

Сексуальная функция у женщин с бесплодием неясного генеза: особенности и влияние на репродуктивное здоровье

Е.В. Кудрявцева^{✉1}, Д.А. Березина¹, С.Е. Шай¹, Ю.В. Яковлева¹, В.В. Ковалев²

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия;

²ГАУДПО «Уральский институт управления здравоохранением им. А.Б. Блохина», Екатеринбург, Россия

Аннотация

Обоснование. Проблема бесплодия, в том числе бесплодия неясного генеза (БНГ), не теряет своей актуальности. Известно, что бесплодные женщины предрасположены к эмоциональным расстройствам. Подобные психологические изменения могут способствовать развитию сексуальной дисфункции.

Цель. Изучить особенности сексуальной функции у женщин с БНГ.

Материалы и методы. Проведено сравнительное исследование сексуальной функции у 60 женщин с БНГ в возрасте 20–40 лет (1-я группа). Вторую группу составили 75 фертильных женщин, имеющих хотя бы одного живого здорового ребенка и не имеющих бесплодия в анамнезе. В 3-ю группу вошли 75 здоровых нерожавших женщин, не планирующих деторождение и не имеющих диагноза «бесплодие». Для оценки сексуальной функции использовали опросник «Индекс женской сексуальной функции». Оценивались показатели: «Желание», «Возбуждение», «Любрикация», «Оргазм», «Удовлетворенность», «Боль», а также итоговый балл.

Результаты. Самые низкие показатели оказались во 2-й группе. В этой группе получены статистически значимые различия с 1 и 3-й группами по параметрам «Влечение», «Возбуждение», «Любрикация», «Удовлетворение», «Оргазм». В 1-й группе существенно выше, чем во 2 и 3-й, оказался итоговый балл – соответственно 30,2 (26,3–31,7), 26,6 (23,7–28,8) и 28,3 (27,5–29,9); $p < 0,001$. Наибольшая доля женщин с нарушением сексуальной функции (по опроснику «Индекс женской сексуальной функции» $< 26,55$ балла) выявлена во 2-й группе – 37 (49,33%). В 1 и 3-й группах число женщин с сексуальной дисфункцией оказалось соответственно 13 (21,66%) и 9 (12%) (различия между 1 и 3-й группами не значимы).

Заключение. Качество сексуальной функции не связано с нарушением репродукции. Наименьшие показатели отмечены во 2-й группе. Вероятно, это связано с психологическими аспектами и анатомическими изменениями тазового дна после родов. Многие женщины вне зависимости от наличия детей нуждаются в лечебной и профилактической сексологической помощи. В случае наличия сексуальных дисфункций, которые нарушают качество жизни женщины, квалифицированная сексологическая и психологическая помощь должны быть оказаны независимо от ее фертильности.

Ключевые слова: бесплодие неясного генеза, сексуальная дисфункция, фертильность, аноргазмия, любрикация

Для цитирования: Кудрявцева Е.В., Березина Д.А., Шай С.Е., Яковлева Ю.В., Ковалев В.В. Сексуальная функция у женщин с бесплодием неясного генеза: особенности и влияние на репродуктивное здоровье. Consilium Medicum. 2024;26(7):415–419. DOI: 10.26442/20751753.2024.7.202933

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2024 г.

ORIGINAL ARTICLE

Sexual function in women with unexplained infertility

Elena V. Kudryavtseva^{✉1}, Dinara A. Berezina¹, Semyon E. Shai¹, Julia V. Jakovleva¹, Vladislav V. Kovalev²

¹Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia;

²Blokhin Ural Institute of Health Management, Yekaterinburg, Russia

Abstract

Background. The problem of infertility, including unexplained infertility (UEI), does not lose its relevance. It is known that infertile women are prone to emotional disorders. Such psychological changes can contribute to the development of sexual dysfunction.

Aim. To study the characteristics of sexual function in women with unexplained infertility.

Materials and methods. A comparative study of sexual function was conducted in 60 women with UEI aged 20–40 years (group 1). Group 2 consisted of 75 fertile women with at least one living healthy child and no history of infertility. Group 3 included 75 healthy nulliparous women who do not plan pregnancy and do not have a diagnosis of "Infertility". The questionnaire "Index of Female Sexual Function" (FSFI) was used to assess sexual function. The following parameters were assessed: "Desire", "Arousal", "Lubrication", "Orgasm", "Satisfaction", "Pain", and the final score.

