

Профилактическая медицина  
2021, Т. 24, №9, с. 59-65  
<https://doi.org/10.17116/profmed20212409159>

The Russian Journal of Preventive Medicine  
2021, vol. 24, no 9, pp. 59-65  
<https://doi.org/10.17116/profmed20212409159>

## Характеристика психологического состояния пациентов, перенесших пневмонию, ассоциированную с COVID-19, через три месяца после выписки из стационара

© О.А. ГУСКОВА<sup>1</sup>, Е.И. ЯРОСЛАВСКАЯ<sup>1</sup>, Б.Ю. ПРИЛЕНСКИЙ<sup>2</sup>, Т.И. ПЕТЕЛИНА<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Тюменский кардиологический научный центр, филиал ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр» РАН, Тюмень, Россия;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень, Россия

### РЕЗЮМЕ

COVID-19 (The 2019 Corona Virus Disease) — высококонтагиозное инфекционное заболевание, которое влияет на работу многих органов и систем. Тяжелое течение заболевания способствует развитию тревожно-депрессивной и стрессовой симптоматики, которая представляет собой факторы, затрудняющие восстановление организма.

**Цель исследования.** Изучение наличия, распространенности признаков тревоги, депрессии, стресса и их связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями среди пациентов, перенесших подтвержденную COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 мес после выписки.

**Материал и методы.** Набор материала проводился в рамках исследования «Однолетнее кардиологическое наблюдение пациентов после COVID-19-ассоциированной пневмонии». В исследование включены 103 пациента в возрасте от 18 до 85 лет (средний возраст  $46,6 \pm 15,8$  года), перенесших подтвержденную COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 мес  $\pm$  2 нед после выписки из стационара, в том числе 51 (49,1%) женщина. Для оценки признаков тревоги и депрессии использовали шкалы GAD-7 и PHQ-9 соответственно. Минимальным значением наличия признаков тревоги и депрессии считали суммарную оценку 5 баллов. Признаки стресса оценивали при помощи ШВС-10, минимальное пороговое значение составило 30 баллов.

**Результаты.** Признаки тревоги и депрессии выявлены приблизительно у одинакового числа пациентов (29,1% и 27,2% соответственно), сочетание признаков тревоги и депрессии — у 18,4% пациентов, стресс — у 8,7% пациентов. По клиническим характеристикам значимых различий между группами мужчин и женщин не выявлено. В зависимости от пола значительно различалась распространенность признаков депрессии: у женщин достоверно чаще ( $p=0,023$ ). Значение медианы баллов опросника PHQ-9 в группе женщин значительно больше, чем в группе мужчин (3,00 [1,00; 8,00] и 1,00 [0; 3,75] соответственно;  $p=0,006$ ). Логистический регрессионный анализ показал, что женский пол увеличивает вероятность депрессии в 2,83 раза (95% ДИ 1,35—7,08). Несмотря на то что различий по половой принадлежности при оценке распространенности признаков тревоги не выявлено (18,4% и 10,7% для мужчин и женщин соответственно;  $p=0,072$ ), при сравнении значений медиан баллов опросника GAD-7 в группах мужчин и женщин разница была статистически значима (1,00 [0; 4,00] и 3,00 [2,00; 7,00] соответственно;  $p=0,001$ ). Признаки стресса среди состоящих в браке встречались реже в сравнении с неженатыми и незамужними (2,9% против 5,8%;  $p=0,037$ ).

**Выводы.** Признаки тревоги или депрессии характерны более чем для четверти пациентов, перенесших доказанную COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 мес после выписки из стационара. Женщины испытывают симптомы депрессии в 3 раза чаще в сравнении с мужчинами. Неженатые пациенты склонны чаще испытывать стресс. Представляется целесообразной организация лечебно-профилактической работы с пациентами, перенесшими госпитализацию по поводу COVID-19-ассоциированной пневмонии, с применением методов психологической коррекции и психотерапии.

**Ключевые слова:** COVID-19, тревога, депрессия, стресс.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Гуськова О.А. — <https://orcid.org/0000-0001-8552-1646>

Ярославская Е.И. — <https://orcid.org/0000-0003-1436-8853>

Приленский Б.Ю. — <https://orcid.org/0000-0002-5449-5008>

Петелина Т.И. — <https://orcid.org/0000-0001-6251-4179>

**Автор, ответственный за переписку:** Гуськова О.А. — e-mail: guskovaoa@infarkta.net

### КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Гуськова О.А., Ярославская Е.И., Приленский Б.Ю., Петелина Т.И. Характеристика психологического состояния пациентов, перенесших пневмонию, ассоциированную с COVID-19, через три месяца после выписки из стационара. *Профилактическая медицина*. 2021;24(9):59–65. <https://doi.org/10.17116/profmed20212409159>

