

# ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ИНФИЦИРОВАННЫХ COVID-19: СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДАННЫХ ОПРОСНИКОВ ТРЕВОГИ, ДЕПРЕССИИ, АСТЕНИИ И ТИПОВ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ

А.Ф. Иволгин<sup>1</sup>, М.Д. Аминова<sup>1</sup>, А.А. Рагимова<sup>2,3\*</sup>, М.А. Самушия<sup>2</sup>, Т.З. Беришвили<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «З Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского», Москва,

<sup>2</sup>ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УД Президента РФ, Москва,

<sup>3</sup>Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва

## MENTAL DISORDERS IN COVID-19 INFECTED PATIENTS: A STATISTICAL ANALYSIS OF QUESTIONNAIRES FOR ANXIETY, DEPRESSION, ASTHENIA AND TYPES OF ATTITUDE TO THE DISEASE

A.F. Ivolgin<sup>1</sup>, M.D. Aminova<sup>1</sup>, A.A. Ragimova<sup>2,3\*</sup>, M.A. Samushia<sup>2</sup>, T.Z. Berishvili<sup>2</sup>

<sup>1</sup>A.A. Vishnevsky Central Military Clinical Hospital No 3, Moscow, Russia,

<sup>2</sup>Central State Medical Academy of Department of Presidential Affairs, Moscow, Russia,

<sup>3</sup>Higher School of Economics — National Research University, Moscow, Russia

E-mail: ragimovaasia@gmail.com

### Аннотация

Новая коронавирусная инфекция негативно отразилась на психическом состоянии пациентов, перенесших COVID-19.

**Цель исследования** – оценка психоэмоционального статуса пациентов, госпитализированных в связи с диагностикой новой коронавирусной инфекции COVID-19. Обследование проводилось с использованием психометрических опросников и шкал, выявляющих уровень тревоги, депрессии, астении, отношение к болезни и субъективную удовлетворенность лечением.

**Методы.** Опрошено 47 респондентов с помощью опросников HADS, ТОБОЛ и опросника субъективной удовлетворённости лечением, субъективной шкалы оценки астении (MFI-20). Для статистической обработки данных использовались программы Microsoft Office Excel 2016, IBM SPSS Statistics.

**Результаты.** По данным опросника HADS клинически значимые баллы по шкале депрессии отмечались у 17% пациентов, по шкале тревоги – у 29.7%. Повышение по шкале астении MFI-20 было выявлено у 95.7%. **Заключение.** У больных COVID-19 повышен риск возникновения тревоги, депрессии и астении. Астения чаще вызвана соматическими нарушениями.

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

### Abstract

**Background.** The new coronavirus infection has negatively affected the mental health of patients with COVID-19. **Purpose.** To assess the mental health of patients hospitalized with COVID-19. The survey was carried out using psychometric questionnaires and scales that revealed the level of anxiety, depression, asthenia, attitude to the disease and subjective satisfaction with the treatment.

**Material and methods.** 47 respondents were interviewed using questionnaires HADS, TOBOL and the questionnaire of subjective satisfaction with treatment as well as the subjective rating scale for asthenia (MFI-20). The statistical data processing was made with Microsoft Office Excel 2016, IBM SPSS Statistics.

**Results.** HADS questionnaire findings showed that 17% of patients had clinically significant scores by the depression scale; 29.7% - by the anxiety scale. 95.7% had an increased indexes by MFI-20 asthenia scale.

**Conclusion.** Patients with COVID-19 have an increased risk of anxiety, depression and asthenia. Asthenia is more often caused by somatic disorders.

**Key words:** COVID-19, anxiety, depression, asthenia.

**Ссылка для цитирования:** Иволгин А.Ф., Аминова М.Д., Рагимова А.А., Самушия М.А., Беришвили Т.З. Психические расстройства у инфицированных covid-19: статистическая оценка данных опросников тревоги, депрессии, астении и типов отношения к болезни. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2020; 4: 18-24.

