

<https://doi.org/10.23946/2500-0764-2021-6-1-32-40>

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И СЕКСУАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕНЩИН

АРТЫМУК Н.В.^{1*}, СУРИНА М.Н.¹, АТАЛЯН А.В.², ЭЛЬ-ДЖЕФУТ М.³, НЕКРАСОВА Е.В.⁴

¹ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Кемерово, Россия

²Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, г. Иркутск, Россия

³Университет Мута, г. Эль-Карак, Иордания

⁴ГАУЗ «Кузбасская областная клиническая больница имени С.В. Беляева», г. Кемерово, Россия

Резюме

Сексуальная функция играет важную роль в нормальной жизни человека, наряду со сном и едой, она является одним из основных человеческих побуждений и может проявляться в любой фазе сексуальной активности или в любой период сексуальной жизни и считается важным фактором, определяющим качество жизни взрослых.

Цель. Оценить влияние пандемии новой коронавирусной инфекции на сексуальную функцию женщин.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 364 женщины в возрасте от 17 до 59 лет. Исследование проводилось в гинекологических отделениях г. Кемерово. Для проведения дифференциальной оценки клинических проявлений сексуальных нарушений был применен опросник Индекса женской сексуальности (Female sexual function index (FSFI)). Оценивались такие показатели, как желание, оргазм, возбуждение, увлажненность, удовлетворенность до и во время пандемии COVID 19, число половых контактов, возраст мужа/партнера, продолжительность отношений, совместное проживание с мужем/партнером, предположение о возможности иметь сексуальные проблемы.

Результаты. В ходе исследования были определены 6 возрастных групп: младше 18 лет (n = 2), от 18 до 29 (n = 121), 30-39 лет (n = 136), от 40 до 49 лет (n = 80), от 50 до 59 лет (n = 25) и старше 60 лет (n = 0). При сравнении полученных данных между возрастными группами методами однофакторного дисперсионного анализа и по критериям достоверно значимой разности Тьюки выявлены различия по всем показателям, за исключением боли во время полового акта. При сравнении средних значений исследуемых показателей у женщин

во время пандемии новой коронавирусной инфекции чаще были выявлены проблемы, связанные с возбуждением, увлажненностью, удовлетворенностью и наличием боли во время полового акта. При сравнении двух групп (женщины с нарушениями сексуальной функции и без нарушений) были выявлены факторы риска развития женской сексуальной дисфункции: возраст мужа/полового партнера, продолжительность отношений, частота половых контактов, а также психологическое состояние самих женщин, связанное с возможным наличием у них нарушений сексуальной функции.

Заключение. Пандемия новой коронавирусной инфекции оказала существенное влияние на развитие нарушений сексуальной функции женщин. Более возрастные женщины до пандемии имели проблемы с желанием и возбуждением, во время пандемии и карантина добавились нарушения, связанные с оргазмом, удовлетворенностью и желанием уже в более молодых группах женщин. Факторами риска, влияющими на женскую сексуальную дисфункцию, оказались более старший возраст партнера, а также продолжительность отношений между партнерами. Имеющиеся в настоящее время данные ограничены и являются достаточно противоречивыми в отношении характера влияния на сексуальную функцию.

Ключевые слова: женская сексуальная дисфункция, новая коронавирусная инфекция COVID-19, самоизоляция, карантин.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источник финансирования

Данная работа не имела источников финансирования.

Для цитирования:

Артымук Н.В., Сурина М.Н., Аталян А.В., Эль-Джефут М., Некрасова Е.В. Новая коронавирусная инфекция и сексуальная функция женщин. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2021; 6(1): 32-40. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2021-6-1-32-40>

*Корреспонденцию адресовать:

Сурина Мария Николаевна, 650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 22а, e-mail: masha_surina@mail.ru
© Артымук Н.В. и др.

ORIGINAL RESEARCH

COVID-19 IMPACTS THE SEXUAL FUNCTION OF WOMEN

NATALIA V. ARTYMUК^{1**}, MARIA N. SURINA¹, ALINA V. ATALYAN², MOAMAR AL-JEFOUT³, ELENA V. NEKRASOVA⁴¹Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russian Federation²Scientific Centre for Family Health and Human Reproduction Problems, Irkutsk, Russian Federation³Mutah University, El-Karak, Jordan⁴Belyaev Kuzbass Clinical Hospital, Kemerovo, Russian Federation

Abstract

Aim. Sexual function plays an important role in normal human life, along with sleep and food. As it is behind the main human motivations and can manifest itself in any phase of sexual activity or at any time of sexual life, the sexual function is considered as an important factor in determining the quality of life in adults. Here we aimed to estimate the influence of novel coronavirus disease (COVID-19) on the sexual function of women.

Materials and Methods. Our study enrolled 364 women (17-59 years of age) who admitted to the gynecological units of Kemerovo (Russia). A Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire was used to assess the clinical manifestations of sexual dysfunctions. The key FSFI indicators include desire, arousal, lubrication, orgasm, and satisfaction before and during the COVID-19 pandemic, the number of sexual contacts, the age of the partner, the duration of the relationship and cohabitation, and the assumption to have sexual dysfunction.

