относится к расстройствам невротического или непсихотического уровня.

В финском национальном исследовании, посвященном взаимосвязи психического здоровья и бесплодия, были установлены прямые корреляции между уровнем дистимии, панического расстройства, тревоги, а также низким качеством жизни у таких больных (вследствие психических расстройств) и бесплодием [67].

Результаты многочисленных работ, в которых изучалось влияние злоупотребления психоактивными веществами на репродуктивную функцию, свидетельствуют о разнообразных нарушениях сексуальной сферы и у мужчин, и у женщин, а также нейрогормональной регуляции менструально-генеративной функции у женщин. Так, у мужчин, страдающих алкоголизмом, алкоголь и продукты его метаболизма, проникая через гематотестикулярный барьер, повреждают половые клетки и способствуют развитию гаметопагий [68]. Среди последствий злоупотребления психоактивными веществами, в частности опиоидами, выделяют нарушение сексуальной сферы, основополагающей для продления рода. При этом возникают нарушение гормонального фона, снижение либидо, сексуальная дисфункция и бесплодие [69]. При героиновой наркомании у женщин наблюдается ухудшение репродуктивной функции в виде нарушения менструального цикла и бесплодия [70]. Женщины, употребляющие наркотики, страдающие алкоголизмом и табакокурением, имеют отягощенный репродуктивный анамнез с частым развитием бесплодия и нарушения менструальной функции [71]. Имеются также указания на качественные и количественные изменения половых клеток у курящих женщин; у них значительно чаще наблюдается «синдром раннего истощения яичников», что отрицательно влияет на фолликулярный запас, способствует преждевременному гормональному истощению и впоследствии может ухудшить результаты процедуры экстракорпорального оплодотворения [72].

Женщины, впервые сталкивающиеся с проблемой бесплодия, часто отказываются от консультации психотерапевта или психиатра [73]. По данным исследователей, у таких женщин наблюдаются более высокие уровни депрессии и тревоги, однако они не могут быть выявлены без специального обследования.

Сложность обсуждаемой проблемы связана с отсутствием у акушеров-гинекологов специальных знаний в области психического здоровья, поэтому преморбидный психический фон не учитывается ими при лечении репродуктивной патологии. В то же время женщины с бесплодием либо не подозревают, либо не сообщают гинекологу о наличии у них психических расстройств [74]. Проблема диагностики как психических заболеваний, так и причин бесплодия может осложняться тем, что некоторые гинекологические дисфункции у женщин могут возникать на фоне доманифестных, субклинических проявлений психических расстройств (циклотимия, латентная шизофрения). В этих случаях возникают трудности распознавания эндокринной и мягкой психической патологии ввиду маскирования последней функциональными гинекологическими нарушениями. Своеобразная клиническая картина при описываемых состояниях обуславливает сосредоточение таких женщин в поле зрения гинекологов и эндокринологов, которые не распознают у них психического заболевания и не назначают адекватного лечения [75].

