Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова
2023, т. 123, №3, с. 70–74
https://doi.org/10.17116/jnevro202312303170

S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry
2023, vol. 123, no. 3, pp. 70–74
https://doi.org/10.17116/jnevro202312303170

Влияние симптомов депрессии на постморбидную адаптацию пациентов, перенесших SARS-CoV-2-инфекцию (оценка с позиции модели мультиморбидности)

© А.Н. БАРХАТОВА, С.А. СОРОКИН, М.И. БОЛГОВ, А.О. СМОЛЬНИКОВА

ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия

Резюме

Цель исследования. Оценить вклад психосоматических и тревожных симптомов депрессии в формирование постморбидной адаптации у пациентов, перенесших SARS-CoV-2-инфекцию.

Материал и методы. Были проанализированы данные 54 пациентов в возрасте 18—55 лет с текущим депрессивным эпизодом, перенесших амбулаторно SARS-CoV-2-инфекцию. Использовались шкалы оценки депрессии Гамильтона (HDRS), соматический статус оценивался с помощью общей оценки ограничения функции пациента на этапе реконвалесценции. Был проведен линейный регрессионный анализ для оценки связи психосоматических и тревожных симптомов с соматическим статусом при SARS-CoV-2-инфекции независимо от других факторов. Наблюдаемая тенденция, по-видимому, обусловлена частичным совпадением проявлений соматической тревоги с конструктом остаточных соматических симптомов, даже несмотря на отсутствие мультиколлинеарности между ними.

Результаты. Модель мультиморбидности учитывала, помимо SARS-CoV-2-обусловленных органических соматических нарушений, психосоматические проявления (B=–1,9, p=0,004) и тревожные (B=–3,7, p=0,04) симптомы депрессии. Соматическая тревога статистически значимо коррелировала с выраженным нарушением постморбидной реадаптации (p<0,05), в то время как психическая тревога не демонстрировала такой связи (p=0,46). Наблюдаемая тенденция, по-видимому, обусловлена частичным совпадением проявлений соматической тревоги с конструктом остаточных соматических симптомов, даже несмотря на отсутствие мультиколлинеарности между ними.

Заключение. Идентификация кластеров симптомов, связанных со снижением возможностей полноценного восстановления в SARS-CoV-2-постморбидном периоде, может существенно помочь в оказании качественной и адресной психофармакологической помощи.

Ключевые слова: *SARS-CoV-2-инфекция, постморбидная адаптация, депрессия, тревога, соматические симптомы, мультиморбидность.*

Информация об авторах:
Бархатова А.Н. — https://orcid.org/0000-0003-3805-332X
Болгов М.И. — https://orcid.org/0000-0003-0834-3326
Сорокин С.А. — https://orcid.org/0000-0001-8654-4858
Смольникова А.О. — https://orcid.org/0000-0001-5996-2317
Автор, ответственный за переписку: Болгов М.И. — e-mail: bolgovmi@gmail.com

Как цитировать:
Бархатова А.Н., Сорокин С.А., Болгов М.И., Смольникова А.О. Влияние симптомов депрессии на постморбидную адаптацию пациентов, перенесших SARS-CoV-2-инфекцию (оценка с позиции модели мультиморбидности). *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2023;123(3):70—74. https://doi.org/10.17116/jnevro202312303170

The impact of depression symptoms on postmorbid adaptation of patients who have undergone SARS-CoV-2 infection (assessment from the position of the multimorbidity model)

© A.N. BARKHATOVA, S.A. SOROKIN, M.I. BOLGOV, A.O. SMOLNIKOVA

Mental Health Research Center, Moscow, Russia

Abstract

Objective. To evaluate the impact of psychosomatic and anxiety symptoms of depression on the formation of postmorbid adaptation in patients who have undergone SARS-CoV-2 infection.

Material and methods. The data of 54 patients, aged 18—55 years, with a current depressive episode who had outpatient SARS-CoV-2 infection were analyzed. The Hamilton depression rating scale (HDRS) was used and somatic condition was assessed using a general assessment of the patient's function limitation at the stage of reconvalescence. A linear regression analysis was performed to assess the association of psychosomatic and anxiety symptoms with somatic condition in SARS-CoV-2 infection, regardless of other factors.