Results. The sample was divided into 6 age groups: < 17 years (n = 2), 18-29 years (n = 121), 30-39 years (n = 136), 40-49 years (n = 80), 50-59 years (n = 25), and ≥ 60 years of age (n = 0). All examined parameters of sexual dysfunction have been impacted by the pandemic. In particular, we documented the reduced sexual arousal, lubrication, and satisfaction as well as increased pain during the sexual intercourse. Risk factors for the development of female sexual dysfunction were age of the sexual partner, the duration of the relationship, the frequency of sexual intercourse, and baseline psychological state.

Conclusion. COVID-19 pandemic has been associated with the considerable impairment of the female sexual function.

Keywords: female sexual dysfunction, COVID-19, self-isolation, quarantine.

Conflict of Interest

None declared.

Funding

There was no funding for this project.

◀ English

For citation:

Natalia V. Artyumuk, Maria N. Surina, Alina V. Atalyan, Moamar Al-Jefout, Elena V. Nekrasova. COVID-19 impacts the sexual function of women. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2021;6(1): 32-40. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2021-6-1-32-40>

****Corresponding author:**

Dr. Maria N. Surina, 22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation, e-mail: masha_surina@mail.ru

© Prof. Natalia V. Artyumuk et al.

Введение

Сексуальная дисфункция определяется как трудности, с которыми сталкивается человек или пара на любом этапе нормальной сексуальной активности, которые вызывают дистресс и напряженные межличностные отношения [1]. Это понятие имеет четыре широкие категории: расстройства сексуального влечения, расстройства сексуального возбуждения, оргазмические расстройства и сексуальные болевые расстройства. Наряду со сном и едой сексуальная функция играет важную роль в нормальной жизни человека [2].

Из-за развития сексуальной дисфункции мо-

жет резко снизиться качество жизни женщин. Отсутствие простой и понятной терминологии и классификации женской сексуальной дисфункции затрудняет процесс ее клинической диагностики, что приводит к недооценке и отсутствию лечения [1, 2]. Сексуальная дисфункция у женщин имеет в основе сложные физиологические и психологические составляющие, что требует тщательного сбора анамнеза и физического обследования [3].

Сексуальное здоровье является темой, которой многие женщины стесняются или избегают обсуждать с медицинскими работниками, осо-

бенно в западной культуре. По этой причине количество исследований женской сексуальной дисфункции, проводимых в России, в настоящее время ограничено [5–12].

Анализ научных публикаций показал, что нарушение привычного уклада жизни в результате пандемии COVID-19, необходимость самоизоляции, изменения в финансовой сфере жизни являлись значимым стрессовым фактором и оказали существенное влияние на репродуктивное и сексуальное здоровье женщин в различных странах мира [4–10]. Изменения сексуальной функции на фоне пандемии COVID-19 также могут различаться в различных популяциях и этнических группах. Исследования, направленные на изучение влияния пандемии НКИ COVID-19 на сексуальное здоровье женского населения в Российской Федерации до настоящего времени не проводились [11–13].

Цель исследования

Оценить влияние пандемии новой коронавирусной инфекции на сексуальную функцию женщин.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 364 женщины в возрасте от 18 до 59 лет. Проводились на базе гинекологических отделений клинических больниц г. Кемерово и тестирование онлайн. Для проведения дифференциальной оценки клинических проявлений сексуальных нарушений был применен опросник «Индекс женской сексуальности» (Female sexual function index (FSFI)).

В ходе исследования для определения наличия или отсутствия сексуальной дисфункции использовались следующие параметры: желание, оргазм, возбуждение, увлажненность, удовлетворенность до и во время пандемии COVID 19.

Для расчета факторов риска развития сексуальной дисфункции до и во время пандемии новой коронавирусной инфекции оценивались такие показатели, как число половых контактов, возраст мужа/партнера, продолжительность отношений, совместное проживание с мужем/партнером, предположение о возможности иметь сексуальные проблемы.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием однофакторного дисперсионного анализа и критерия достоверно значимой разности Тьюки для одновременного сравнения средних значений нескольких возрастных групп. Оценка количественных показателей про-

водилась с расчётом среднего значения и стандартных отклонений. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в исследовании принимался $p < 0,05$.

Результаты

В ходе исследования были определены 6 возрастных групп: младше 18 лет ($n=2$), от 18 до 29 ($n = 121$), 30–39 лет ($n = 136$), от 40 до 49 лет ($n = 80$), от 50 до 59 лет ($n = 25$) и старше 60 лет ($n = 0$). При сравнении полученных данных между возрастными группами методами однофакторного дисперсионного анализа и по критериям достоверно значимости разности Тьюки статически значимая разница выявлена по всем показателям, за исключением боли во время полового акта (**таблица 1, таблица 2**).

При сравнении средних значений исследуемых показателей у женщин во время пандемии новой коронавирусной инфекции статистически значимо чаще были выявлены проблемы, связанные с возбуждением, увлажненностью, удовлетворённостью и наличием боли во время полового акта (**таблица 3**).

В ходе исследования также были определены факторы риска развития женской сексуальной дисфункции (ЖСД). При сравнении двух групп (женщины с нарушениями сексуальной функции и без нарушений) были выявлены такие статически значимые факторы риска, как возраст мужа/полового партнера, продолжительность отношений, частота половых контактов, а также психологическое состояние самих женщин, связанное с возможным наличием у них нарушений сексуальной функции (**таблица 4**).