Заключение

Таким образом, как показывает анализ данных литературы, на долю первичного, или идиопатического, бесплодия приходится большая часть случаев infertility у женщин, что обычно объясняют несовершенством современных методов исследования, не позволяющих определять его причины. Однако эти неустановленные причины касаются прежде всего гинекологической и нейроэндокринной систем организма и не учитывают психическое состояние женщины. Тем не менее результаты проведенных исследований свидетельствуют об отрицательном влиянии психологических, психогенных факторов, а также психических заболеваний и злоупотребления психоактивными веществами на сексуальную, менструальную и генеративную функции, что в итоге может стать причиной бесплодия. Выявление этих факторов в процессе обследования женщин, страдающих бесплодием, особенно невыясненной этиологии, будет способствовать установлению причин и патогенеза нарушения детородной функции, а соответственно, и совершенствованию методов их лечения и профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization. Reproductive health strategy. Geneva: WHO; 2004 (WHO/RHR/04.8).
2. ICMART and WHO Revised Glossary on ART Terminology. 2009.
3. Леваков СА, Павлова СА, Бугрова ТИ, Кедрова АГ. Современный взгляд на бесплодный брак. Клиническая практика. 2010;(3):92-7. [Levakov SA, Pavlova SA, Bugrova TI, Kedrova AG. A modern view of infertile marriage. *Klinicheskaya praktika*. 2010;(3):92-7. (In Russ.)].
4. Мкртычева КБ, Шахиянова АВ, Чернявская АС. Социальный аспект бесплодия. Синергия наук. 2017;(12):440-56. [Mkrtycheva KB, Shakhyanova AV, Chernyavskaya AS. Social aspect of infertility. *Sinergiya nauk*. 2017;(12):440-56. (In Russ.)].
5. Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T. 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. Epub 2012 Dec 18.
6. Thoma ME, McLain AC, Louis JF, et al. Prevalence of infertility in the United States as estimated by the current duration approach and a traditional constructed approach. *Fertil Steril*. 2013 Apr;99(5):1324-1331.e1. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.11.037. Epub 2013 Jan 3.
7. Vander Borgh M, Wyns C. Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clin Biochem*. 2018 Dec;62:2-10. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2018.03.012. Epub 2018 Mar 16.
8. Baghiani Moghadam MH, Aminian AH, Abdoli AM, et al. Evaluation of the general health of the infertile couples. *Iran J Reprod Med*. 2011 Fall;9(4):309-14.
9. Хамраев ОА, Садикова ДИ, Рустамов УМ и др. Современный подход к лечению мужского бесплодия. Молодой ученый. 2016;(3):329-33. [Khamraev OA, Sadikova DI, Rustamov UM, et al. Modern approach to the treatment of male infertility. *Molodoi uchenyi*. 2016;(3):329-33. (In Russ.)].
10. Овсянникова ТВ, Куликов ИА. Бесплодный брак: алгоритмы диагностики и лечения. Эффективная фармакотерапия. 2016;(22):24-7. [Ovsyannikova TV, Kulikov IA. Infertile marriage: algorithms for diagnosis and treatment. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2016;(22):24-7. (In Russ.)].
11. Серов ВН, Прилепская ВН, Овсянникова ТВ. Гинекологическая эндокринология. Москва: МЕДпресс-информ; 2015. С. 8-48, 95-122, 156-178, 247-278. [Sеров VN, Prilepskaya VN, Ovsyannikova TV.