Пандемия COVID-19 является значимой медицинской и социальной проблемой. Создав серьезные угрозы для физического здоровья и жизни людей, новая респираторная вирусная инфекция вызвала среди населения стран с высоким уровнем распространения вирусной инфекции широкий

спектр психологических проблем, которые спровоцировали рост психических расстройств как среди населения, столкнувшегося с беспрецедентными эпидемиологическими и социальными мерами, так и среди медицинского персонала и непосредственно пациентов с SARS-CoV-2 [1, 2].

По данным, полученным на текущий момент, распространенность психических расстройств у пациентов с COVID-19 оценивается в пределах от 20 до 60%, спектр представлен тревожно-депрессивными расстройствами, которые можно квалифицировать в рамках нозогенов — психогенных расстройств, манифестирующих в связи с диагностикой острой респираторной вирусной инфекции (провоцирующие факторы: семантика, клинические проявления, особые условия нахождения в стационаре, стигматизация и др.), соматогенов (спутанность, делирий, энцефалопатии/энцефалит, соматогенные депрессии) — психопатологических состояний, возникающих в результате патологического воздействия на центральную нервную систему соматических вредностей (как непосредственное поражение ЦНС вирусом, так и в результате тяжелой патологии внутренних органов), и ятрогенов — психических расстройств, манифестирующих в связи с приемом медикаментов, вызывающих психические нарушения [3 – 5].

Предпринятое нами исследование направлено на оценку уровня тревожных и депрессивных расстройств, их возможной связи с астеническими расстройствами у реконвалесцентов, а также влияния тревоги и депрессии на субъективную удовлетворенность результатами лечения.

### Материалы и методы

Набор респондентов происходил среди пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19. Всего обследовано 47 пациентов в период выздоровления от COVID-19 в последнюю неделю перед выпиской из стационара, с помощью опросников HADS (самоопросник тревоги и депрессии), ТОБОЛ (опросник отношения к болезни), субъективной шкалы оценки астении (MFI-20) (текст опросника приведен в табл. 2), опросника субъективной удовлетворенности лечением (текст опросника приведен в табл. 1).

Для статистической обработки данных использовались пакеты прикладных программ Microsoft Office Excel 2016, IBM SPSS Statistics, в связи с не-нормальным распределением значений выборки были применены метод иерархического кластерного анализа, корректность проведения кластерного анализа проверялась повторной кластеризацией методом k-средних, критерии Манна-Уитни для сравнения данных независимых выборок, корреляционный анализ с помощью критерия Спирмена, а также регрессионный анализ для «HADS-депрессия», «HADS-тревога», «астения». Статистически значимыми считались значения для  $p < 0.005$ .

### Результаты и обсуждение

**Социodemографические данные:** среди опрошенных средний возраст составил 47.7 года (стандартное отклонение 14.05 года, медиана 48 лет). Семейное положение: 33 (70.2%) пациента были холосты, 7 пациентов (14.8%) женаты/замужем, 6 (12.8%) разведены, 1 был вдовцом (2.1%). Образование: у 9 пациентов (19.1%) была ученья степень, 31 пациент (65.9%) имел высшее образование, 7 пациентов (14.8%) — среднее образование. Рабочий статус: 36 пациентов (76.5%) работали, 11 пациентов (23.4%) были на пенсии.

**Клинические данные:** по данным тестирования HADS клинически значимое повышение баллов по шкале депрессии (более 8 баллов) зарегистрировано у 8 (17%) пациентов, повышение по тревоги (более 8 баллов) — у 14 пациентов (29.7%). Повышение по шкале астении MFI-20 (более 20 баллов) было выявлено у 45 пациентов (95.7%).

При детальной оценке опросника субъективной удовлетворённости лечением была выявлена корреляция между тревогой, депрессией, астенией, удовлетворенностью лечением и условиями пребывания в клинике, готовностью следовать клиническим рекомендациям (см. табл. 2).