Обсуждение

До пандемии распространенность сексуальной дисфункции у женщин в общей популяции колебалась от 25 до 63% [9]. Однако истинная распространенность ее не известна, что продемонстрировал недавний систематический обзор глобальной распространенности сексуальных расстройств у женщин в пременопаузе, проведенный McCool et al. (2016) [10]. Субъективный характер дисфункции, межличностные отношения с партнером и социокультурные факторы являются основным ограничением при выявлении сексуальных расстройств [10].

В США, по данным исследования Clayton AH и соавт. (2017, 2019), 40% женщин предъявляют жалобы на проблемы в сексуальных отношениях [1, 2].

Показатели Parameters	Возрастная группа (лет) / Age group (years), mean ± standard deviation						P ¹
	< 18 n = 2	18-29 n = 121	30-39 n = 136	40-49 n = 80	50-59 n = 25	> 60 n = 0	
Желание Desire	8.50 (0.70)	6.79 (1.74)	6.73 (1.60)	6.40 (1.83)	5.52 (2.14)	0.0 (0.0)	0.005 ^{1*} P ₁₋₂ =0.636 ² P ₁₋₃ =0.604 ² P ₁₋₄ =0.439 ² P ₁₋₅ =0.133 ² P ₂₋₃ =0.999 ² P ₂₋₄ =0.536 ² P ₂₋₅ =0.008 ^{2*} P ₃₋₄ =0.671 ² P ₃₋₅ =0.012 ^{2*} P ₄₋₅ =0.174 ²
Оргазм Orgasm	13.00 (2.83)	12.08 (3.11)	12.20 (2.49)	11.95 (3.53)	9.80 (4.45)	0.0 (0.0)	0.011 ^{1*} P ₁₋₂ =0.994 ² P ₁₋₃ =0.996 ² P ₁₋₄ =0.989 ² P ₁₋₅ =0.626 ² P ₂₋₃ =0.998 ² P ₂₋₄ =0.998 ² P ₂₋₅ =0.007 ^{2*} P ₃₋₄ =0.979 ² P ₃₋₅ =0.004 ^{2*} P ₄₋₅ =0.021 ²
Возбуждение Arousal	20.00 (0.00)	15.35 (3.63)	15.27 (3.13)	14.81 (3.45)	11.52 (5.29)	0.0 (0.0)	0.000 ^{1*} P ₁₋₂ =0.349 ² P ₁₋₃ =0.332 ² P ₁₋₄ =0.245 ² P ₁₋₅ =0.010 ^{2*} P ₂₋₃ =0.999 ² P ₂₋₄ =0.834 ² P ₂₋₅ =0.000 ^{2*} P ₃₋₄ =0.889 ² P ₃₋₅ =0.000 ^{2*} P ₄₋₅ =0.000 ²
Увлажненность Lubrication	20.00 (0.00)	17.90 (3.15)	17.11 (3.14)	16.44 (3.07)	13.88 (6.15)	0.0 (0.0)	0.000 ^{1*} P ₁₋₂ =0.910 ² P ₁₋₃ =0.757 ² P ₁₋₄ =0.589 ² P ₁₋₅ =0.104 ² P ₂₋₃ =0.341 ² P ₂₋₄ =0.024 ^{2*} P ₂₋₅ =0.000 ^{2*} P ₃₋₄ =0.627 ² P ₃₋₅ =0.000 ^{2*} P ₄₋₅ =0.009 ²
Удовлетворенность Satisfaction	14.50 (0.70)	12.53 (3.04)	12.71 (2.57)	11.69 (3.70)	10.24 (4.96)	0.0 (0.0)	0.002 ^{1*} P ₁₋₂ =0.909 ² P ₁₋₃ =0.935 ² P ₁₋₄ =0.735 ² P ₁₋₅ =0.366 ² P ₂₋₃ =0.991 ² P ₂₋₄ =0.358 ² P ₂₋₅ =0.009 ^{2*} P ₃₋₄ =0.155 ² P ₃₋₅ =0.004 ^{2*} P ₄₋₅ =0.278 ²
Боль во время полового акта Pain during the sexual intercourse	15.00 (0.00)	13.53 (2.66)	13.34 (2.64)	12.99 (3.46)	12.36 (4.84)	0.0 (0.0)	0.338

Таблица 1.

Оценка показателя (среднее значение ± стандартное отклонение) каждого параметра для каждой возрастной группы (до пандемии COVID-19)

Table 1.

Comparison of sexual function parameters before the COVID-19 pandemic in different age groups

¹Однофакторный дисперсионный анализ / one-way analysis of variance;

²Апостериорный анализ: критерий достоверно значимой разности Тьюки / Tukey's multiple comparisons test;

*Отмеченные значения статически значимы / marked differences are statistically significant (p < 0.05).

Таблица 2.

Оценка показателя (среднее значение ± стандартное отклонение) каждого параметра для каждой возрастной группы (во время пандемии COVID-19)

Table 2.