Results. The lowest values were in group 2. In this group, statistically significant differences were obtained with groups 1 and 3 in the parameters "Attraction", "Arousal", "Lubrication", "Satisfaction", "Orgasm". In group 1, the final score was significantly higher than in groups 2 and 3 – 30.2 (26.3–31.7), 26.6 (23.7–28.8) and 28.3 (27.5–29.9); $p < 0.001$, respectively. The highest proportion of women with sexual dysfunction (FSFI < 26.55) was in group 2 – 37 (49.33%). In groups 1 and 3, the number of women with sexual dysfunction was 13 (21.66%) and 9 (12%), respectively (the differences between groups 1 and 3 were not significant).

Conclusion. The quality of sexual function was not associated with reproductive disorders. The lowest rates were in group 2. This is probably due to psychological aspects and anatomical changes in the pelvic floor after childbirth. Many women, regardless of the presence of children, need therapeutic and preventive sexological care. In the case of sexual dysfunctions that impair a woman's quality of life, qualified sexological and psychological assistance should be provided regardless of her fertility.

Keywords: unexplained infertility, sexual dysfunction, fertility, anorgasmia, lubrication

For citation: Kudryavtseva EV, Berezina DA, Shai SE, Jakovleva JuV, Kovalev VV. Sexual function in women with unexplained infertility. Consilium Medicum. 2024;26(7):415–419. DOI: 10.26442/20751753.2024.7.202933

Информация об авторах / Information about the authors

✉ Кудрявцева Елена Владимировна – д-р мед. наук, доц., зав. Центральной научной лаб. ФГБОУ ВО УГМУ.
E-mail: elenavladpopova@yandex.ru; SPIN-код: 7232-3743

✉ Elena V. Kudryavtseva – D. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Ural State Medical University. E-mail: elenavladpopova@yandex.ru;
ORCID: 0000-0003-2797-1926

Введение

Сексуальное здоровье – это часть общего здоровья человека, которая имеет большое значение для благополучия каждого отдельного индивида, супружеских пар, семей, а также социально-экономического развития стран. Охрана сексуального здоровья требует позитивного и уважительного подхода к сексуальности и сексуальным отношениям, информирования граждан, организации консультирования и профессиональной помощи [1].

В последние десятилетия по всему миру наблюдаются рационализация и демократизация сексуальности, особенно женской. В цивилизованном обществе понятие женской сексуальности больше не связывается исключительно с беременностью и родами. Этот разрыв становится все более ощутимым с повышением образовательного и социального уровня женщин, уменьшением числа детей в семьях и распространением контрацепции [2]. Однако, несмотря на происходящие изменения, материнство по-прежнему для большинства женщин играет одну из ключевых жизненных ролей, а реализация репродуктивной функции зачатия ставится в приоритет у пар, находящихся в постоянных длительных отношениях.

Несмотря на интенсивное развитие репродуктивных технологий, проблема бесплодия не теряет своей актуальности и затрагивает 8–12% супружеских пар во всем мире. В целом вероятность забеременеть у женщин после 12 мес активного планирования составляет 92% [3]. Вместе с тем на женскую фертильность может оказывать влияние множество внешних и внутренних факторов. После 35 лет способность к зачатию и вынашиванию беременности начинает постепенно снижаться и совсем угасает в период менопаузы. Следует обратить внимание на различия мужской и женской фертильности, ведь у мужчин период фертильности гораздо более продолжительный. Такая разница может приводить к эмоциональным нарушениям, прежде всего у бесплодных женщин [4]. В настоящее время известно, что бесплодные женщины в большей степени, чем мужчины, предрасположены к эмоциональным и психическим расстройствам, таким как депрессия. У женщин с бесплодием формируется склонность к низкой самооценке, расстройству самоидентификации, негативному восприятию тела [5].

Подобные психологические изменения способствуют тому, что сексуальные нарушения у бесплодных женщин встречаются чаще. Это выражается в снижении либидо, отсутствии удовлетворения от сексуального контакта и, наконец, снижении частоты сексуальных контактов [5, 6].