## Psychological state characteristics of patients with COVID-19-associated pneumonia in three months after hospital discharge

© О.А. GUSKOVA<sup>1</sup>, Е.И. YAROSLAVSKAYA<sup>1</sup>, В.YU. PRILENSKY<sup>2</sup>, Т.И. PETELINA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tyumen Cardiology Research Center, branch of the Tomsk National Research Medical Center, Tyumen, Russia;

<sup>2</sup>Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

**ABSTRACT**

COVID-19 (The 2019 Corona Virus Disease) is a highly contagious infectious disease that affects the functioning of many organs and systems. The severe cases of the disease contributes to the development of anxiety-depressive and stressful symptoms that are factors make it difficult to recover.

**Objective.** To study the presence, prevalence of signs of anxiety, depression, stress and their relationship with cardiovascular diseases among patients who have undergone confirmed COVID-19-associated pneumonia 3 months after discharge.

**Material and methods.** The collection of material was carried out as part of the study "One-year cardiovascular observation of patients after COVID-19-associated pneumonia". The study included 103 patients aged 18 to 85 years (mean age  $46.6 \pm 15.8$  years) who had undergone confirmed COVID-19-associated pneumonia 3 months  $\pm$  2 weeks after discharge from the hospital including 51 (49.1%) woman. The GAD-7 and PHQ-9 scales were used to assess the signs of anxiety and depression, respectively. The minimum value of anxiety and depression was considered a total score of 5 points. Signs of stress were assessed using Stress Severity Scale 10; the minimum threshold value was 30 point.

**Results.** Signs of anxiety and depression were found in approximately the same number of patients (29.1 and 27.2%, respectively), a combination of signs of anxiety and depression — in 18.4% of patients, stress — in 8.7% of patients. In terms of clinical characteristics, no significant differences were found between the groups of men and women. The prevalence of depression signs differed significantly depending on gender: significantly more often in women ( $p=0.023$ ). The value of the median scores of the PHQ-9 questionnaire in the group of women is significantly higher than in the group of men (3.00 [1.00; 8.00] and 1.00 [0; 3.75], respectively;  $p=0.006$ ). Logistic regression analysis showed that female gender increases the likelihood of depression by 2.83 times (95% CI 1.35-7.08). Despite the fact that there were no differences in gender in assessing the prevalence of anxiety (18.4 and 10.7% for men and women, respectively;  $p=0.072$ ) when comparing the values of the median scores of the GAD-7 questionnaire in groups of men and women, the difference was statistically significant (1.00 [0; 4.00] and 3.00 [2.00; 7.00], respectively;  $p=0.001$ ). Signs of stress among married people were less common compared with unmarried (2.9% versus 5.8%;  $p=0.037$ ).

**Conclusion.** Signs of anxiety or depression are characteristic of more than a quarter of patients who have had proven COVID-19-associated pneumonia 3 months after discharge from the hospital. Women experience symptoms of depression 3 times more often than men do. Unmarried patients tend to experience more stress. It seems expedient to organize treatment and prophylactic work with patients who have undergone hospitalization for COVID-19-associated pneumonia using methods of psychological correction and psychotherapy.

**Keywords:** COVID-19, anxiety, depression, stress.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:**

Guskova O.A. — <https://orcid.org/0000-0001-8552-1646>

Yaroslavskaya E.I. — <https://orcid.org/0000-0003-1436-8853>

Prilensky B.Yu. — <https://orcid.org/0000-0002-5449-5008>

Petelina T.I. — <https://orcid.org/0000-0001-6251-4179>

**Corresponding author:** Guskova O.A. — e-mail: [guskovaoa@infarkta.net](mailto:guskovaoa@infarkta.net)

**TO CITE THIS ARTICLE:**

Guskova OA, Yaroslavskaya EI, Prilensky BYu, Petelina TI. Psychological state characteristics of patients with COVID-19-associated pneumonia in three months after hospital discharge. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2021;24(9):59–65. (In Russ.).

<https://doi.org/10.17116/profmed20212409159>

## Введение

COVID-19 (The 2019 Corona Virus Disease) — это высококонтагиозное инфекционное заболевание, часто протекающее в тяжелой форме. Заболевание изменяет работу практически всех органов и систем, что нашло отражение в согласованной позиции о реабилитации и путях оказания помощи перенесшим COVID-19 Британского общества реабилитационной медицины, где подчеркивается важность мультидисциплинарного подхода в ведении таких пациентов [1]. Поскольку развитие тревожно-депрессивной и стрессовой симптоматики характерно для последствий COVID-19 [2], изучение психологического состояния у данного контингента представляет значительный научный интерес.