Comparison of sexual function parameters during the COVID-19 pandemic in different age groups

Показатели <i>Parameters</i>	Возрастная группа (лет) / Age group (years), mean ± standard deviation						P
	< 18 n = 2	18-29 n = 121	30-39 n = 136	40-49 n = 80	50-59 n = 25	> 60 n = 0	
Желание <i>Desire</i>	8.50 (0.70)	6.80 (1.64)	6.67 (1.63)	6.29 (1.90)	5.52 (2.14)	0.0 (0.0)	0.003 ^{1*} P ₁₋₂ =0.644 ² P ₁₋₃ =0.574 ² P ₁₋₄ =0.383 ² P ₁₋₅ =0.132 ² P ₂₋₃ =0.975 ² P ₂₋₄ =0.238 ² P ₂₋₅ =0.007 ^{2*} P ₃₋₄ =0.522 ² P ₃₋₅ =0.020 ^{2*} P ₄₋₅ =0.300 ²
Оргазм <i>Orgasm</i>	13.00 (2.83)	12.20 (3.10)	12.18 (2.70)	11.39 (4.00)	9.84 (4.46)	0.0 (0.0)	0.003 ^{1*} P ₁₋₂ =0.644 ² P ₁₋₃ =0.574 ² P ₁₋₄ =0.383 ² P ₁₋₅ =0.132 ² P ₂₋₃ =0.975 ² P ₂₋₄ =0.238 ² P ₂₋₅ =0.007 ^{2*} P ₃₋₄ =0.522 ² P ₃₋₅ =0.020 ^{2*} P ₄₋₅ =0.300 ²
Возбуждение <i>Arousal</i>	20.00 (0.00)	15.23 (3.93)	15.07 (3.36)	14.44 (3.91)	11.52 (5.28)	0.0 (0.0)	0.000 ^{1*} P ₁₋₂ =0.408 ² P ₁₋₃ =0.367 ² P ₁₋₄ =0.251 ² P ₁₋₅ =0.022 ^{2*} P ₂₋₃ =0.996 ² P ₂₋₄ =0.582 ² P ₂₋₅ =0.000 ^{2*} P ₃₋₄ =0.771 ² P ₃₋₅ =0.000 ^{2*} P ₄₋₅ =0.008 ²
Увлажненность <i>Lubrication</i>	20.00 (0.00)	17.74 (3.78)	16.96 (3.45)	15.74 (4.03)	13.88 (6.15)	0.0 (0.0)	0.000 ^{1*} P ₁₋₂ =0.928 ² P ₁₋₃ =0.812 ² P ₁₋₄ =0.549 ² P ₁₋₅ =0.209 ² P ₂₋₃ =0.503 ² P ₂₋₄ =0.004 ^{2*} P ₂₋₅ =0.000 ^{2*} P ₃₋₄ =0.177 ² P ₃₋₅ =0.003 ^{2*} P ₄₋₅ =0.234 ²
Удовлетворенность <i>Satisfaction</i>	14.50 (0.70)	12.47 (3.38)	12.57 (2.83)	11.18 (4.17)	10.24 (4.96)	0.0 (0.0)	0.002 ^{1*} P ₁₋₂ =0.927 ² P ₁₋₃ =0.939 ² P ₁₋₄ =0.676 ² P ₁₋₅ =0.463 ² P ₂₋₃ =0.999 ² P ₂₋₄ =0.077 ^{2*} P ₂₋₅ =0.031 ^{2*} P ₃₋₄ =0.037 ^{2*} P ₃₋₅ =0.019 ^{2*} P ₄₋₅ =0.772 ²
Боль во время полового акта <i>Pain during sexual intercourse</i>	15.00 (0.00)	13.37 (2.91)	13.24 (2.87)	12.53 (4.02)	12.36 (4.84)	0.0 (0.0)	0.258 ¹

¹Однофакторный дисперсионный анализ / one-way analysis of variance;

²Апостериорный анализ: критерий достоверно значимой разности Тьюки / Tukey's multiple comparisons test;

*Отмеченные значения статически значимы / marked differences are statistically significant (p < 0.05).

Показатели <i>Parameters</i>	До пандемии (среднее значение) <i>Before COVID-19 pandemic (mean)</i>	Во время пандемии (среднее значение) <i>During COVID-19 pandemic (mean)</i>	P
Желание <i>Desire</i>	3.96 (1.06)	3.94 (1.05)	0.293
Возбуждение <i>Arousal</i>	4.49 (1.10)	4.43 (1.18)	0.045
Увлажнённость <i>Lubrication</i>	5.11 (1.06)	5.03 (1.21)	0.010
Оргазм <i>Orgasm</i>	4.78 (1.26)	4.74 (1.34)	0.289
Удовлетворенность <i>Satisfaction</i>	4.91 (1.30)	4.83 (1.43)	0.041
Боль <i>Pain</i>	5.31 (1.21)	5.23 (1.33)	0.015
Общее значение <i>Total</i>	28.52 (5.46)	28.19 (6.08)	0.032

Таблица 3.

Влияние пандемии COVID-19 на Индекс женской сексуальности (FSFI)

Table 3.