Пары, которые столкнулись с бесплодием, более подвержены риску эмоциональных и психических травм [7]. На текущий момент научные исследования демонстрируют, что бесплодные пары чаще, чем лица, не имеющие проблем с реализацией репродуктивной функции, сообщают о снижении самооценки, ухудшении качества отношений, трудностях в сексуальном поведении, что в целом негативно сказывается на их жизни и может отрицательно влиять на исходы лечения [8, 9].

Особый научный и практический интерес у исследователей вызывает бесплодие неясного генеза (БНГ). Такой диагноз устанавливается женщинам, при стандартном обследовании которых причина бесплодия не выявляется: менструальный цикл регуляторный, овуляторный, маточные трубы проходимы, эндометрий без патологических изменений, при проведении лапароскопии и гистероскопии патология не обнаруживается, показатели спермограммы супруга в норме [10, 11].

Цель исследования – изучение особенностей сексуальной функции у женщин с БНГ.

Материалы и методы

Проведено сплошное сравнительное поперечное исследование сексуальной функции у 60 женщин с диагностированным БНГ в возрасте 20–40 лет (1-я группа). Группу сравнения (2-я группа) составили 75 фертильных женщин, имеющих хотя бы одного живого здорового ребенка и не имеющих бесплодия в анамнезе. В контрольную группу (3-я группа) мы включили 75 здоровых нерожавших женщин, не планирующих деторождение и не имеющих диагноза «бесплодие».

Общие критерии включения женщин следующие: возраст от 20 до 40 лет, регулярная половая жизнь, согласие на участие в исследовании, отсутствие тяжелой соматической патологии. Критерием включения в 1-ю группу стало женское БНГ (Международная классификация болезней 10-го пересмотра, рубрика N97.8), полное обследование, исключающее основные причины бесплодия. Критериями включения во 2-ю группу являлись наличие хотя бы одного ребенка в семье, отсутствие бесплодия в анамнезе. Критериями включения в 3-ю группу стали отсутствие родов в анамнезе, отсутствие отягощенного акушерского анамнеза. Критериями невключения в исследование явились: тяжелая соматическая патология, возраст менее 20 или старше 40 лет, бесплодие установленного генеза. Критерии исключения: наступление беременности, отказ пациентки от участия в исследовании.

Исследование одобрено на заседании этического комитета ФГБОУ ВО УГМУ, протокол №6 от 17.06.2022, проведено в соответствии с этическими стандартами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации 1964 г. и ее последующими изменениями. Все пациенты подписали добровольное информированное согласие на участие в научном исследовании.

Для оценки сексуальной функции женщин использовали русскую версию опросника «Индекс женской сексуальной функции» (Index of Female Sexual Function – FSFI) [12]. В соответствии с рекомендациями границей между клиническими и доклиническими нарушениями женской сексуальной функции считали оценку, равную 26,55 балла [12].

Статистическую обработку данных проводили в программе IBM SPSS версия 22 (США). Распределение проверено на нормальность с помощью критерия Колмогорова–Смирнова и соответствовало нормальному. При нормальном распределении рассчитаны средние значения

Березина Динара Арифовна – аспирант каф. акушерства и гинекологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО УГМУ. E-mail: dinara-berezina@mail.ru; SPIN-код: 8696-2674

Шай Семен Евгеньевич – врач-ординатор ФГБОУ ВО УГМУ

Яковлева Юлия Владиславовна – врач-ординатор ФГБОУ ВО УГМУ

Ковалев Владислав Викторович – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии ГАУДПО «Уральский институт управления здравоохранением им. А.Б. Блохина». E-mail: vvkovalev55@gmail.com; SPIN-код: 2061-0704

Dinara A. Berezina – Graduate Student, Ural State Medical University. E-mail: dinara-berezina@mail.ru; ORCID: 0000-0003-4685-6771

Semyon E. Shai – Medical Resident, Ural State Medical University. ORCID: 0009-0003-1199-6165

Julia V. Yakovleva – Medical Resident, Ural State Medical University. ORCID: 0009-0004-8442-6793