- Ginekologicheskaya endokrinologiya* [Gynecological endocrinology]. Moscow: MEDpress-inform; 2015. P. 8–48, 95–122, 156–178, 247–278.]
12. Оранская АН, Мкртумян АМ, Камалов АА и др. Эффективность и безопасность комбинации мио-инозитола и фолиевой кислоты в восстановлении фертильности. Эффективная фармакотерапия. 2018; (18):14–8. [Oranskaya AN, Mkrtumyan AM, Kamalov AA, et al. Efficacy and Safety of a Combination of Myo-inositol and Folic Acid in Fertility Restoration. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2018;(18):14–8. (In Russ.)].
 13. Здравоохранение в России — 2017 год. Статистический сборник. [Healthcare in Russia-2017. Statistical compendium.]
 14. World Health Organization. Accelerating progress toward sheattainment of international reproductive health goals. A framework for implementing the WHO global reproductive health strategy. Geneva: WHO; 2006.
 15. Тюрина ЕП, Сайфетдинова ЮФ. Причины женского бесплодия. Огарев-Online. 2014; 12(26). [Tyurina EP, Saifetdinova YuF. Causes of female infertility. *Ogarev-Online*. 2014; 12(26). (In Russ.)].
 16. Макаричева ЭВ, Менделевич ВД. Психический инфантилизм и необъяснимое бесплодие. Социальная и клиническая психиатрия. 1996;6(3):29–33. [Makaricheva EV, Mendelevich VD. Mental infantilism and unexplained infertility. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhhiatriya*. 1996;6(3):29–33. (In Russ.)].
 17. Зыбайло ВС, Филимонова ВЮ, Копытов АВ. Исследование индивидуально-психологических особенностей женщин, страдающих бесплодием. Медицинский журнал. 2015;(1):82–7. [Zybailo VS, Filimonenkova VYu, Kopytov AV. Study of individual psychological characteristics of women suffering from infertility. *Meditsinskii zhurnal*. 2015;(1):82–7. (In Russ.)].
 18. Малкина-Пых ИГ. Тендерная терапия: справочник практического психолога. Москва: Эксмо; 2006. 1037 с. [Malkina-Pykh IG. *Tendernaya terapiya: spravochnik prakticheskogo psikhologa* [Tender therapy: a handbook of a practical psychologist]. Moscow: Eksmo; 2006. 1037 p.]
 19. Масыгутова ЛФ. Психологический взгляд на причины идиопатического бесплодия. Вестник науки и образования. 2018; (17-1):113–6. [Masyagutova LF. Psychological view on the causes of idiopathic infertility. *Vestnik nauki i obrazovaniya*. 2018;(17-1):113–6. (In Russ.)].
 20. Жорданидзе ДО, Назаренко ТА, Дуринян ЭР, Иванец ТЮ. Состояние овариального резерва при некоторых формах функционального бесплодия. Акушерство и гинекология. 2010;(5):25–31. [Zhordanidze DO, Nazarenko TA, Durinyan ER, Ivanets TYu. State of ovarian reserve in some forms of functional infertility. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2010;(5):25–31. (In Russ.)].
 21. Jasovic V, Jasovic-Siveska E. Success rate of intrauterine insemination in patients with unknown infertility. *Vojnosanitetski pregled*. 2012;69(4):301–307.
 22. Yates J. Endometriosis and infertility: expert answers to 6 questions to help pinpoint the best route to pregnancy. *OBG Manag*. 2015;27(6):30–5.
 23. Romito I, Gulino FA, Lagana AS, et al. Renal and hepatic functions after a week of controlled ovarian hyperstimulation during in vitro fertilization cycles. *Int J Fertil Steril*. 2017 Apr-Jun;11(1):15–19. Epub 2016 Nov 11.
 24. Manohar M, Khan H, Shukla V, et al. Proteomic Identification and Analysis of Human Endometrial Proteins Associated with Unexplained Infertility. *Journal of Proteomics and Bioinformatics*. 2014;7(11):359–366.
 25. Назаренко ТА. Бесплодный брак. Что может и должен сделать врач женской консультации (клиническая лекция). Российский вестник акушера-гинеколога. 2015; (3):81–5. [Nazarenko TA. Besplodnyi brak. What can and should be done by a doctor of women's consultation (clinical lecture). *Rossiiskii vestnik akushera-ginekologa*. 2015;(3): 81–5. (In Russ.)].
 26. Пантелева ОГ, Кузнецова ИА, Качалина ОВ и др. Оптическая когерентная томография как инструмент репродуктивной гинекологии. Современные технологии в медицине. 2014;17(1):89–96. [Panteleeva OG, Kuznetsova IA, Kachalina OV, et al. Optical coherence tomography as a tool of reproductive gynecology. *Sovremennye tekhnologii v meditsine*. 2014;17(1):89–96. (In Russ.)].