При детальном анализе утверждений, приведенных в субъективном опроснике оценки астении, была выявлена корреляция между тревогой, депрессией и трудностями сосредоточения, а также неуверенностью в собственных силах и возможностью осуществления собственных планов (см. табл. 1).

При проведении кластеризации было выявлено разделение на две группы. Первая группа составила 13 человек (27.6%), во вторую группу вошел 31 человек (65.9%). Согласно средним значениям для первой группы были свойственны молодой возраст, низкая распространенность тревоги, депрессии и астении, в то время как во второй группе отмечались более высокие баллы по шкалам тревоги, депрессии и астении (табл. 3).

При сравнении двух групп были выявлены статистические различия не только по тревоге, депрессии и астении, но и по распространенности различных типов отношения к болезни (табл. 4). В первой группе преимущественно встречались гармоничный и анозогностический типы отношения к болезни, в то время как для второй группы были более свойственны сенситивный, меланхолический, апатический и неврастенический типы реагирования на болезнь (значения коэффициентов см. в табл. 5).

При проведении регрессионного анализа с целью выявления наиболее значимых для других показателей переменных было выявлено, что значения

Таблица 1

Корреляции значений тревоги, депрессии, астении и утверждений по данным опросника субъективной удовлетворенности лечением болезни с применением коэффициента Спирмена

№	Опросник субъективной удовлетворенности лечением	HADS-тревога	HADS-депрессия	Астения
1	Я доволен (довольна) результатами проведенного лечения	-.322*	-.395**	-.216
2	Мне не помогли лекарства, которыми меня лечили	0.240	.397**	.321*
3	Результаты лечения оказались не такими, как я ожидал (ожидала).	.413**	.471**	.423**
4	У лекарств, которыми меня лечили, были непереносимые побочные эффекты	.482**	.594**	.412**
5	В результате лечения у меня улучшилось самочувствие	-.297*	-.391**	-.135
6	После лечения у меня не улучшилось состояние	0.043	0.225	0.135
7	После лечения я ощущаю бодрость и активность.	-.486**	-.613**	-.216
8	Мне было тяжело находиться в клинике, потому что я чувствовал(а) себя оторванным от дома.	0.267	.308*	0.149
9	В будущем в случае необходимости я обращусь за помощью к докторам	-.348*	-.520**	-.070
10	В ходе лечения я отдохнул(а) от своих повседневных забот	-.369*	-.453**	-.295*
11	Пребывание в клинике мешало мне уладить проблемы с работой (учебой), отражавшиеся на моем здоровье	.358*	.311*	.402**
12	Выздоровление зависит прежде всего от лечения, а не от удачи	-.453**	-.470**	-.315*
13	После лечения меня не пугают жизненные трудности	-.482**	-.532**	-.229
14	Болезнь прошла сама по себе, доктор здесь ни при чем	0.242	.323*	0.270
15	После лечения я лучше понимаю себя и других людей	-0.156	-0.017	-0.059
16	Мне хочется продолжить начатый курс лечения после выписки	-.304*	-0.094	-.398**
17	После выписки мне вряд ли захочется иметь дело с моим лечащим врачом	0.200	0.252	0.183
18	В ходе лечения я смог(ла) увидеть мои недостатки, осложняющие мне жизнь	.385**	.443**	0.067
19	Условия пребывания в клинике были в целом удовлетворительными	-.465**	-.522**	-.361*
20	В результате лечения мне не стало легче общаться с окружающими	.312*	.364*	.362*
21	Зрелище окружавших меня больных в клинике производило удручающее впечатление	0.287	.508**	0.075
22	Меня надо было лечить именно так, как это делал мой лечащий врач	-.538**	-.533**	-.245
23	После лечения я готов(а) лучше решать свои проблемы	-.364*	-0.215	-0.157
24	В клинике не было чувства одиночества, мне было интересно общаться с другими больными	-0.121	-0.113	-0.205
25	Мой лечащий врач не мог четко и понятно ответить на мои вопросы	0.142	0.170	0.160
26	После лечения я не смотрю на свое будущее более оптимистично	.396**	.455**	.353*
27	Моего врача интересовали только мои симптомы, как человек я ему был неинтересен	0.177	0.098	-0.019
28	После лечения мне пришлось пересматривать свои жизненные планы; они стали более ограниченными.	.312*	.349*	0.190
29	Еда, которой кормили в клинике, мне не нравилась	0.198	0.268	.412**
30	Лечащий врач помог мне уточнить планы на будущее	0.179	0.247	0.071
31	Я понимаю целесообразность режимных ограничений в клинике и принимаю их	-.524**	-.307*	-.0197