Vladislav V. Kovalev – D. Sci. (Med.), Prof., Blokhin Ural Institute of Health Management. E-mail: vvkovalev55@gmail.com; ORCID: 0000-0001-8640-8418

Таблица 1. Оценка FSFI в исследуемых группах

Показатель (средняя оценка в баллах)	1-я группа (n=60)	2-я группа (n=75)	3-я группа (n=75)	p
Влечение	4,2 (3,6–4,8)	3,0 (2,4–4,2)	4,2 (3,6–4,5)	p<0,001 p ₁₋₂ <0,001 p ₁₋₃ =0,982 p ₂₋₃ <0,001
Возбуждение	4,8 (4,2–5,4)	4,5 (3,6–5,1)	4,8 (4,2–5,25)	p=0,012 p ₁₋₂ =0,03 p ₁₋₃ =0,756 p ₂₋₃ =0,033
Любрикация	5,6 (4,8–6)	4,8 (4,2–5,4)	5,1 (4,8–5,4)	p<0,001 p ₁₋₂ <0,001 p ₁₋₃ =0,011 p ₂₋₃ =0,03
Оргазм	5,2 (4,3–5,6)	4,8 (3,6–5,6)	5,2 (4–5,6)	p=0,025 p ₁₋₂ =0,03 p ₁₋₃ =0,297 p ₂₋₃ =0,236
Удовлетворение	4,8 (4,4–5,6)	4,4 (4–4,8)	4,8 (4,4–5,2)	p<0,001 p ₁₋₂ <0,001 p ₁₋₃ =0,205 p ₂₋₃ =0,025
Боль	5,8 (5,1–6)	5,6 (4,8–6)	5,2 (4,8–6)	p=0,039 p ₁₋₂ =0,309 p ₁₋₃ =0,024 p ₂₋₃ =0,586
Итого	30,2 (26,3–31,7)	26,6 (23,7–28,8)	28,3 (27,5–29,9)	p<0,001 p ₁₋₂ <0,001 p ₁₋₃ =0,04 p ₂₋₃ <0,001

Здесь и далее в табл. 2: p – статистическая значимость различий между всеми группами (критерий Краскела–Уоллиса); p₁₋₂ – статистическая значимость различий между 1 и 2-й группами; p₁₋₃ – статистическая значимость различий между 1 и 3-й группами; p₂₋₃ – статистическая значимость различий между 2 и 3-й группами (парные сравнения ДСКФ).

для переменных с указанием стандартного отклонения (M±SD), при ненормальном – медиана и интерквартильный размах: Me (Q1–Q3). Для множественных сравнений (между тремя группами) использовался критерий Краскела–Уоллиса, для парных сравнений – критерий Двассы–Стила–Кричлоу–Флигнера (ДСКФ). Различия по частоте встречаемости качественных признаков оценивались при помощи критерия χ². Результаты признавали статистически значимыми при уровне значимости (p) меньше или равном 0,05.

Результаты

Исследуемые группы являлись сопоставимыми по возрасту: средний возраст пациенток в 1, 2 и 3-й группах составил соответственно 33,56±4,09, 32,49±2,60, 32,02±4 года (p=0,355). Исследуемые группы оказались сопоставимы по уровню образования: все участницы имели высшее образование.

Женщины 1-й группы имели отягощенный акушерский анамнез – отсутствие беременности на протяжении как минимум одного года регулярной половой жизни без использования какого-либо метода контрацепции. Женщины 2-й группы имели в анамнезе как минимум одни роды живым доношенным плодом.

Сексуальное функционирование оценивалось по следующим пунктам опросника FSFI: «Желание», «Возбуждение», «Любрикация», «Оргазм», «Удовлетворенность», «Боль», а также общему показателю. Общий и средний баллы по отдельным доменам представлены в табл. 1.