Results. The multimorbidity model took into account, in addition to SARS-CoV-2 caused by organic somatic disorders, psychosomatic manifestations (B=–1.9, p=0.004) and anxiety (B=–3.7, p=0.04) symptoms of depression. Somatic anxiety was significant-

ly correlated with a pronounced impairment of postmorbid readaptation ($p<0.05$), while mental anxiety did not demonstrate such a relationship ($p=0.46$). The observed trend seems to be due to the overlap of manifestations of somatic anxiety with the construct of residual somatic symptoms, even though there is no multicollinearity between them.
Conclusion. Identification of clusters of symptoms associated with reduced opportunities for full recovery in the SARS-CoV-2-postmorbid period can significantly help in providing a high-quality and targeted psychopharmacological care.

Keywords: *SARS-CoV-2 infection, postmorbid adaptation, depression, anxiety, somatic symptoms, multimorbidity.*

Information about the authors:
Barkhatova A.N. — https://orcid.org/0000-0003-3805-332X
Sorokin S.A. — https://orcid.org/0000-0001-8654-4858
Bolgov M.I. — https://orcid.org/0000-0003-0834-3326
Smolnikova A.O. — https://orcid.org/0000-0001-5996-2317
Corresponding author: Bolgov M.I. — e-mail: bolgovmi@gmail.com

To cite this article:
Barkhatova AN, Sorokin SA, Bolgov MI, Smolnikova AO. The impact of depression symptoms on postmorbid adaptation of patients who have undergone SARS-CoV-2 infection (assessment from the position of the multimorbidity model). *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry=Zhurnal nevrologii i psikhiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2023;123(3):70—74. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/jnevro202312303170

Термин «коморбидность» был впервые использован в 1970 г. Альваном Файнштейном [1] и первоначально обозначал «любое дополнительное клиническое состояние, которое уже существует или может появиться самостоятельно, помимо исследуемого заболевания». Позже M. van den Akker и соавт. [2] определили коморбидность как одновременное наличие двух или более патогенетически взаимосвязанных хронических заболеваний. В последние годы для описания имеющихся у одного пациента двух или более болезненных состояний стал широко применяться термин «мультиморбидность» [3—5]. Данный термин, в отличие от коморбидности, часто используется в случаях, когда не рассматривается референтное состояние, а оценивается вклад каждого отдельного заболевания в исход и взаимовлияние его компонентов в динамике. Однако эти различия до определенной степени условны и часто не применяются четко, т.е. оба термина используются в литературе взаимозаменяемо [5]. Тем не менее с января 2018 г. в Медицинские предметные рубрики (Medical Subject Headings, США), наряду с термином «коморбидность», входит термин «мультиморбидность».

Изучение моделей мультиморбидности является новой областью. В настоящее время существует многомерная концепция мультиморбидности, которая предполагает учитывать у пациента не только актуальные болезни, но и другие состояния, которые могут стать факторами риска развития заболеваний в последующем. Применяющиеся методы оценки мультиморбидности основываются на подсчете количества патологических состояний с их группированием по системам органов, а также со стандартизованной оценкой их степени тяжести (например, индекс Чарльсона [6] или кумулятивная шкала коморбидности [7]). Модернизация подходов привела к изменению методологии моделей мультиморбидности, позволяя идентифицировать неслучайно возникающие кластеры мультиморбидных состояний и их влияние на постморбидную адаптацию (ПМА) [4].

Однако в ранее проведенных исследованиях редко использовались статистические методы для идентификации неслучайных кластерных паттернов мультиморбидных состояний, образующие модель.

Международные исследования демонстрируют неуклонный рост числа пациентов с мультиморбидностью, указывая на то, что пациенты с мультиморбидностью в общей медицинской практике представляют скорее правило, чем исключение [8]. В связи с высоким уровнем распространения инфекции SARS-CoV-2 проблема мультиморбидности приобретает еще бóльшее значение. Так, у 30—87% больных, перенесших COVID-19, выявляется «постковидный синдром» (ПКС) [8—10], для которого, в частности, характерны различные психические нарушения. К наиболее частым из них можно отнести депрессию (7—43%), тревогу (10—48%), бессонницу (26—40%), астению (17—72%), а также когнитивные нарушения (12—55%) [9—11]. Сочетаясь между собой, они образуют особый клинический астено-депрессивный синдром [12].

Соматические симптомы, особенно физическая и психическая истощаемость, изменение аппетита, потеря массы тела, психомоторная заторможенность и нарушения сна, — важная часть клинических проявлений депрессии. Депрессивный синдром является довольно гетерогенным, со значительной вариабельностью симптомов, зачастую коррелирующих с соматическим статусом пациента [13, 14]. К тому же эта изменчивость осложняется значительной частотой сочетания депрессии и тревоги, а также совпадением некоторых их проявлений с симптомами собственно соматического заболевания [15]. При этом существует созависимость — ухудшение состояния физического здоровья может усугубляться рядом психосоматических симптомов, имеющих депрессивный генез [13].