32	Я мог(ла) рассказать лечащему врачу события из своей личной жизни, даже если они непосредственно не относились к лечению	-0.023	0.089	0.248
33	Сам факт пребывания в клинике не отразится на отношении ко мне окружающих	-0.187	-0.183	-0.027
34	Пребывание в клинике омрачали вынужденное безделье и скуча	-0.125	-0.158	0.146
35	Мой лечащий врач не смог понять, что мне нужно	0.186	.308*	0.076
36	Из-за пребывания в больнице у меня будут ограничения в профессии (учебе, получении водительских прав, и.т.д)	0.070	0.160	-0.071
37	Медицинский персонал в клинике был достаточно внимательным и чутким.	-0.176	-0.175	-0.155
38	С лечащим врачом у меня не было хорошего эмоционального контакта	0.097	0.117	0.132
39	Мой лечащий врач был достаточно знающим и компетентным.	-.386**	-.315*	-0.118
40	Мой лечащий врач не уделял мне достаточно внимания и времени	0.225	.306*	0.083

Примечание. \* Корреляция значима на уровне 0.05 (двухсторонняя), \*\*Корреляция значима на уровне 0.01 (двухсторонняя). Положительная корреляция отмечена темно-серым цветом, отрицательная корреляция — светло-серым цветом.

Таблица 2

**Корреляции значений тревоги, депрессии и субъективной шкалы оценки астении (MFI–20) с применением коэффициента Спирмена**

	Субъективная шкала оценки астении (MFI–20)	HADS-тревога	HADS-депрессия
1	Я чувствую себя здоровым	0.042	-0.002
2	Физически я мало на что способен	0.080	0.163
3	Я чувствую себя активным	-0.012	0.045
4	Все, что я делаю, доставляет мне удовольствие	-0.088	-0.076
5	Я чувствую себя усталым	.355*	.371*
6	Мне кажется, я многое успеваю за день	0.180	0.167
7	Когда я занимаюсь чем-либо, я могу сконцентрироваться на этом	-0.014	0.051
8	Физически я способен на многое	0.182	0.180
9	Я боюсь дел, которые мне необходимо сделать	.504**	.420**
10	Я думаю, что за день выполняю очень мало дел	.342*	.377**
11	Я могу хорошо концентрировать внимание	0.153	0.238
12	Я чувствую себя отдохнувшим	0.067	0.024
13	Мне требуется много усилий для концентрации внимания	.366*	.351*
14	Физически я чувствую себя в плохом состоянии	.326*	.417**
15	У меня много планов	0.065	0.136
16	Я быстро устаю	.374*	.422**
17	Я очень мало успеваю сделать	.402**	0.244
18	Мне кажется, что я ничего не делаю	.312*	.300*
19	Мои мысли легко рассеиваются	.422**	.452**
20	Физически я чувствую себя в прекрасном состоянии	0.049	0.097

Примечание. \* Корреляция значима на уровне 0.05 (двухсторонняя), \*\*Корреляция значима на уровне 0.01 (двухсторонняя). Положительная корреляция отмечена темно серым цветом, отрицательная корреляция — светло-серым цветом.

астении, хотя и коррелируют с рядом факторов, но не определяются ни одним из них (тревога/депрессия/возраст/тип отношения к болезни) и являются

самостоятельным клиническим проявлением.