Impact of COVID-19 pandemic on female sexual function index (FSFI)

	До пандемии COVID-19 <i>Before COVID-19 pandemic</i>			Во время пандемии COVID-19 <i>During COVID-19 pandemic</i>		
	ЖСД FSD	Нет ЖСД No FSD	P	ЖСД FSD	Нет ЖСД No FSD	P
Частота половых контактов <i>Number of sexual intercourses</i>			< 0.001			< 0.001
0	27 (36.0)	16 (5.6)		27 (36.5)	16 (5.6)	
< 2	32 (42.7)	144 (50.7)		39 (39.2)	147 (51.6)	
> 3	16 (21.3)	124 (43.7)		18 (24.3)	122 (42.8)	
Возраст мужа/партнера <i>Age of sexual partner</i>			< 0.001			< 0.001
< 18	0 (0.0)	1 (0.4)		0 (0.0)	1 (0.3)	
18-29	11 (14.9)	66 (23.2)		7 (9.59)	70 (24.5)	
30-39	31 (41.9)	133 (46.7)		30 (41.1)	134 (46.9)	
40-49	17 (23.0)	46 (16.1)		20 (27.4)	43 (15.0)	
50-59	9 (12.2)	38 (13.3)		10 (13.7)	37 (12.9)	
>60	6 (8.1)	1 (0.3)	6 (8.2)	1 (0.4)		
Продолжительность отношений (в годах) <i>Relationship duration (years)</i>			0.008			< 0.001
< 1	9 (12.2)	15 (5.3)		9 (12.3)	15 (5.2)	
1-5	18 (24.3)	96 (33.7)		18 (24.6)	96 (33.6)	
5-10	13 (17.5)	77 (27.0)		10 (13.7)	80 (27.9)	
10-20	17 (23.0)	65 (22.8)		17 (23.3)	65 (22.7)	
> 20	17 (23.0)	32 (11.2)		19 (26.0)	30 (10.5)	
Совместное проживание с мужем/партнером <i>Cohabitation</i>			0.094			0.039
Yes	54 (69.23)	224 (78.3)		52 (67.5)	226 (78.8)	
No	24 (30.77)	62 (21.68)	25 (32.5)	61 (21.2)		
Предположение о возможности иметь сексуальные проблемы <i>Assumption to have sexual dysfunction</i>			0.013			0.092
Yes	28 (35.9)	63 (22.1)		25 (32.5)	66 (23.1)	
No	50 (64.1)	222 (77.9)	52 (67.5)	220 (76.9)		

Таблица 4.

Факторы риска женской сексуальной дисфункции (ЖСД) до и во время пандемии COVID-19

Table 4.

Risk factors of female sexual dysfunction (FSD) before and during the COVID-19 pandemic

Коган М.И. и соавт. (2008) оценили распространенность сексуальной дисфункции у женщин, проживающих на юге России: 45,5% женщин имеют сексуальную дисфункцию: нарушения влечения, возбуждения, увлажнения и оргазма [13]. Также авторы исследования определили, что возраст, стресс и менопауза были значимыми факторами риска сексуальной дисфункции у российских женщин [16].

По данным Artymuk N. et al. (2018), частота сексуальной дисфункции у женщин репродуктивного возраста в Сибири достигает 55,9–69,4% [11, 14, 15]. В то же время авторы показали, что наиболее важным фактором риска этой проблемы являются беременность и роды, а использование через 6 недель после родов специальных устройств, в основе которых лежит механизм вибрации, значительно снижает симптомы сексуальной дисфункции [12].

Результаты Стеняевой Н.Н. и соавт. (2008) показали, что сексуальная дисфункция выявляется у 16,1% женщин с бесплодием, включая нарушение либидо (84,9%), диспареунию (30,2%) и оргазмическую дисфункцию (13,2%). У пациенток с бесплодием выявлены также скрытые формы сексуальной дисфункции [17].

В программах вспомогательных репродуктивных технологий у 18,34% пациентов выявлена сексуальная дисфункция, в которой преобладает нарушение либидо (25,0%) [17].

Алексеев Б.Е и соавт. (2013) показали, что при депрессивных расстройствах ведущим проявлением также является снижение либидо. У пациентов с биполярной и униполярной депрессией было обнаружено, что жалоба на снижение либидо является второй по частоте после нарушения сна [18].

Начало 2020 года характеризовалось пандемией COVID-19. Не только решение принять ограничительные меры, но и состояние тревоги, работа дома, социальное дистанцирование, постоянное присутствие детей дома, страх перед инфекцией и невозможность физически встречаться с другими людьми изменили сексуальные привычки большинства людей [19, 20].

В настоящее время опубликовано мало исследований о влиянии пандемии COVID-19 на сексуальность женщин, но их результаты противоречивы [19, 20, 22–27].

Итальянское исследование Schiavi MC et al (2020) показало, что пандемия COVID-19 и ограничительные меры социального дистанцирования негативно повлияли на сексуальную функцию и качество жизни у неинфицированных женщин репродуктивного возраста, которые живут со своими половыми партнерами [20]. Однако предварительные результаты другого итальянского исследования, проведенного Cossi A et al. (2020) с участием 1515 респондентов со средним возрастом 21,0 года, показали, что более 40% респондентов сообщили о повышенном сексуальном влечении во время карантина по сравнению с исходным уровнем. Но в итоге окончательные результаты показали, что усиление сексуального возбуждения не привело к более высокой частоте половых контактов (18,75% и 15,78% до и во время карантина соответственно) или повышению сексуального удовлетворения: более половины респондентов описали полное отсутствие сексуального удовлетворения по сравнению с 7,46% людей до карантина [21].

Британское исследование Louis Jacob et al. (2020) показало, что в выборке из 868 британских взрослых, самоизолировавшихся из-за пандемии COVID-19, распространенность сексуальной активности была ниже 40% [22].