По всем показателям, а также по итоговой сумме баллов получены значимые различия. Самые низкие показатели оказались во 2-й группе. В ней получены статистически значимые различия с 1 и 3-й группами по параметрам

Таблица 2. Число женщин с нормальной и нарушенной сексуальной функцией

Группа	Сумма баллов FSFI, абс. (%)	p (χ ²)	
1-я	<26,5	p<0,001 (27,6) p ₁₋₂ <0,001 (10,94) p ₁₋₃ =0,131 (2,28) p ₂₋₃ <0,001 (24,68)	
	≥26,5		13 (21,66)
2-я	<26,5		47 (78,33)
	≥26,5		37 (49,33)
3-я	<26,5		9 (12)
	≥26,5		66 (88)

«Влечение», «Возбуждение», «Любрикация», «Удовлетворение» и по итоговой сумме баллов. Кроме того, женщины из 2-й группы реже испытывали оргазм в сравнении с женщинами из 1-й группы, но при сравнении по этому показателю с 3-й группой различия статистически не значимы. По параметру «Боль» также не выявлено значимых различий между 2-й группой и 1 и 3-й группами. Мы полагаем, что показатели сексуальной функции в этой группе оказались ниже в сравнении с женщинами с бесплодием и с женщинами без детей, поскольку женщины, имеющие детей, больше поглощены заботами об их воспитании и семье. Помимо большей утомляемости меньшие баллы по шкале оценки сексуальной функции могут быть связаны с иными ценностями в этой группе женщин.

Интересные результаты мы получили, сравнивая 1 и 3-ю группы. Показатели «Любрикация» и «Боль» в этой группе выше, также существенно выше оказалась итоговая сумма баллов – соответственно 30,2 (26,3–31,7) и 28,3 (27,5–29,9); p<0,001. Возможно, это связано с тем, что женщины из 1-й группы планируют деторождение в отличие от участниц 3-й группы, имеют постоянных партнеров, с которыми сложились доверительные отношения, и это способствует улучшению их сексуальной функции.

Далее мы сравнили общее число женщин в исследуемых группах, у которых сумма баллов по оценке FSFI оказалась <26,55 либо ≥26,55 баллов. Результаты представлены в табл. 2.

Больше всего доля женщин с нарушением сексуальной функции оказалась во 2-й группе (различия статистически значимы как в сравнении с 1-й группой, так и в сравнении с 3-й). Наименьшая доля женщин с нарушением сексуальной функции отмечена в 3-й группе (хотя средний балл FSFI в этой группе ниже, чем во 2-й группе), однако в сравнении с 1-й группой различия статистически не значимы.

Обсуждение

В нашей работе впервые анализировалось качество сексуальной жизни именно в когорте пациенток с БНГ. Нами показано, что качество сексуальной функции никак не связано с нарушением репродукции – в группе женщин с БНГ число женщин с нарушением сексуальной функции существенно не отличалось от такового в группе здоровых женщин, не страдающих бесплодием, но пока не имеющих детей (соответственно 21,66 и 12%; p=0,131). По некоторым параметрам сексуальная функция у женщин с БНГ оказалась даже лучше.

Наименьшие показатели отмечены во 2-й группе (женщины, имеющие детей) – в этой группе средний балл составил 26,6 (23,7–28,8), тогда как в 1 и 3-й группах – соответственно 30,2 (26,3–31,7) и 28,3 (27,5–29,9); p<0,001. Мы полагаем, что это связано как с психологическими аспектами (большая утомляемость женщин в этой группе, частичная потеря интереса к сексу из-за забот о воспитании детей), так и с анатомическими изменениями тазового дна после родов. Однако нарушение сексуальной функции у рожавших женщин не являлось предметом нашего исследования.

Наши результаты несколько разнятся с результатами некоторых предшествующих научных работ. На текущий момент многие научные исследования демонстрируют, что бесплодные пары чаще сообщают о снижении самооценки, ухудшении качества отношений, трудностях в сексуальном поведении [13, 14]. Сексуальные дисфункции у женщины способствуют нарушению общения с партнером и снижению частоты сексуальных контактов, несмотря на желание забеременеть [15]. Однако не все авторы подтверждают эту закономерность. Например, G. Güleç и соавт. (2011 г.) утверждают, что разница между женщинами с бесплодием и здоровыми недоостоверна [16]. Не подтвердило взаимосвязя между бесплодием и нарушением сексуальности и исследование 2017 г. [17]. А в одной работе (B. Peterson и соавт., 2007) показано, что у женщин с бесплодием показатели сексуальной функции оказались даже несколько лучше, чем в общей популяции [7].