 27. Luk BH, Loke AY. The impact of infertility on the psychological well-being, marital relationships, sexual relationships, and quality of life of couples: a systematic review. *J Sex Marital Ther*. 2015;41(6):610–25. doi: 10.1080/0092623X.2014.958789. Epub 2014 Oct 30.
 28. Хритинин ДФ, Гарданова ЖР, Кулакова ЕВ. Организация психотерапевтической помощи женщинам, нуждающимся в суррогатном материнстве, в программе экстракорпорального оплодотворения. Общественное здоровье и здравоохранение. 2008; (1):55–9. [Khritinin DF, Gardanova ZhR, Kulakova EV. Organization of psychotherapeutic assistance to women in need of surrogacy in the program of in vitro fertilization. *Obshchestvennoe zdorov'e i zdavookhranenie*. 2008;(1):55–9. (In Russ.)].
 29. Shani C, Yelena S, Reut BK, et al. Suicidal risk among infertile women undergoing in-vitro fertilization: Incidence and risk factors. *Psychiatry Res*. 2016 Jun 30;240:53–59. doi: 10.1016/j.psychres.2016.04.003. Epub 2016 Apr 8.
 30. Weidner K, Zimmermann K, Neises M, et al. Effects of psychosomatic interventions within the consultation service of a gynecological university hospital. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 2006 Sep-Oct;56(9–10):362–9.
 31. Федина ЛП. Психологическое бесплодие и социально-этические проблемы вспомогательных репродуктивных технологий. Молодой ученый. 2009;(11):257–60. [Fedina LP. Psychological infertility and socio-ethical problems of assisted reproductive technologies. *Molodoi uchenyi*. 2009;(11):257–60. (In Russ.)].
 32. Гаврилова ВЕ. Психологические предпосылки бесплодия у здоровых женщин, состоящих в браке. Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2018;11(3):103–9. [Gavrilova VE. Psychological background of infertility in healthy married women. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta*. 2018;11(3):103–9. (In Russ.)].
 33. Manohar M, Khan H, Shukla V, et al. Proteomic Identification and Analysis of Human Endometrial Proteins Associated with Unexplained Infertility. *J Proteomics*. 2016 Jul 20;144:99–112. doi: 10.1016/j.jprot.2016.05.026. Epub 2016 Jun 2.
 34. Соснова ЕА. Аменорея. Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. 2016;3(2):60–75. [Sosnova EA. Amenorrhea. *Arkhiv akusherstva i ginekologii im. V.F. Snegireva*. 2016;3(2):60–75. (In Russ.)].
 35. Насырова РФ, Сотникова ЛС, Савиных ЕН и др. Психическое здоровье и качество жизни женщин с олигоменореей. Сибирский медицинский журнал. 2011; 26(1):102–5. [Nasyrova RF, Sotnikova LS, Savinykh EN, et al. Mental health and quality of life of women with oligomenorrhea. *Sibirskii meditsinskii zhurnal*. 2011;26(1):102–5. (In Russ.)].
 36. Чайкина АЕ, Ульянов ИГ. Субъективная оценка влияния тревожных расстройств на репродуктивную функцию женщин. В кн.: Незнанов НГ, редактор. XVI Съезд психиатров России. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы». Тезисы. 2015. С. 672. [Chaikina AE, Ul'yanov IG. Subjective assessment of the impact of anxiety disorders on women's reproductive function. In: Neznanov NG, editor. XVI S'ezd psikhiatrov Rossii. Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem «Psikhhiatriya na etapakh reform: problemy i perspektivy». Tezisy [XVI Congress of psychiatrists of Russia. All-Russian scientific and practical conference with international participation «Psychiatry at the stages of reforms: problems and prospects». Theses]. 2015. P. 672.]
 37. Stanhisser J. Psychosocial Aspects of Fertility and Assisted Reproductive Technology. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2018 Sep;45(3):563–574. doi: 10.1016/j.ogc.2018.04.006.
 38. Palomba S, Daolio J, Romeo S, et al. Lifestyle and fertility: the influence of stress and quality of life on female fertility. *Reprod Biol Endocrinol*. 2018 Dec 2;16(1):113. doi: 10.1186/s12958-018-0434-y.
 39. Ulrich-Lai YM, Herman JP. Neural Regulation of Endocrine and Autonomic Stress Responses. *Nat Rev Neurosci*. 2009 Jun;10(6): 397–409. doi: 10.1038/nrn2647.
 40. Williams NI, Berga SL, Cameron JL. Synergism between psychosocial and metabolic stressors: impact on reproductive function in cynomolgus monkeys. *Am J Physiol Endocrinol*