У польских женщин общий балл индекса женской сексуальной функции (FSFI) до пандемии составлял $30,1 \pm 4,4$ и изменился до $25,8 \pm 9,7$ во время пандемии. Обнаружена статистически значимая связь между рабочим местом и изменением показателей FSFI до и во время пандемии COVID-19 ($p < 0,01$). Наибольшее снижение показателя FSFI выявлено в группе женщин, которые вообще не работали ($5,2 \pm 9,9$). Более того, результаты этого исследования показали, что религия оказала статистически значимое влияние на уровень тревожности ($p < 0,01$). Это проспективное исследование проводилось дважды с участием 764 пациенток в период с марта по апрель 2020 года – до и во время социального карантина [23].

В Китае в анализ сексуального здоровья были включены 967 участников. Результаты этого исследования показали, что из-за пандемии COVID-19 и связанных с ней мер сдерживания 22% участников сообщили о снижении сексуального влечения; 41% отметили снижение частоты половых контактов; 30% сообщили об увеличении частоты мастурбации; 20% сообщили о снижении потребления алкоголя до или во время сексуальной активности, а 31% сообщили об ухудшении партнерских отношений во время пандемии [24, 25].

1954 респондента были набраны по рекламе в Facebook из Тайваня. По каждому аспекту своей сексуальной жизни 1,4–13,5% респондентов сообщили о снижении частоты половых контактов или удовлетворенности, а 1,6–2,9% сообщили об увеличении частоты или удовлетворенности. Восприятие риска COVID-19 было значимо и отрицательно связано с частотой сексуальной активности и частотой поиска сексуальных отношений [28].

Исследование в Турции показало увеличение средней частоты половых контактов во время пандемии COVID-19, тогда как уменьшилось количество участниц, желающих забеременеть, и, напротив, увеличилось число женщин с нарушениями менструального цикла. Женская контрацепция и качество сексуальной жизни также снизились. Перед пандемией участники имели значительно лучшие результаты FSFI по сравнению с результатами во время пандемии (20,52 против 17,56, $P = 0,001$) [25].

Заключение.

Пандемия новой коронавирусной инфекции оказала существенное влияние на развитие нарушений сексуальной функции женщин. Более возрастные женщины до пандемии имели проблемы с желанием и возбуждением, во время пандемии и карантина добавились нарушения, связанные с оргазмом, удовлетворенностью и желанием

уже в более молодых группах женщин. Факторами риска, влияющими на женскую сексуальную дисфункцию, оказались более старший возраст партнера, а также продолжительность отношений между партнерами. Имеющиеся в настоящее время данные ограничены и являются достаточно противоречивыми в отношении характера влияния на сексуальную функцию.

Литература / References:

1. Clayton AH, Valladares Juarez EM. Female Sexual Dysfunction. *Med Clin North Am.* 2019;103(4):681-698. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2019.02.008>
2. Clayton AH, Valladares Juarez EM. Female Sexual Dysfunction. *Psychiatr Clin North Am.* 2017;40(2):267-284. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2017.01.004>
3. Dawson ML, Shah NM, Rinko RC, Veselis C, Whitmore KE. The evaluation and management of female sexual dysfunction. *J Fam Pract.* 2017;66(12):722-728.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Gynecology. Female Sexual Dysfunction: ACOG Practice Bulletin Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists, Number 213. *Obstet Gynecol.* 2019;134(1):e1-e18. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003324>
5. Kingsberg SA, Schaffir J, Faught BM, Pinkerton JV, Parish SJ, Iglesia CB, Gudeman J, Krop J, Simon JA. Female Sexual Health: Barriers to Optimal Outcomes and a Roadmap for Improved Patient-Clinician Communications. *J Womens Health (Larchmt).* 2019;28(4):432-443. <https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7352>
6. Kingsberg SA, Schaffir J, Faught BM, Pinkerton JV, Parish SJ, Iglesia CB, Gudeman J, Krop J, Simon JA. Female Sexual Health: Barriers to Optimal Outcomes and a Roadmap for Improved Patient-Clinician Communications. *J Womens Health (Larchmt).* 2019;28(4):432-443. <https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7352>
7. Reed GM, Drescher J, Krueger RB, Atalla E, Cochran SD, First MB, Cohen-Kettenis PT, Arango-de Montis I, Parish SJ, Cottler S, Briken P, Saxena S. Disorders related to sexuality and gender identity in the ICD-11: revising the ICD-10 classification based on current scientific evidence, best clinical practices, and human rights considerations. *World Psychiatry.* 2016;15(3):205-221. <https://doi.org/10.1002/wps.20354>
8. Flynn KE, Lin L, Bruner DW, Cyranowski JM, Hahn EA, Jeffery DD, Reese JB, Reeve BB, Shelby RA, Weinfurt KP. Sexual Satisfaction and the Importance of Sexual Health to Quality of Life Throughout the Life Course of U.S. Adults. *J Sex Med.* 2016;13(11):1642-1650. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.08.011>
9. Laumann EO, Nicolosi A, Glasser DB, Paik A, Gingell C, Moreira E, Wang T; GSSAB Investigators' Group. Sexual problems among women and men aged 40-80 y: prevalence and correlates identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *Int J Impot Res.* 2005;17(1):39-57. <https://doi.org/10.1038/sj.ijir.3901250>
10. McCool ME, Zuelke A, Theurich MA, Knuettel H, Ricci C, Apfelbacher C. Prevalence of Female Sexual Dysfunction Among Premenopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Sex Med Rev.* 2016;4(3):197-212. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2016.03.002>
11. Артымук Н.В., Сурина М.Н., Аталяев А.В., Моамар А.Д. Влияние новой коронавирусной инфекции на сексуальную функцию женщин. Обзор литературы. *Фундаментальная и клиническая медицина.* 2020;5(4):126-132 [Artyumuk NV, Surina MN, Atalyan AV, Moamar A-J. COVID-19 and sexual function of women. *Fundamental and Clinical Medicine.* 2020;5(4):126-132 (in Russ.).] <https://dx.doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-4-126-132>
12. Коган М.И., Калинин С.Ю., Авадиева Н.Э. Распространенность сексуальных дисфункций у женщин в Ростове-на-Дону. *Урология.* 2008;(6):41-44 [Kogan MI, Kalinchenko SU, Avadieva NE. Prevalence of female sexual dysfunction in Rostov on Don. *Urologiia.* 2008;(6):41-44. (in Russ.).]
13. Коган М.И., Калинин С.Ю., Авадиева Н.Э. Факторы риска развития сексуальных дисфункций у женщин России. *Урология.* 2009;(5):8-11 [Kogan MI, Kalinchenko SU, Avadieva NE. Sexual dysfunction in Russia: risk factors for women. *Urologiia.* 2009;(5):8-12. (in Russ.).]
14. Artyumuk NV, Khapacheva SY. Device-assisted pelvic floor muscle postpartum exercise programme for the management of pelvic floor dysfunction after delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020 Feb 4:1-5. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1723541>
15. Артымук Н.В., Хапачева С.Ю. Распространенность симптомов дисфункции тазового дна. *Акушерство и гинекология.* 2018;9:98-104 [Artyumuk NV, Khapacheva SY. The prevalence of pelvic floor dysfunction (PFD) symptoms in reproductive-aged women. *Obstetrics and Gynecology.* 2018;(9): 98-104. (in Russ.).] <https://doi.org/10.18565/aig.2018.9.99-105>
16. Стеньяева Н.Н., Хритинин Д.Ф., Чаусов А.А., Сухих Г.Т. Сексуальная функция и дисфункция при бесплодии у женщин. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2017;117(10):22-27 [Stenyayeva NN, Chritinin DF, Chaousov AA, Sukhikh GT. Seksual'naiia funktsiia i disfunktsiia pri besplodii u zhenshchin [Sexual functioning and sexual dysfunction in women with infertility]. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova.* 2017;117(10):22-27. (in Russ.).] <https://dx.doi.org/10.17116/jnevro201711710122-27>
17. Стеньяева Н.Н., Хритинин Д.Ф., Чаусов А.А., Григорьев В.Ю., Сухих Г.Т. Психопатологические особенности инфертильных женщин с сексуальными дисфункциями, участвующих в программах вспомогательных репродуктивных технологий. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2019;119(5):51-58 [Stenyayeva NN, Chritinin DF, Chaousov AA, Grigoriev VY, Sukhikh GT. Psychopathological characteristics of infertile women with sexual dysfunctions in assister reproductive technologies programs. *Zh Nevrol Psikhiatr Im SS Korsakova.* 2019;119(5):51-58. (in Russ.).] <https://dx.doi.org/10.17116/jnevro201911905151>
18. Алексеев Б.Е., Белоус И.М. Сексуальные дисфункции у женщин с психогенными депрессиями. *Обзор психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева.* 2013;(1):22-24 [Alekseev BYe, Belous IM. Sexual dysfunction in women with psychogenic depression. *VM. Bekhterev Review of psychiatry and medical psychology.* 2013;(1):22-24. (in Russ.).]
19. Ibarra FP, Mehrad M, Di Mauro M, Godoy MFP, Cruz EG, Nilforoushzadeh MA, Russo GI. Impact of the COVID-19 pandemic on the sexual behavior of the population. The vision of the east and the west. *Int Braz J Urol.* 2020;46(suppl. 1):104-112. <https://dx.doi.org/10.1590/S1677-5538>
20. Schiavi MC, Spina V, Zullo MA, Colagiovanni V, Luffarelli P, Rago R, Palazzetti P. Love in the Time of COVID-19: Sexual Function and Quality of Life Analysis During the Social Distancing