Понимание независимого вклада соматических и тревожных симптомов депрессии в постморбидное функционирование поможет уточнить факторы риска длительного ограничения трудоспособности и потенциально улучшить результаты лечения.

Цель настоящего исследования — оценить взаимосвязь психосоматических и тревожных симптомов депрессии в выборке пациентов, перенесших амбулаторно SARS-CoV-2-инфекцию, с постморбидным функционированием и их влияние на последующую адаптацию.

Материал и методы

Были проанализированы данные 54 пациентов в возрасте 18—55 лет (средний возраст 31,4±2,8 года) с актуальным депрессивным эпизодом, перенесших амбулаторно SARS-CoV-2-инфекцию **(табл. 1)**.

Таблица 1. **Распределение пациентов по выделенным возрастным интервалам**

Table 1. **Distribution of patients according to selected age intervals**

Возраст (интервальное значение), годы	Число пациентов, абс. (%) (n=54)
18—29	27 (50,00)
30—39	16 (29,63)
40—49	8 (14,81)
50—55	3 (5,56)

Критерии включения: наличие текущего депрессивного состояния в рамках диагнозов в рубриках МКБ-10 F31—F34 с тяжестью симптомов ⩾15 по шкале оценки депрессии Гамильтона из 17 пунктов [16].

Критерии невключения: депрессии в рамках шизофрении и расстройств шизофренического спектра, тяжелое органическое поражение ЦНС, злоупотребление психоактивными веществами.

Диагнозы генерализованного тревожного расстройства, панического расстройства и фобического расстройства были допустимы в качестве сопутствующих заболеваний.

В этом исследовании использовались данные пациентов, перенесших SARS-CoV-2-инфекцию в течение 1 мес до момента обследования, и на момент обследования, страдавших депрессией. Все пациенты дали информированное согласие на включение их в исследование. Исследование было проведено в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской организации.

В качестве первичного скрининга использовалась шкала оценки депрессии Гамильтона (17-пунктовая версия HDRS). Текущие симптомы депрессии оценивались с использованием 24-пунктового HDRS [17] для охвата более широкого диапазона депрессивных симптомов.

Соматические симптомы депрессии, в частности пункты, измеряющие общие соматические симптомы, желудочно-кишечные симптомы, снижение массы тела, психомоторная заторможенность и 3 пункта, измеряющие нарушение сна, были суммированы для создания отдельной переменной (всего 7 пунктов с возможным диапазоном баллов от 0 до 12 по этой переменной).

Тревожные симптомы депрессии (соматическая и психическая тревога) суммировались для создания отдельной переменной (2 пункта для возможного диапазона баллов от 0 до 5). Оставшиеся несоматические и нетревожные симптомы депрессии (включая среди прочего сниженное настроение, ангедонию и суицидальные мысли) были суммированы для создания переменной степени тяжести несоматических и нетревожных депрессивных симптомов (15 пунктов).

Соматический статус оценивался с помощью общей оценки ограничения функций пациента на этапе реконвалесценции.

Был проведен линейный регрессионный анализ для оценки связи психосоматических и тревожных симптомов депрессии с соматическим статусом при SARS-CoV-2 независимо от других факторов.

Результаты

Для оценки взаимосвязи соматического статуса больных с соматическими, тревожными и иными симптомами депрессии, а также с их возрастом был проведен линейный регрессионный анализ **(табл. 2)**. Стандартизированные бета-коэффициенты показывают относительную важность каждой переменной в модели.

Модель мультиморбидности учитывала, помимо SARS-CoV-2-обусловленных органических соматических нарушений, психосоматические проявления и тревожные симптомы депрессии. Другие депрессивные симптомы не обнаруживали признаков функциональной коморбидности. Было установлено, что симптомы тревоги в структуре депрессии способствуют утяжелению текущего соматического статуса у больных с SARS-CoV-2-инфекцией. Учитывая значительное совпадение симптомов инфекционного заболевания с соматическими и тревожными симптомами депрессии, разделение по ассоциации этих кластеров симптомов с длительностью и тяжестью снижения ПМА представляет клинический интерес.