На значения депрессии статистически значимое влияние оказывали показатели тревоги и ано-

Таблица 3

Средние значения в группах в соответствии с кластеризацией и сравнение двух групп, с помощью U – критерия Манна – Уитни для независимых выборок

		Возраст	HADS-тревога	HADS-депрессия	Астения
1 –я группа (n=13)	Среднее	44.69	3.13	1.25	47.38
	Стандартная отклонения	15.239	2.754	1.238	19.889
	Медиана	43.00	2.50	1.00	51.50
2-я группа (n=31)	Среднее	49.35	6.52	5.90	61.06
	Стандартная отклонения	13.380	3.558	3.380	13.680
	Медиана	49.00	7.00	6.00	59.00
U – критерий Манна – Уитни для независимых выборок		0.317	0.003	0.0001	0.011

Таблица 4

Сравнение всех данных, полученных по данным U- критерия Манна – Уитни для независимых выборок

Полученные данные	Критерий U Манна-Уитни для независимых выборок
Возраст	0.317
HADS-тревога	0.003
HADS-депрессия	0.0001
TOBOL: гармоничный тип	0.0001
TOBOL: эргопатический тип	0.063
TOBOL: анозогностический тип	0.0001
TOBOL: тревожный тип	0.0003
TOBOL: ипохондрический тип	0.142
TOBOL: неврастенический тип	0.001
TOBOL: меланхолический тип	0.0002
TOBOL: апатический тип	0.002
TOBOL: сенситивный тип	0.0004
TOBOL: эгоцентрический тип	0.346
TOBOL: паранойяльный тип	0.014
TOBOL: дисфорический тип	0.074
Астения	0.011
Примечание. Критерий считался значимым при $p < 0.05$ .)	

зогностический тип отношения к болезни. На показатели тревоги наибольшее влияние оказывали количество баллов депрессии, анозогностический и сенситивный тип отношения к болезни.

## Результаты

По результатам статистического анализа данных, полученных в ходе анкетирования, было выявлено разделение общей выборки на два кластера со статистическими различиями по показателям тревоги, депрессии и типу отношения к болезни.

Хотя значимое повышение по шкале HADS-депрессия и HADS-тревога наблюдалось только у

небольшого количества пациентов (17 и 29.7% соответственно), были отмечены статистически значимые различия между группами с пониженными и повышенными результатами по данным опросников. У пациентов без тревоги и депрессии имелаась тенденция к формированию анозогностического и гармоничного типов отношения к болезни, в то время как среди пациентов с тревогой и депрессией наблюдалась тенденция к формированию особенностей медицинского поведения в соответствии с их личностными чертами.

Представляется интересным отрицательная корреляция тревоги, депрессии и анозогностиче-

Таблица 5

Корреляции значений тревоги, депрессии, астении и типа отношения к болезни с применением коэффициента Спирмена

	HADS тревога	HADS Депрессия	Гармоничный	Эротический	Анозогностический	Тревожный	Ипохондрический	Неврастенический	Меланхолических	Антический	Сенситивный	Эгоцентрический	Паранойальный	Дисфорический	Астения
HADS-тревога	1,000	.788**	-.507**	-0.150	-.391**	.518**	.152	.565**	.543**	.561**	.558**	0,188	,442**	,327*	,468**
HADS-депрессия	,788**	1,000	-.561**	-0.270	-.629**	.554**	.164	.538**	.643**	.645**	.447**	0,222	,433**	,385**	,401**
Астения	,468**	.401**	-.368*	-0.252	-.348*	.348*	368*	.597**	.407**	.382**	.484**	0,220	0,214	,294*	1,000

Примечание. \* Корреляция значима на уровне 0.05 (двухсторонняя), \*\*Корреляция значима на уровне 0.01 (двухсторонняя). Положительная корреляция отмечена темно серым цветом, отрицательная корреляция — светло-серым цветом).