Непредсказуемость течения и скорость распространения заболевания, а также социальная изоляция и экономические проблемы способствуют настороженности, тревоге и дистрессу среди различных слоев населения [3]. Негативному влиянию COVID-19 на психологическое состояние населения уделяется большое внимание: изучается психологический профиль как населения в целом [4, 5], так и в отдельных социальных группах.

Можно предположить, что психологические проблемы пациентов, переболевших COVID-19, во многом схожи с проблемами пациентов, перенесших инфекцию SARS в 2003 г. Тогда были выявлены нарушения психики, включающие посттравматическое стрессовое расстройство, тревогу и депрессию [6]. Важно отметить, что аналогичные проблемы в целом характерны для пациентов, получавших лечение в отделении интенсивной терапии. Кроме того, влияние на психологическое состояние оказывают и такие стрессовые факторы, ассоциированные с COVID-19, как страх инфицировать родственников, обусловленный высокой контагиозностью вируса, горе при потере членов семьи во время пандемии и так называемая вина выжившего [7].

Таким образом, исходя из того, что тревога, депрессия и стресс часто сопутствуют инфекционным заболеваниям с тяжелым течением и представляют собой факторы, которые затрудняют восстановление [8], изучение их распространенности и взаимосвязи в условиях пандемии COVID-19 представляется особенно актуальным.

Цель исследования — изучение наличия, распространенности признаков тревоги, депрессии, стресса и их связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями среди пациен-

тов, перенесших доказанную COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 мес после выписки.

## Материал и методы

В исследование включены 103 пациента, в том числе 51 (49,1%) женщина, в возрасте от 18 до 85 лет (средний возраст  $46,6 \pm 15,8$  года), перенесших доказанную COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 мес  $\pm$  2 нед после выписки из стационара.

Набор материала проводился в рамках «Однолетнего кардиологического наблюдения пациентов после COVID-19-ассоциированной пневмонии». Пациентов идентифицировали по данным медицинской информационной системы ИС моноинфекционного госпиталя в период с апреля по июль 2020 г. Исследование соответствует стандартам надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и положениям Хельсинкской декларации. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом (протокол №159 от 23.07.20).

**Критерии включения в исследование:** документированный диагноз COVID-19-ассоциированной пневмонии и желание пациента участвовать в наблюдении. **Критерии не включения:** беременность, отказ от участия, хронические заболевания в стадии обострения, в анамнезе онкологические заболевания не более чем за 5 лет до начала исследования, туберкулез и другие заболевания, сопровождающиеся фиброзом легких, оперативные вмешательства на легких, ВИЧ, пороки сердца, хронические гепатиты.

Наличие стресса оценивали при помощи шкалы воспринимаемого стресса 10 (ШВС-10). ШВС-10 является надежным опросником, состоящим из 10 вопросов, который позволяет оценить уровень субъективно воспринимаемого стресса [9]. Уровень стресса считался значимым при минимальной сумме 30 баллов.

Для оценки признаков тревоги и депрессии применяли соответственно опросник генерализованного тревожного расстройства (Generalized Anxiety Disorder Scale — GAD-7) и опросник для состояния здоровья пациента (Patient Health Questionnaire-9 — PHQ-9). GAD-7 представляет собой шкалу из 7 пунктов для оценки наличия и степени выраженности признаков тревожных расстройств [10]. PHQ-9 — это шкала, состоящая из 9 пунктов, которая позволяет оценить наличие и степень выраженности признаков депрессии [11]. Итоговый балл вычисляли путем суммирования оценок по всем вопросам. Для выделения наличия признаков тревоги и депрессии был определен пороговый уровень 5 баллов, что соответствует минимальному значимому числу баллов при обработке ответов по опросникам GAD-7 и PHQ-9 [12].

Статистический анализ проводили с помощью пакета прикладных программ SPSS 21 (SPSS Inc., США). Оценку статистической значимости различий между выборочными долями совокупности выполняли с применением анализа таблиц сопряженности по точному критерию Фишера и  $\chi^2$  Пирсона. Вероятность наступления события рассчитывали по отношению шансов (ОШ (95% ДИ)) при помощи логистической регрессии. Распределение переменных определяли с использованием критерия Колмогорова—Смирнова. При нормальном распределении количественных данных показатели представлены в виде среднего значения  $\pm$  стандартное отклонение ( $M \pm SD$ ), в случае распределения, отличного от нормального, — в виде ме-

дианного значения ( $Me$ ) и интерквартильного интервала между 25-м и 75-м перцентилями ( $[Q_{25}; Q_{75}]$ ). Для сравнения количественных величин в двух группах при нормальном распределении использовали  $t$ -критерий Стьюдента, при распределении, отличном от нормального, — непараметрический критерий Манна—Уитни.