Есть данные, что влияние бесплодия на самочувствие женщины зависит от причины бесплодия. Предполагается, что женщины в парах, где причина бесплодия не установлена, более адаптивны, имеют более эффективные функциональные защитные системы, чем женщины в парах с известной подтвержденной причиной бесплодия [18]. Имеет значение также тот факт, имелись ли беременности в анамнезе. Например, сравнительное исследование женщин с первичным и вторичным бесплодием показало, что частота формирования сексуальных дисфункций существенно выше при вторичном бесплодии [19]. В наше исследование включены женщины с первичным бесплодием.

Анализ полученных в нашем исследовании результатов показал, что с сексуальными нарушениями сталкиваются как женщины, имеющие детей, так и женщины с бесплодием. Нарушение сексуальной функции, вероятно, не является самостоятельным отягчающим фактором в отношении нарушения репродукции. Женщины, которые уже реализовали свою репродуктивную функцию, сталкиваются с различными сексуальными дисфункциями чаще (49,33% – в группе рожавших женщин, 21,66% – в группе женщин с бесплодием). Вероятно, это связано с меняющимися бытовыми условиями, уходом за ребенком и неравномерным распределением обязанностей в семье, что в конечном итоге сказывается на психоэмоциональном состоянии партнеров и качестве межличностных отношений.

Противоречивые результаты предшествующих исследований могут быть обусловлены особенностями дизайна работ (не во всех исследованиях использовался один и тот же исследовательский инструмент для оценки сексуальности), а также культурными различиями и национальными традициями. При этом имеется лишь ограниченное количество российских исследований женской сексуальности.

Заключение

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что многие женщины вне зависимости от наличия детей нуждаются в лечебной и профилактической сексологической помощи. Систематический обзор 2021 г. показал, что в целом фертильные женщины имеют более высокую оценку FSFI, чем женщины с бесплодием, но при этом сексуальные дисфункции достаточно часто встречаются и у тех, и у других, и помимо диагноза «бесплодие» нужно оценивать и иные факторы, которые влияют на сексуальную функцию [20]. В то же время, несмотря на меняющиеся за последние десятилетия проявления женской сексуальности, осуществление репродуктивной функции по-прежнему играет большую роль в жизни женщины. Поэтому если женщина обращается за медицинской помощью в связи с диагнозом БНГ и не предъявляет активно жалоб на сексуальные нарушения, не стоит переключать

фокус внимания на ее сексуальность. В случае же наличия сексуальных дисфункций, которые нарушают качество жизни женщины, квалифицированная сексологическая и психологическая помощь должны быть оказаны независимо от ее фертильности.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Информированное согласие на публикацию. Пациентки подписали форму добровольного информированного согласия на публикацию медицинской информации.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patients for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.

Соответствие принципам этики. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО УГМУ, протокол №6 от 17.06.2022. Одобрение и процедуру проведения протокола получали по принципам Хельсинкской декларации.

Ethics approval. The study protocol was approved by the local ethics committee of the Ural State Medical University, Minutes No. 6 dated 17.06.2022. Approval and protocol procedure was obtained according to the principles of the Declaration of Helsinki.