ского типа отношения к болезни, что было подтверждено регрессионным и корреляционным анализами (см. табл. 4,5). Отрицание факта болезни и нивелирование ее тяжести, игнорирование предписаний врачей, как в условиях стационара, так и после выписки, несоблюдение щадящего режима физических нагрузок и работы, свойственное анозогностическому типу отношения к болезни, могут привести к ухудшению самочувствия сразу после выписки и повторным госпитализациям. Таким образом, отсутствие тревоги и депрессии по данным опросников не обязательно должно говорить о том, что пациент рационально относится к болезни, но может свидетельствовать о склонности к анозогностическому типу отношения к болезни. Поводами для внимания со стороны медицинского психолога/психотерапевта или врача-психиатра в подобных случаях могут быть анамнестические данные о уже пережитых эпизодах психического неблагополучия или особенности поведения в стационаре в виде игнорирования тяжести заболевания, нарушения режима сна/отдыха, изложения планов на ближайшее будущее, не соответствующих реальности (например, намерение отправиться в поход через неделю после получения первых отрицательных мазков).

Логичным представляется второй фактор, подтвержденный не только корреляционным, но и регрессионным анализом, влияющий на возникновение тревоги, — сенситивный тип отношения к болезни, который может свидетельствовать о характерологических преморбидных особенностях пациента с уже свойственными ему до этого повышенным вниманием производимому впечатлению

и тревогой, связанной с любыми межличностными контактами. Данный тип отношения к болезни выражается в тревоге по поводу изменений в социальном статусе на время заболевания, необходимостью рассказывать о своем недуге или страхе быть отвергнутыми из-за заболевания (см. табл. 5).

Тревога и депрессия определяли не только тип отношения к болезни, но и коррелировали с удовлетворенностью лечением, доверием к врачам, готовностью придерживаться лечебного режима, а также были взаимосвязаны с рядом астенических жалоб на неуверенность в собственных силах после болезни, когнитивные трудности, быструю физическую утомляемость (см. табл. 1 и 2).

Результаты по данным опросника астении оказались повышенными в обеих группах (см. табл. 3), согласно регрессионному анализу не зависели от каких-либо показателей шкал (тревоги, депрессии или типа отношения к болезни) и возраста и являлись независимыми клиническими критериями и скорее всего носили в первую очередь соматогенный характер. Несмотря на независимый характер, астения негативно коррелировала с чувством уверенности в собственных силах пациента, мотивацией продолжать начатый курс лечения, терпеть побочные эффекты от лекарств и комплаентностью к лечению.

### Заключение

При ведении больных с COVID-19 как в стационаре, так и после выписки следует уделять большое внимание риску возникновения тревоги, депрессии, формирования искаженного медицинского поведения, а также астении, которая является

ся независимым фактором болезни, коррелирует с аффективным фоном пациентов, но носит, предположительно, преимущественно соматический характер.

**Литература**

1. Samushiya M. A. et al. *Problems of Psycho-Emotional Well-Being of Medical Personnel Working in the Context of the COVID-19 Pandemic* //Annals of the Russian academy of medical sciences. – 2020. – V. 75. – №. 5S. – P. 426-433. doi: 10.15690/vramn1426.
2. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. //Psychiatry research. – 2020. doi:10.1016/j.psychres.2020.112954.
3. Li Y. C., Bai W. Z., Hashikawa T. The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients //Journal of medical virology. – 2020. – V. 92. – №. 6. – P. 552-555. doi: 10.1002/jmv.25728.
4. Palmer J. C., Tayler H. M., Love S. Endothelin-converting enzyme-1 activity, endothelin-1 production, and free radical-dependent vasoconstriction in Alzheimer's disease //Journal of Alzheimer's Disease. – 2013. – V. 36. – №. 3. – P. 577-587. doi: 10.3233/jad-130383.
5. Ding Y. et al. Organ distribution of severe acute respiratory syndrome (SARS) associated coronavirus (SARS-CoV) in SARS patients: implications for pathogenesis and virus transmission pathways //The Journal of Pathology: A Journal of the Pathological Society of Great Britain and Ireland. – 2004. – V. 203. – №. 2. – P. 622-630. doi:10.1002/path.1560.