## Результаты

Характеристика пациентов и обобщенные по трем шкалам (ШВС-10, GAD-7 и PHQ-9) результаты опроса представлены в **табл. 1**.

По гендерному составу половина пациентов представлена женщинами. По национальному составу распределение было следующим: большинство пациентов составляли русские (79,6%), остальные национальности представлены татарами (4,9%), чувашами (2,9%), казахами и киргизами (1,9%), среди пациентов также были украинцы, немцы, молдаване, чеченцы, афганцы, азербайджанцы. Абсолютно все обследуемые являлись жителями Тюменского района, из них 90,3% проживали в городе. Большая часть пациентов имели высшее (47,6%) и среднее специальное (31,1%) образование. Среди обследованных работали 58,3% респондентов, учились 12,6%, находились на пенсии 24,6%, являлись безработными 4,9%. Большинство (65%) пациентов состояли в браке. Почти половина пациентов имела сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), из которых наиболее часто (44,7%) встречалась артериальная гипертония (АГ); ишемическая болезнь сердца (ИБС) была менее чем у 17% пациентов, причем у 15% она сопровождалась АГ. У 12 пациентов были отмечены нарушения сердечного ритма и проводимости, к ним относили синусовые аритмии, экстрасистолию, фибрилляцию и трепетание предсердий, блокады. Тяжелый (III—IV) функциональный класс (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН) по классификации NYHA был установлен у 5% пациентов, I—II ФК ХСН выявлен у каждого 5-го пациента. Распространенность нарушений гликемического профиля составила 7,8%, из них большинство случаев представлено сахарным диабетом 2-го типа.

В обследованной выборке признаки тревоги и депрессии зафиксированы приблизительно у одинакового процента пациентов (29,1% и 27,2% соответственно), сочетание признаков тревоги и депрессии — у 18,4% пациентов. Стресс выявлен у 8,7% пациентов.

В **табл. 2** представлена сравнительная характеристика пациентов в зависимости от пола. Распространенность ССЗ между мужчинами и женщинами не различалась: АГ выявлена у 21,4% мужчин и 23,3% женщин, ИБС — у 10,7% и 5,8% соответственно. I—II ФК ХСН выявлен у 8,7% мужчин и 10,7% женщин, тяжелая ХСН (ФК III—IV) — у 2 мужчин и 3 женщин. Нарушения сердечного ритма и проводимости имели распространенность менее 6% как среди мужчин, так и среди женщин. Выявлена тенденция к более высокой частоте распространенности сахарного диабета у женщин.

В зависимости от пола значимо различалась распространенность признаков депрессии: у женщин их выявляли чаще ( $p=0,023$ ). Значение медианы баллов опросника PHQ-9, отражающего признаки депрессии, в группе женщин также значимо больше, чем в группе мужчин (3,00 [1,00; 8,00] и 1,00 [0; 3,75] соответственно;  $p=0,006$ ). Логистический регрессионный анализ показал, что женский пол увеличи-

Таблица 1. Общая характеристика пациентов, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 мес после выписки из стационара

Table 1. General characteristics of patients with COVID-19-associated pneumonia in 3 months after hospital discharge

Параметр	Группа пациентов (n=103)	
	абс.	%
Возраст, годы ( $M \pm SD$ )	46,6 $\pm$ 15,8	—
Женский пол	51	49,5
Национальность: русский	82	79,6
Место жительства: Тюменская область	103	100
Городские жители	93	90,3
Образование		
неполное среднее	2	1,9
среднее	20	19,4
среднее специальное	32	31,1
высшее	49	47,6
Занятость		
работает	60	58,3
безработный(ая)	5	4,9
на пенсии	25	24,3
учится	13	12,6
ССЗ (АГ, ИБС, ХСН, нарушения сердечного ритма и проводимости)	50	48,5
Артериальная гипертензия	46	44,7
ИБС	17	16,5
АГ и ИБС	15	14,6
ФК ХСН (NYHA)		
I—II	20	19,4
III—IV	5	4,9
Нарушения сердечного ритма и проводимости	12	11,7
Сахарный диабет (всего)	8	7,8
1-го типа	1	1
2-го типа	5	4,9
нарушенная гликемия натощак	2	1,9
Семейное положение		
никогда не состоял(а) в браке	16	15,5
разведен(а)	9	8,7
вдовец (вдова)	11	10,7
состоит в браке	67	65,0
Признаки тревоги, степень		
общая	30	29,1
легкая	21	20,4
средняя	6	5,8
тяжелая	3	2,9
Признаки депрессии, степень		
общая	28	27,2
легкая	14	13,6
средняя	7	6,8
умеренная	6	5,8
тяжелая	1	1
Признаки тревоги и депрессии	19	18,4
Признаки стресса	9	8,7

Примечание. Здесь и в табл. 2: ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания; АГ — артериальная гипертензия; ИБС — ишемическая болезнь сердца; ХСН — хроническая сердечная недостаточность; NYHA — Нью-Йоркская ассоциация сердца; ФК — функциональный класс.