- Measures in a Group of Italian Reproductive-Age Women. *J Sex Med.* 2020;17(8):1407-1413. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.06.006>
21. Cocci A, Giunti D, Tonioni C, Cacciamani G, Tellini R, Polloni G, Cito G, Presicce F, Di Mauro M, Minervini A, Cimino S, Russo GI. Love at the time of the COVID-19 pandemic: preliminary results of an online survey conducted during the quarantine in Italy. *Int J Impot Res.* 2020;32(5):556-557. <https://dx.doi.org/10.1038/s41443-020-0305-x>
 22. Jacob L, Smith L, Butler L, Barnett Y, Grabovac I, McDermott D, Armstrong N, Yakkundi A, Tully MA. Challenges in the Practice of Sexual Medicine in the Time of COVID-19 in the United Kingdom. *J Sex Med.* 2020;17(7):1229-1236. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.05.001>
 23. Riley T, Sully E, Ahmed Z, Biddlecom A. Estimates of the Potential Impact of the COVID-19 Pandemic on Sexual and Reproductive Health in Low- and Middle-Income Countries. *Int Perspect Sex Reprod Health.* 2020;46:73-76. <https://dx.doi.org/10.1363/46e9020>
 24. Li G, Tang D, Song B, Wang C, Qunshan S, Xu C, Geng H, Wu H, He X, Cao Y. Impact of the COVID-19 Pandemic on Partner Relationships and Sexual and Reproductive Health: Cross-Sectional, Online Survey Study. *J Med Internet Res.* 2020;22(8):e20961. <https://dx.doi.org/10.2196/20961>
 25. Fuchs A, Matonóg A, Pilarcska J, Sieradzka P, Szul M, Czuba B, Drosdzol-Cop A. The Impact of COVID-19 on Female Sexual Health. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(19):E7152. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph17197152>
 26. Артымук Н.В., Белокриницкая Т.Е., Филиппов О.С., Шифман Е.М. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 у беременных Сибири и Дальнего Востока. *Вестник интенсивной терапии им. А. И. Салтанова.* 2020;2: 41-48 [Artyumuk NV, Belokrinskaya TE, Filippov OS, Shifman EM. COVID-19 in pregnant women of Siberia and the Far East. *Annals of critical care.* 2020;2: 41-48. (in Russ.)] <https://dx.doi.org/10.21320/1818-474X-2020-2-41-48>
 27. Белокриницкая Т.Е., Артымук Н.В., Филиппов О.С., Шифман Е.М. Особенности течения COVID-19 у беременных Дальнего Востока и Сибири. *Проблемы репродукции.* 2020;26(3):85-91 [Belokrinskaya TE, Artyumuk NV, Filippov OS, Shifman EM. Characteristics of the COVID-19 in pregnant women of the Far East and Siberia. *Russian Journal of Human Reproduction.* 2020;26(3):85-91. (in Russ.)] <https://dx.doi.org/10.17116/repro20202603185>
 28. Ko NY, Lu WH, Chen YL, Li DJ, Chang YP, Wu CF, Wang PW, Yen CF. Changes in Sex Life among People in Taiwan during the COVID-19 Pandemic: The Roles of Risk Perception, General Anxiety, and Demographic Characteristics. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(16):5822. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph17165822>

Сведения об авторах

Артымук Наталья Владимировна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии имени профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а).

Вклад в статью: научное руководство исследованием, определение концепции и дизайн исследования.

ORCID: 0000-0001-7014-6492

Сурина Мария Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии имени профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а).

Вклад в статью: анализ зарубежных литературных источников, обзор литературы, сбор материала, написание текста.

ORCID: 0000-0002-4756-6680

Аталян Алина Валерьевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, руководитель функциональной группы информационных систем и биостатистики ФГБНУ Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, (664003, Россия, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 16).

Вклад в статью: статистическая обработка данных.

ORCID: 0000-0002-3407-9365

Моамар Эль-Джефут, MD, JBO & G, MMed (HR&HG), Ph.D, доцент кафедры репродуктивной медицины и эндоскопической хирургии, отделение акушерства и гинекологии Медицинского колледжа и медицинской науки, медицинский факультет Мута, Университет Мута (61710, Иордания, Эль-Карак, ул. Мута).

Вклад в статью: анализ зарубежных источников литературы, дизайн исследования.

ORCID: 0000-0002-3720-3237

Некрасова Елена Витальевна, врач акушер-гинеколог ГАУЗ «Кузбасская областная клиническая больница имени С.В. Беляева» (650066, Россия, г. Кемерово, пр. Октябрьский, д. 22).

Вклад в статью: сбор материала, написание текста.

ORCID: 0000-0002-4665-7425

Статья поступила: 07.02.2021г.

Принята в печать: 27.02.2021г.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

Authors

Prof. Natalia V. Artyumuk, MD, DSc, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology named after professor G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation).

Contribution: conceived and designed the study.

ORCID: 0000-0001-7014-6492

Dr. Maria N. Surina, MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology named after professor G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation).

Contribution: performed the literature search; recruited the patients; collected the data; wrote the manuscript.

ORCID: 0000-0002-4756-6680

Dr. Alina V. Atalyan, PhD, Senior Researcher, Head of the Functional Group of Information Systems and Biostatistics, Scientific Centre for Family Health and Human Reproduction Problems, (16, Timiryazeva Street, Irkutsk, 664003, Russian Federation).

Contribution: performed the statistical analysis.

ORCID: 0000-0002-3407-9365

Dr. Moamar Al-Jefout, MD, JBO & G, MMed (HR&HG), PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics & Gynecology, College of Medicine and Health Sciences, Mutah University (Mutah Street, Karak, 61710, Jordan).

Contribution: collected and analysed the data; wrote the manuscript.

ORCID: 0000-0002-3720-3237

Dr. Elena V. Nekrasova, MD, Obstetrician-Gynecologist, Belyaev Kuzbass Clinical Hospital (22, Oktyabrskiy Prospekt, Kemerovo, 650066, Russian Federation).

Contribution: recruited the patients; collected the data; wrote the manuscript.

ORCID: 0000-0002-4665-7425

Received: 07.02.2021

Accepted: 27.02.2021

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.