- Metab.* 2007 Jul;293(1):E270-6. Epub 2007 Apr 3.
41. Kondoh E, Okamoto T, Higuchi T, et al. Stress affects uterine receptivity through an ovarianin dependent pathway. *Hum Reprod.* 2009 Apr;24(4):945-53. doi: 10.1093/humrep/den461. Epub 2008 Dec 20.
 42. Louis GM, Lum KJ, Sundaram R, et al. Stress reduces conception probabilities across the fertile window: evidence in support of relaxation. *Fertil Steril.* 2011 Jun;95(7):2184-9. doi: 10.1016/j.fertnstert.2010.06.078. Epub 2010 Aug 5.
 43. Pal L, Bevilacqua K, Santoro NF. Chronic psychosocial stressors are detrimental to ovarian reserve: a study of infertile women. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2010 Sep;31(3):130-9. doi: 10.3109/0167482X.2010.485258.
 44. Gupta S, Fedor J, Biedenharn K, Agarwal A. Lifestyle factors and oxidative stress in female infertility: is there an evidence base to support the linkage? *Expert Review of Obstetrics & Gynecology.* 2013;8:607-24.
 45. Agarwal A, Aponte-Mellado A, Premkumar BJ, et al. The effects of oxidative stress on female reproduction: a review. *Reprod Biol Endocrinol.* 2012 Jun 29;10:49. doi: 10.1186/1477-7827-10-49.
 46. Prasad S, Tiwari M, Pandey AN, et al. Impact of stress on oocyte quality and reproductive outcome. *J Biomed Sci.* 2016 Mar 29;23:36. doi: 10.1186/s12929-016-0253-4.
 47. Smeenk MJM, Verhaak CM, Aj V, et al. Stress and outcome success in IVF: the role of self-reports and endocrine variables. *Hum Reprod.* 2005 Apr;20(4):991-6. Epub 2005 Jan 21.
 48. Domar AD, Broome A, Zuttermeister PC, et al. The prevalence and predictability of depression in infertile women. *Fertil Steril.* 1992 Dec;58(6):1158-63.
 49. Campagne DM. Should fertilization treatment start with reducing stress? *Hum Reprod.* 2006 Jul;21(7):1651-8. Epub 2006 Mar 16.
 50. Lakatos E, Szabo G, Szigeti FJ, Balog P. Relationships between psychological well-being, lifestyle factors and fertility. *Orv Hetil.* 2015 Mar 22;156(12):483-92. doi: 10.1556/OH.2015.30104.
 51. Yusuf L. Depression, anxiety and stress among female patients of infertility: a case control study. *Pak J Med Sci.* 2016 Nov-Dec;32(6):1340-1343. doi: 10.12669/pjms.326.10828.
 52. Rooney KL, Domar AD. The impact of stress on fertility treatment. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2016 Jun;28(3):198-201. doi: 10.1097/GCO.0000000000000261.
 53. Nater UM, Rohleder N. Salivary alpha-amylase as a non-invasive biomarker for the sympathetic nervous system: current state of research. *Psychoneuroendocrinology.* 2009 May;34(4):486-96. doi: 10.1016/j.psyneuen.2009.01.014. Epub 2009 Feb 26.
 54. Lynch CD, Sundaram R, Maisog JM, et al. Preconception stress increases the risk of infertility: results from a couple based prospective cohort study – the LIFE study. *Hum Reprod.* 2014 May;29(5):1067-75. doi: 10.1093/humrep/deu032. Epub 2014 Mar 23.
 55. Nillni YI, Wesselink AK, Gradus JL, et al. Depression, anxiety, and psychotropic medication use and fecundability. *Am J Obstet Gynecol.* 2016 Oct;215(4):453.e1-8. doi: 10.1016/j.ajog.2016.04.022. Epub 2016 Apr 27.
 56. Schliep KC, Mumford SL, Vladutiu CJ, et al. Perceived stress, reproductive hormones, and ovulatory function: a prospective cohort study. *Epidemiology.* 2015 Mar;26(2):177-84. doi: 10.1097/EDE.0000000000000238.
 57. Петрова НН, Аристова ТА, Скларова АЮ. Влияние гендерных характеристик на психическую адаптацию больных эндогенными заболеваниями. Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2007;(1):46-51. [Petrova NN, Aristova TA, Sklyarova AYU. Influence of gender characteristics on mental adaptation of patients with endogenous diseases. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Meditsina.* 2007;(1):46-51. (In Russ.)].
 58. Власов ПН. Беременность при эпилепсии. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2009;1(8):13-8. [Vlasov PN. Pregnancy with epilepsy. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya.* 2009;1(8):13-8. (In Russ.)].
 59. Юрьева НВ, Маслова НН, Skorobogatova VA, Maslov NE. Возможный катамнез детей от больных эпилепсией: обзор клинических исследований и собственные наблюдения. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2017;9(4):35-40. [Yur'eva NV, Maslova NN, Skorobogatova VA, Maslov NE. Possible follow-up of children patients with epilepsy: review of clinical trials and their own observations. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya.* 2017;9(4):35-40. (In Russ.)].
 60. Васильева АВ. Проблемы женского психического здоровья – междисциплинарный ракурс. Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2018;(2):51-6. [Vasil'eva AV. Women's mental health issues: interdisciplinary perspective. *Russkii meditsinskii zhurnal. Meditsinskoe obozrenie.* 2018;(2):51-6. (In Russ.)].
 61. Тювина НА, Коробкова ИГ. Сравнительная характеристика клинических особенностей депрессии при биполярном аффективном расстройстве I и II типа. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2016;8(1):22-8. [Tyuvina NA, Korobkova IG. Comparative clinical characteristics of depression in bipolar affective disorders types I and II. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2016;8(1):22-8. (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2016-1-22-28
 62. Тювина НА, Воронина ЕО, Балабанова ВВ, Гончарова ЕМ. Взаимосвязь и взаимовлияние менструально-генеративной функции и депрессивных расстройств у женщин. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2018;10(2):45-51. [Tyuvina NA, Voronina EO, Balabanova VV, Goncharova EM. The relationship and interaction of menstrual and generative function and depressive disorders in women. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2018;10(2):45-51. (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2018-2-45-51
 63. Тювина НА. Депрессии у женщин. Москва: Сервье; 2006. 32 с. [Tyuvina NA. *Depressii u zhenshchin* [Depressions in women]. Moscow: Serv'e; 2006. 32 p.]
 64. Doyle M, Carballo A. Infertility and mental health. *Adv Psych Treat.* 2014;20(5):297.
 65. Стеняева НН, Хритинин ДФ, Чаусов АА, Григорьев ВЮ. Психосоматические и сексуальные расстройства у женщин с бесплодием в программах вспомогательных репродуктивных технологий. Акушерство и гинекология. 2018;(4):86-93. [Stenyaeva NN, Khritinin DF, Chausov AA, Grigor'ev VYu. Psychosomatic and sexual disorders in women with infertility in assisted reproductive technology programs. *Akusherstvo i ginekologiya.* 2018;(4):86-93. (In Russ.)].
 66. Sbaragli C, Morgante G, Goracci A, et al. Infertility and psychiatric morbidity. *Fertil Steril.* 2008 Dec;90(6):2107-11. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.10.045. Epub 2008 May 7.
 67. Klemetti R, Raitanen J, Sihvo S, et al. Infertility, mental disorders and well-being – A nationwide survey. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010 May;89(5):677-82. doi: 10.3109/00016341003623746.
 68. Боева АВ. Заболеваемость населения Иркутской области, влияющая на становление и реализацию репродуктивной функции и здоровье потомства. Сибирский медицинский журнал. 2014;(7):90-4. [Boeva AV. Morbidity of the population of the Irkutsk region, affecting the formation and implementation of reproductive function and health of offspring. *Sibirskii meditsinskii zhurnal.* 2014;(7):90-4. (In Russ.)].
 69. Евсеев ВД, Мандель АИ, Лященко ГП. Немедикаментозная терапия сексуальных дисфункций и аффективных нарушений при опиоидной наркомании. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2015;(4):34-9. [Evseev VD, Mandel' AI, Lyashchenko GP. Non-drug therapy of sexual dysfunction and affective disorders in opioid addiction. *Sibirskii vestnik psikhiiatrii i narkologii.* 2015;(4):34-9. (In Russ.)].
 70. Уваров ИА, Григорьева АМ, Хусайнова ЛР, Лекомцев ВТ. Гендерные особенности героинового наркомании. Вестник психиатрии и психологии Чувашии. 2011;(7):98-103. [Uvarov IA, Grigor'eva AM, Khusainova LR, Lekomtsev VT. Gender characteristics of heroin addiction. *Vestnik psikhiiatrii i psikhologii Chuvashii.* 2011;(7):98-103. (In Russ.)].
 71. Маруненко АА. Воздействие на репродуктивную систему никотина, алкоголя и наркотиков. В кн.: Современные проблемы формирования здорового образа жизни у студенческой молодежи. Материалы Международной научно-практической интернет-конференции. Минск; 2018. С. 226-9. [Marunenka AA. Effects on the reproductive system of nicotine, alcohol and drugs. In: *Sovremennyye problemy formirovaniya zdorovogo obraza zhizni u studentcheskoi molodezhi. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoy*