Note. Here and in table 2: ССЗ — cardiovascular disease; АГ — arterial hypertension; ИБС — ischemic heart disease; ХСН — chronic heart failure; NYHA — New York Heart Association; ФК — functional class.

вает вероятность развития депрессии в 2,83 раза (95% ДИ 1,35—7,08). Несмотря на то что при оценке распространенности признаков тревоги различий по половой принадлежности не выявлено (18,4% и 10,7%;  $p=0,072$ ), при сравнении значений медиан баллов опросника GAD-7 в группах мужчин и женщин разница была статистически значима

(1,00 [0; 4,00] и 3,00 [2,00; 7,00] соответственно;  $p=0,001$ ). По частоте сочетания признаков тревоги и депрессии, а также по проявлениям стресса различий между женщинами и мужчинами не было. Но проявления стресса среди состоящих в браке выявляли значимо реже в сравнении с незамужними и незамужними (2,9% против 5,8%;  $p=0,037$ ).

**Таблица 2.** Сравнительная характеристика показателей пациентов, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 мес после выписки из стационара в зависимости от пола

**Table 2.** Comparative characteristics of the indicators of patients with COVID-19-associated pneumonia in 3 months after hospital discharge depending on gender

Параметр	Мужчины (n=52)		Женщины (n=51)		p
	абс.	%	абс.	%	
ССЗ (всего)	25	24,3	25	24,3	0,924
АГ	22	21,4	24	23,3	0,628
ИБС	11	10,7	6	5,8	0,199
АГ и ИБС	9	8,7	6	5,8	0,425
ФК ХСН (NYHA)					
I—II	9	8,7	11	10,7	0,585
III—IV	2	1,9	3	2,9	0,631
Нарушения сердечного ритма и проводимости	6	5,8	6	5,8	0,971
Сахарный диабет	1	1,0	5	4,9	0,088
Признаки тревоги, степень					
общая	11	10,7	19	18,4	0,072
легкая	8	7,8	13	12,6	0,203
средняя	2	1,9	4	3,9	0,387
тяжелая	1	1,0	1	1,9	0,546
Признаки депрессии, степень					
общая	9	8,7	19	18,4	0,023*
легкая	6	5,8	8	7,8	0,539
средняя	2	1,9	5	4,9	0,230
умеренная	1	1,0	5	4,9	0,088
тяжелая	0	0	1	1,0	0,310
Признаки тревоги и депрессии	6	5,8	13	12,6	0,068
Признаки стресса	3	2,9	6	5,8	0,281

Примечание. \* — различия статистически достоверны.

Note. \* — the differences are statistically significant.

## Обсуждение

В результате проведенного анализа данных выявлено, что через 3 мес после выписки из стационара среди пациентов с диагностированной осложненной пневмонией новой коронавирусной инфекции женщины почти в 3 раза чаще испытывают симптомы депрессии в сравнении с мужчинами. Эти результаты согласуются как с отечественными, так и с зарубежными исследованиями. Известно, что для женщин характерен более высокий риск психологических нарушений в целом и депрессии в частности, которая может быть связана со стрессом. У. Ма и соавт. [13] объясняют это характерными для женского пола особенностями гормонального фона, структурными изменениями в коллене мозолистого тела, а также функционированием оси «кишечная микробиота — иммунитет — мозг».

Подверженность женщин развитию депрессивных состояний характерна не только для инфекционных заболеваний: среди пациентов женского пола с ССЗ депрессивные проявления также имеют большую распространенность [14]. Г.С. Пушкарев и соавт. [15] доказали, что среди пациентов с ХСН частота выявления признаков депрессии у женщин значимо выше, чем у мужчин, что, возможно, объясняется влиянием социально-психологических и семейных проблем, а также возрастными гормональными особенностями женского пола.

Отсутствие в настоящем исследовании достоверных гендерных различий по частоте выявления признаков тревоги соответствует результатам исследования Н. Park и соавт. [16]. При обследовании пациентов во время госпитализации с COVID-19 и через месяц после выписки достоверно интенсивнее от депрессии страдали женщины. При этом проявления тревоги оказалась незначительными, что также согласуется с результатами настоящего исследования.

Поскольку на развитие взаимосвязанных признаков депрессии и ССЗ влияют иммунные факторы и факторы воспаления [17], логично предположить, что признаки депрессии после COVID-19-ассоциированной пневмонии вызваны органическим нарушением работы центральной нервной системы. Очевидно, что причины депрессивных проявлений при коронавирусной инфекции требуют дальнейшего изучения.