Для этого были дополнительно проанализированы симптомы психической и соматической тревоги по шкале HDRS и получены следующие корреляции. Соматическая тревога статистически значимо коррелировала с выраженным нарушением постморбидной реадаптации (p<0,05), в то время как психическая тревога не демонстрировала такой связи (p=0,46). Таким образом, был сделан вывод, что ассоциация симптомов тревоги со снижением постморбидной адаптации в проведенной линейной регрессии обусловлена симптомами соматической тревоги.

Основываясь на разнице в вовлеченности тревожных симптомов и их влияния на ПМА, проведен дополнительный регрессионный анализ с оценкой симптомов психиче-

Таблица 2. **Иерархический регрессионный анализ прогнозирования нарушения постморбидной адаптации**

Table 2. **Hierarchical regression analysis of postmorbid adaptation impairment prediction**

Показатель	Стандартизированный бета-коэффициент	Стандартная ошибка	p
Возраст, годы	0,045	0,284	0,872
HDRS-24 психосоматический кластер	−1,93	0,631	0,004*
HDRS-24 тревожный кластер	−3,71	1,77	0,041*
HDRS-24 другие симптомы	0,474	0,450	0,296
Физическое бремя болезни (соматические нарушения)	0,346	0,851	0,686

Примечание. * — статистическая достоверность, p<0,05.
Note. * — statistical confidence, p<0.05.

ской и соматической тревоги в динамике депрессии. Установлено, что на протяжении всего депрессивного эпизода симптомы соматической тревоги оставались неизменно связанными с низкой ПМА, напротив, психическая тревога (p=0,28) не была значимо связана с характеристиками ПМА. Как и в предыдущем регрессионном анализе, возраст и другие симптомы депрессии и бремя физического здоровья не были значимо связаны с функциональными ограничениями.

Наблюдаемая тенденция, по-видимому, обусловлена частичным совпадением проявлений соматической тревоги с конструктом остаточных соматических симптомов, даже несмотря на отсутствие мультиколлинеарности между ними.

Обсуждение

Настоящее исследование было направлено на оценку связи соматических и тревожных симптомов депрессии с постморбидным функционированием у пациентов с постковидным синдромом с учетом сопутствующих проблем со здоровьем. Предполагалось, что соматические и тревожные симптомы депрессии могут быть связаны с качеством этапа реконвалесценции независимо от других факторов. У пациентов с перенесенной SARS-CoV-2-инфекцией была установлена связь психосоматических и тревожных симптомов депрессии со снижением постморбидной адаптации. Установление степени значимости депрессивных проявлений для соматического статуса пациента и лечение этих проявлений по минованию острого периода вирусной инфекции может улучшить функциональные исходы у пациентов.

Результаты данного исследования показывают, что кластеры соматических и тревожных симптомов независимо друг от друга связаны с нарушением ПМА. Несколько неожиданным оказалось то, что другие симптомы депрессии не обнаружили видимой связи с нарушениями постморбидной адаптации. Это ставит вопрос о том, действительно ли синдром депрессии связан с нарушением постморбидной адаптации в постковидном периоде или же только конкретные симптомы соматической тревоги объясняют низкую способность к реадаптации у этой группы пациентов.

Апостериорный анализ в кластере симптомов тревоги показал, что симптомы соматической тревоги были связаны с низкой постморбидной адаптацией, а симптомы психической тревоги такой связи не имели. При этом следует помнить, что границы между выделенными кластерами симптомов депрессии часто имеют условный характер, это особенно касается тревожных и соматических симптомов. Кроме того, не всегда представляется возможным четко дифференцировать соматические симптомы депрессии от проявлений сопутствующей соматической патологии. По данным причинам определение прогностически значимых кластеров и способы их категоризации требуют более тщательного изучения, т.е. необходимы дальнейшие исследования, проверяющие релевантность этих конструктов.

Нельзя исключить, что связь между симптомами депрессии и нарушением постморбидной адаптации является двунаправленной, т.е. функциональные нарушения в постковидном периоде приводят к усилению/возникновению депрессивных симптомов. Однако это не может быть оценено с использованием перекрестных данных, что является дополнительным ограничением при трактовке результатов настоящего исследования.