eskoj internet-konferentsii [Modern problems of formation of a healthy lifestyle among students. Materials of the International scientific and practical Internet conference]. Minsk; 2018. P. 226-9.]

72. Айзикович БИ, Айзикович ИВ, Верба ОЮ и др. Исходы ВРТ у женщин, страдающих табакизмом. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012;(2):69. [Aizikovich BI, Aizikovich IV, Verba OYu, et al. VRT outcomes in women with tobacco use. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 2012;(2):

69. (InRuss.)].

73. Ogawa M, Takamatsu K, Horiguchi F. Evaluation of factors associated with the anxiety and depression of female infertility patients. *Biopsychosoc Med*. 2011 Dec 23;5(1):15. doi: 10.1186/1751-0759-5-15.

74. Насырова РФ. Современное состояние проблемы изучения психического здоровья женщин с патологией репродуктивной системы. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2010;(1):52-5. [Nasyrova RF. The current state of the problem of studying the mental health of women with pathology of the

reproductive system. *Sibirskii vestnik psikiatrii i narkologii*. 2010;(1):52-5. (InRuss.)].

75. Брутман ВИ. Клиника и психопатология эндогенных психических расстройств пограничного уровня, маскированных функциональными эндокринно-гинекологическими нарушениями. Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва; 1989. 35 с. [Brutman VI. Clinic and psychopathology of borderline endogenous mental disorders masked by functional endocrine-gynecological disorders. Autoref. diss. cand. med. sci. Moscow; 1989. 35 p.]

Поступила 27.06.2019

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.