Интересным представляется тот факт, что гендерные различия по частоте выявления признаков тревоги достоверны только при сравнении медианного числа баллов GAD-7. Число пациентов с проявлениями тревоги по гендеру не различалось, однако можно предположить, что при дальнейшем наборе данных частота выявления признаков тревоги среди мужчин будет значимо ниже. Это предположение основывается на том, что для женщин на фоне пандемии в целом характерна более высокая тревожность [18—20], связанная с такими психологическими феноменами, как эмоциональная реактивность [21] и тревожная чувствительность [22].

Низкая распространенность признаков стресса среди пациентов в целом может свидетельствовать об отсутствии остроты стрессовых переживаний в момент обследования. Тем не менее полученные в настоящем исследовании данные, которые показывают, что среди пациентов, состоящих в браке, проявления стресса выражены значимо меньше,

подчеркивают важность супружеских отношений как варианта социальной поддержки [23]. Известно, что социальная поддержка, получаемая в близких отношениях, влияет на снижение тревоги, связанной со стрессом [24], а также повышает устойчивость центральной нервной системы к воздействиям стрессоров [25]. Принимая во внимание тот факт, что проявления стресса и посттравматического стрессового расстройства широко распространены среди пациентов после перенесенного заболевания COVID-19 [26], а также данные о том, что стресс в сочетании с этой инфекцией может провоцировать и обострять проявления нейровоспалительных и нейродегенеративных заболеваний [27], стрессовые расстройства у перенесших COVID-19 особенно нуждаются в дальнейшем исследовании.

Отсутствие различий по частоте ССЗ среди мужчин и женщин побуждает рассмотреть распространенность ССЗ в зависимости от выраженности проявлений COVID-19 в остром периоде.

Таким образом, пациентов, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию, необходимо держать в фокусе внимания и тщательно обследовать на предмет развития возможных психологических отклонений не только во время течения заболевания, но и после выписки. Учитывая схожесть последствий COVID-19 и SARS, нельзя исключать развития психических расстройств, в том числе тревожных, депрессивных и посттравматического стрессового расстройства, а также появления суицидальных тенденций на протяжении 12 лет с характерным началом в первые 3—4 года. При этом женщины могут оказаться значительно более уязвимыми в отношении развития психических расстройств и суицида в сравнении с мужчинами [28]. Многие вопросы о влиянии COVID-19-ассоциированной пневмонии на психологическое состояние пациентов требуют дальнейшего изучения. Необходимо продолжение набора материала для более полного понимания особенностей проявления тревоги, депрессии и стресса у этой категории пациентов, а также взаимосвязи этих состояний с соматическим здоровьем.

Проведенное исследование имеет ряд ограничений. Полученные результаты не могут полностью отражать психологическое состояние всех пациентов, госпитализированных с COVID-19-ассоциированной пневмонией. Выборку

составляли пациенты, которые согласились пройти обследование. В основном это категория лиц, обеспокоенных состоянием своего здоровья, для которых характерны ипохондрические переживания и тревога о здоровье. Переболевшие с более удовлетворительным самочувствием проявили меньшую заинтересованность в медицинском обследовании, в связи с чем процент благоприятных исходов в настоящем исследовании может быть ниже, чем в популяции. Однако были лица, которые хотели, но не смогли участвовать из-за физических ограничений, связанных с трудностями в самообслуживании и передвижении, а также лица, отказавшиеся от обследования из-за сильного страха повторного заражения. Отказ от участия в исследовании можно рассматривать как стратегию совладания с чрезмерно высоким уровнем тревоги [29], связанным с заболеванием или эпидемической обстановкой.

## Заключение

Более чем для четверти пациентов, перенесших доказанную COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 мес после выписки из стационара характерны признаки тревоги или депрессии. При этом женщины испытывают симптомы депрессии в 3 раза чаще в сравнении с мужчинами. Признаки стресса выявлены менее чем у 10% пациентов, причем наличие их связано с брачным статусом: среди пациентов, не состоящих в браке, признаки стресса выявлялись чаще. В связи с этим представляется целесообразной организация лечебно-профилактической работы с пациентами, перенесшими госпитализацию по поводу COVID-19-ассоциированной пневмонии, с применением методов психологической коррекции и психотерапии.