Заключение

Полученные данные имеют значение для скрининга и лечения пациентов с депрессией на этапе реконвалесценции от инфекции SARS-CoV-2. Учитывая связь соматических симптомов депрессии с функциональными нарушениями, информирование пациентов о влиянии этих симптомов и их лечение до достижения ремиссии может помочь улучшить функциональные исходы. Таким образом, идентификация кластеров симптомов, связанных со снижением возможностей полноценного восстановления в постморбидном периоде SARS-CoV-2, может помочь в оказании качественной и адресной психофармакологической помощи.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Feinstein AR. The pre-therapeutic classification of co-morbidity in chronic disease. *Journal of Chronic Diseases*. 1970;23(7):455-468. https://doi.org/10.1016/0021-9681(70)90054-8
2. van den Akker M, Buntinx F, Knottnerus JA. Comorbidity or multimorbidity: what's in a name? A review of the literature. *European Journal General Practice*. 1996;2:65-70. https://doi.org/10.3109/13814789609162146
3. Valderas JM, Starfield B, Sibbald B, et al. Defining Comorbidity: implications for Understanding Health and Health Services. *The Annals of Family Medicine*. 2009;7(4):357-363. https://doi.org/10.1370/afm.983
4. Whitty CJM, MacEwen C, Goddard A, et al. Rising to the challenge of multimorbidity. *British Medical Journal*. 2020;368:l6964. https://doi.org/10.1136/bmj.l6964
5. Meghani SH, Buck HG, Dickson VV, et al. The Conceptualization and Measurement of Comorbidity: A Review of the Interprofessional Discourse. *Nursing Research and Practice*. 2013;2013:192782. https://doi.org/10.1155/2013/192782
6. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Diseases*. 1987;40(5):373-342. https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90171-8
7. Linn BS, Linn MW, Gurel L. Cumulative illness rating scale. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1968;16(5):622-626. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1968.tb02103.x
8. Аведисова А.С., Жабин М.О., Акжигитов Р.Г., Гудкова А.А. Проблема множественной соматической и/или психической патологии. *Журнал неврологии и психиатрии им. СС. Корсакова*. 2018;118(5):5-13. Avedisova AS, Zhabin MO, Akzhigitov RG, Gudkova AA. The problem of multiple somatic and/or psychiatric pathology basic concepts and prevalence. *Zhurnal Nevrologii i Psikhiatrii im. S.S. Korsakova*. 2018;118(5):5-13. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/jnevro2018118515
9. Канорский С.Г. Постковидный синдром: распространенность и патогенез органных поражений, направления коррекции. Систематический обзор. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2021;28(6):90-116. Kanorskii SG. Post-COVID syndrome: prevalence, organ pathogenesis and routes of correction. A systematic review. *Kubanskii Nauchnyi Meditsinskii Vestnik*. 2021;28(6):90-116. (In Russ.). https://doi.org/10.25207/1608-6228-2021-28-6-90-116

10. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta K, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Natural Medicine*. 2021;27(4):601-615. https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z

11. Мосолов С.Н. Проблемы психического здоровья в условиях пандемии COVID-19. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020;120(5):7-15.
Mosolov SN. Problems of mental health in the situation of COVID-19 pandemic. *Zhurnal Nevrologii i Psikhiatrii im. S.S. Korsakova*. 2020;120(5):7-15. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/jnevro202012005l7

12. Васильева А.Е., Гарифуллина ФТ, Малкова АА. Астено-депрессивный синдром у пациентов, перенесших COVID-19. *Modern Science*. 2022;4-3:24-27.
Vasileva AE, Garifullina FT, Malkova AA. Asthenic-depressive syndrome in patients who have undergone COVID-19. *Modern Science*. 2022;4-3:24-27. (In Russ.).
https://doi.org/10.1017/S2045796015000189

13. Fleischhacker WW, Cetkovich-Bakmas M, De Hert M, et al. Comorbid somatic illnesses in patients with severe mental disorders: clinical, policy, and research challenges. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2008;69(4):514-519. https://doi.org/10.4088/jcp.v69n0401

14. Chen L-S, Eaton WW, Gallo JJ, Nestadt G. Understanding the heterogeneity of depression through the triad of symptoms, course and risk factors: a longitudinal, population-based study. *Journal of Affective Disorders*. 2000;59(1):1-11.
https://doi.org/10.1016/s0165-0327(99)00132-9

15. Kessler RC, Sampson NA, Berglund P, et al. Anxious and non-anxious major depressive disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*.2015;24(3):210-226.

16. Hamilton M. A rating scale for depression. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 1960;23(1):56-62.
https://doi.org/10.1136/jnnp.23.1.56

17. Guy W. ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology, Revised. In: *US Department of Health, Education, and Welfare Publication (ADM). Rockville, MD: National Institute of Mental Health*. 1976;76-338.

Поступила 25.11.2022
Received 25.11.2022
Принята к печати 07.12.2022
Accepted 07.12.2022