Литература/References

1. Подзолкова Н.М., Сумятина Л.В. Сексуальная дисфункция – междисциплинарная проблема классической гинекологии. *Гинекология*. 2023;25:95-101 [Podzolkova NM, Sumyatina LV. Sexual dysfunction: an interdisciplinary problem of classical gynecology. *Gynecology*. 2023;25(1):95-101 (in Russian)]. DOI:10.26442/20795696.2023.1.202137
2. Ворник Б.М. Женская сексология и сексопатология. М.: ГЭОТАР-медиа, 2020 [Vornik BM. Zhenskaja seksologija i seksopatologija. Moscow: GEOTAR-media, 2020 (in Russian)].
3. Женское бесплодие. Клинические рекомендации. М., 2021 [Zhenskoie besplodie. Klinicheskie rekomendatsii. Moscow, 2021 (in Russian)].
4. Kulaksiz D, Toprak T, Ayribas B, et al. The effect of male and female factor infertility on women's anxiety, depression, self-esteem, quality of life and sexual function parameters: a prospective, cross-sectional study from Turkey. *Arch Gynecol Obstet*. 2022;306:1349-55. DOI:10.1007/s00404-022-06713-y
5. Cizmeli C, Lobel M, Franasjak J, Pastore LM. Levels and associations among self-esteem, fertility distress, coping, and reaction to potentially being a genetic carrier in women with diminished ovarian reserve. *Fertil Steril*. 2013;99:2037-44.e3. DOI:10.1016/j.fertnstert.2013.02.033
6. Dong M, Xu X, Li Y, et al. Impact of infertility duration on female sexual health. *Reprod Biol Endocrinol*. 2021;19:157. DOI:10.1186/s12958-021-00837-7
7. Peterson BD, Newton CR, Feingold T. Anxiety and sexual stress in men and women undergoing infertility treatment. *Fertil Steril*. 2007;88:911-4. DOI:10.1016/j.fertnstert.2006.12.023
8. Ledesma BR, Suarez Arbelaez MC, Grewal M, et al. The Impact of Ovulation Calculators on the Stress Levels of Fertility-Seeking Couples: An Evaluation Study. *Cureus*. 2023;15(8):e43972. DOI:10.7759/cureus.43972

9. Fernandes J, Pedro J, Costa ME, Martins MV. Effect of depression and anxiety on sexual functioning in couples trying to conceive with and without an infertility diagnosis. *Psychol Health*. 2023;38:58-75. DOI:10.1080/08870446.2021.1955115
10. Penzias A, Bendikson K, Falcone T, et al. Evidence-based treatments for couples with unexplained infertility: a guideline. *Fertil Steril*. 2020;113:305-22. DOI:10.1016/j.fertnstert.2019.10.014
11. Infertility Workup for the Women's Health Specialist. *Obstet Gynecol*. 2019;133:e377-84. DOI:10.1097/AOG.0000000000003271
12. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The Female Sexual Function Index (FSFI): Cross-Validation and Development of Clinical Cutoff Scores. *J Sex Marital Ther*. 2005;31:1-20. DOI:10.1080/00926230590475206
13. Ndubuisi V, Ezugwu E, Chigbu C, et al. The Impact of Infertility on the Sexual Life of Infertile Women in Enugu, South East Nigeria. *Niger J Clin Pract*. 2021;24:1144. DOI:10.4103/njcp.njcp_436_20
14. Kelley EL, Kingsberg SA. Sexuality and Infertility. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2024;51:311-22. DOI:10.1016/j.ogc.2024.02.005
15. Demirci H, Sen S. Sexual experiences of infertile women: A qualitative study. *Niger J Clin Pract*. 2023;26:229. DOI:10.4103/njcp.njcp_651_22
16. Güleç G, Hassa H, Yalçın EG, Yenilmez C. The effects of infertility on sexual functions and dyadic adjustment in couples that present for infertility treatment. *Türk Psikiyatri Derg*. 2011;22:166-76.
17. Alihocagil Emec Z, Ejder Apay S, Ozorhan EY. Determination and Comparison of Sexual Dysfunctions of Women With and Without Infertility Problems. *Sex Disabil*. 2017;35:59-72. DOI:10.1007/s11195-016-9471-7
18. Ashrafi M, Jahangiri N, Jahanian Sadatmahalleh S, et al. Does prevalence of sexual dysfunction differ among the most common causes of infertility? A cross-sectional study. *BMC Womens Health*. 2022;22:140. DOI:10.1186/s12905-022-01708-y
19. Keskin U, Coksuer H, Gungor S, et al. Differences in prevalence of sexual dysfunction between primary and secondary infertile women. *Fertil Steril*. 2011;96:1213-7. DOI:10.1016/j.fertnstert.2011.08.007
20. Okobi OE. A Systemic Review on the Association Between Infertility and Sexual Dysfunction Among Women Utilizing Female Sexual Function Index as a Measuring Tool. *Cureus*. 2021;13(6):e16006. DOI:10.7759/cureus.16006

Статья поступила в редакцию / The article received: 15.08.2024

Статья принята к печати / The article approved for publication: 27.08.2024



OMNIDOCTOR.RU