**Участие авторов:** концепция и дизайн исследования — Е.И. Ярославская, Т.И. Петелина, О.А. Гуськова; сбор и обработка материала — О.А. Гуськова; статистическая обработка данных — О.А. Гуськова; написание текста — О.А. Гуськова, Е.И. Ярославская, Б.Ю. Приленский; редактирование — О.А. Гуськова, Е.И. Ярославская.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
The authors declare no conflicts of interest.**

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Phillips M, Turner-Stokes L, Wade D, Walton K. Rehabilitation in the wake of Covid-19 — A phoenix from the ashes. *British Society of Rehabilitation Medicine*. 2020;2. Accessed December 07, 2020. <https://www.bsm.org.uk/publications/latest-news/post/40-covid-19-issue-2-of-bsrms-position-on-rehabilitation>
- Рекомендации МГНОТ по диагностике и интенсивной терапии синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при вирусном поражении легких. Под ред. проф. Воробьева П.А. и проф. Елыкомова В.А. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2020;5-6. Moscow City Scientific Society of Therapists recommendations for the diagnosis and therapy of disseminated intravascular coagulation syndrome in patients with respiratory viral infections. Vorobyev PA, Elykomov VA, eds. *Problems of Standardization in Healthcare*. 2020;5-6. (In Russ.). <https://doi.org/10.26347/1607-2502202005-06099-111>
- Dubey S, Biswas P, Ghosh R, Chatterjee S, Dubey MJ, Chatterjee S, Lahiri D, Lavie CJ. Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(5):779-788. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.035>
- Pieh C, Budimir S, Delgado J, Barkham M, Fontaine JRJ, Probst T. Mental health during COVID-19 lockdown in the United Kingdom. *Psychosom Med*. 2021;83(4):328-337. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000871>
- Banna MHA, Sayeed A, Kundu S, Christopher E, Hasan MT, Begum MR, Kormoker T, Dola STI, Hassan MM, Chowdhury S, Khan MSI. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of the adult population in Bangladesh: a nationwide cross-sectional study. *Int J Environ Health Res*. 2020;2:1-12. <https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1802409>
- Cai X, Hu X, Ekumi IO, Wang J, An Y, Li Z, Yuan B. Psychological Distress and Its Correlates Among COVID-19 Survivors During Early Convalescence Across Age Groups. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020;28(10):1030-1039. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.07.003>
- Hosey MM, Needham DM. Survivorship after COVID-19 ICU stay. *Nat Rev Dis Primers*. 2020;6(1):60. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0201-1>
- Fiksdal A, Hanlin L, Kuras Y, Gianferante D, Chen X, Thoma MV, Rohleder N. Associations between symptoms of depression and anxiety and corti-

- sol responses to and recovery from acute stress. *Psychoneuroendocrinology*. 2019;102:44-52. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.11.035>
9. Абабков В.А., Барышников К., Воронцова-Венгер О.В., Горбунов И.А., Капранова С.В., Пологаева Е.А., Стуклов К.А. Валидизация русскоязычной версии опросника «Шкала воспринимаемого стресса-10». *Вестник СПбГУ. Сер. 16. Психология. Педагогика*. 2016;2:6-15. Ababkov VA, Barisnikova K, Vorontzova-Wenger OV, Gorbunov IA, Kapranova SV, Pologaeva EA, Stuklov KA. Validation of the Russian Version of the Questionnaire «Scale of Perceived Stress-10». *Vestnik of Saint Petersburg University. Series 16. Psychology. Education*. 2016;2:6-15. (In Russ.). <https://doi.org/10.21638/11701/spbu16.2016.202>
  10. Löwe B, Decker O, Müller S, Brähler E, Schellberg D, Herzog W, Herzberg PY. Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population. *Med Care*. 2008;46(3):266-274. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e318160d093>
  11. Погосова Н.В., Довженко Т.В., Бабин А.Г., Курсаков А.А., Выгодин В.А. Русскоязычная версия опросников PHQ-2 и 9: чувствительность и специфичность при выявлении депрессии у пациентов общей медицинской амбулаторной практики. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(3):18-24. Pogosova NV, Dovzhenko TV, Babin AG, Kursakov AA, Vygodin VA. Russian version of PHQ-2 and 9 questionnaires: sensitivity and specificity in detection of depression in outpatient general medical practice. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2014;13(3):18-24. (In Russ.). <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2014-3-18-24>
  12. *Instruction manual. Instructions for Patient Health Questionnaire (PHQ) and GAD-7 Measures*. London: Pfizer; 2021. Accessed January 15, 2021. <https://www.phqscreeners.com/images/sites/g/files/g10016261/f/201412/instructions.pdf>
  13. Ma YF, Li W, Deng HB, Wang L, Wang Y, Wang PH, Bo HX, Cao J, Wang Y, Zhu LY, Yang Y, Cheung T, Ng CH, Wu X, Xiang YT. Prevalence of depression and its association with quality of life in clinically stable patients with COVID-19. *J Affect Disord*. 2020;275:145-148. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.033>
  14. AbuRuz ME, Al-Dweik G. Depressive Symptoms and Complications Early after Acute Myocardial Infarction: Gender Differences. *The Open Nursing Journal*. 2018;12:205-214. <https://doi.org/10.2174/1874434601812010205>
  15. Пушкарев Г.С., Кузнецов В.А., Фишер Я.А., Солдатова А.М., Сапожникова А.Д., Енина Т.Н. Влияние депрессивной симптоматики на риск смерти от всех причин у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, перенесших сердечную ресинхронизирующую терапию. *Кардиология*. 2019;59(1):5-11. Pushkarev GS, Kuznetsov VA, Fisher YaA, Soldatova AM, Sapozhnikova AD, Enina TN. Impact of Depressive Symptoms on All-Cause Mortality in Patients with Congestive Heart Failure After Cardiac Resynchronization Therapy. *Kardiologiya*. 2019;59(1):5-11 (In Russ.). <https://doi.org/10.18087/cardio.2019.1.10211>
  16. Park HY, Jung J, Park HY, Lee SH, Kim ES, Kim HB, Song KH. Psychological Consequences of Survivors of COVID-19 Pneumonia 1 Month after Discharge. *J Korean Med Sci*. 2020;35(47):e409. <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e409>
  17. Mattina GF, Van Lieshout RJ, Steiner M. Inflammation, depression and cardiovascular disease in women: the role of the immune system across critical reproductive events. *Ther Adv Cardiovasc Dis*. 2019;13:1753944719851950. <https://doi.org/10.1177/1753944719851950>
  18. Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *Int J Soc Psychiatry*. 2020;66(5):504-511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>
  19. Moghanibashi-Mansourieh A. Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr*. 2020;51:102076. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102076>
  20. Первичко Е.И., Митина О.В., Степанова О.Б., Конюховская Ю.Е., Дорохов Е.А. Восприятие COVID-19 населением России в условиях пандемии 2020 года. *Клиническая и специальная психология*. 2020;9(2):119-146. Pervichko EI, Mitina OV, Stepanova OB, Konyukhovskaya YuE, Dorokhov EA. Perception of COVID-19 During the 2020 Pandemic in Russia. *Clinical Psychology and Special Education*. 2020;9(2):119-146. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/cpse.2020090206>
  21. O'Bryan EM, McLeish AC, Johnson AL. The Role of Emotion Reactivity in Health Anxiety. *Behav Modif*. 2017;41(6):829-845. <https://doi.org/10.1177/0145445517719398>
  22. Allan NP, Judah MR, Albanese BJ, Macatee RJ, Sutton CA, Bachman MD, Bernat EM, Schmidt NB. Gender differences in the relation between the late positive potential in response to anxiety sensitivity images and self-reported anxiety sensitivity. *Emotion*. 2019;19(1):70-83. <https://doi.org/10.1037/emo0000420>
  23. Abbas J, Aqeel M, Abbas J, Shaheer B, Jaffar A, Sundas J, Zhang W. The moderating role of social support for marital adjustment, depression, anxiety, and stress: Evidence from Pakistani working and nonworking women. *J Affect Disord*. 2019;244:231-238. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.07.071>
  24. Masciet N, Vors O, Marqueste T, Casanova R, Cury F. Social support from evaluative familiar persons — a buffer against stress? Preliminary evidence of neuroendocrine and psychological responses. *Anxiety Stress Coping*. 2019;32(5):534-544. <https://doi.org/10.1080/10615806.2019.1638680>
  25. Ditzen B, Heinrichs M. Psychobiology of social support: the social dimension of stress buffering. *Restor Neurol Neurosci*. 2014;32(1):149-162. <https://doi.org/10.3233/RNN-139008>
  26. Xiao S, Luo D, Xiao Y. Survivors of COVID-19 are at high risk of posttraumatic stress disorder. *Glob Health Res Policy*. 2020;5:29. <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00155-2>
  27. Kempuraj D, Selvakumar GP, Ahmed ME, Raikwar SP, Thangavel R, Khan A, Zaheer SA, Iyer SS, Burton C, James D, Zaheer A. COVID-19, Mast Cells, Cytokine Storm, Psychological Stress, and Neuroinflammation. *Neuroscientist*. 2020;26(5-6):402-414. <https://doi.org/10.1177/1073858420941476>
  28. Tzeng NS, Chung CH, Chang CC, Chang HA, Kao YC, Chang SY, Chien WC. What could we learn from SARS when facing the mental health issues related to the COVID-19 outbreak? A nationwide cohort study in Taiwan. *Transl Psychiatry*. 2020;10(1):339. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-01021-y>
  29. Hofmann SG, Hay AC. Rethinking avoidance: Toward a balanced approach to avoidance in treating anxiety disorders. *J Anxiety Disord*. 2018;55:14-21. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.03.004>

Поступила 15.03.2021

Received 15.03.2021

Принята к печати 05.04.2021

Accepted 05.04.2021