

УДК 615.851+616.9:578.834.1]-07+61-057.875

Токарева О.Г., Ряполова Т.Л.

## ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

*Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР*

В период пандемии коронавирусной инфекции уровень тревожных и депрессивных переживаний значительно возрос: симптомы тревоги встречались примерно у 47% населения, а симптомы депрессии – у 45% [1]. Доля расстройств, ассоциированных с тревогой среди медицинских работников колебалась в широком коридоре от 7% до 80% [2], а у студентов-медиков в период пандемии находилась в пределах 35-55% [3, 4].

Распространенность депрессивных расстройств среди медицинских работников составляла от 9% до 51% [2], среди студентов-медиков – около 27,5%. Кроме того, у многих студентов, работающих с больными COVID-19 наблюдались также симптомы, связанные с изменениями характера сна (74,3%), потерей энергии (53,6%) и трудностями с концентрацией внимания (51,1%) [4].

Поскольку обучение в медицинском вузе само по себе является достаточно трудным, время- и энергозатратным, требует максимальной включенности и отдачи от студента – стрессогенное влияние, связанное с работой в «красной зоне» может приобретать уровень критического, активизировать дезадаптивные схемы реагирования, а также способствовать развитию психических расстройств различного уровня.

Студенты, которые не работают в учреждениях здравоохранения, не сталкиваются со стрессогенными влияниями работы в «красной зоне», однако подвергаются значительному воздействию инфодемии и ограничивающих мероприятий.

Данные обстоятельства вынуждают работников сферы психического здоровья постоянно искать и разрабатывать новые подходы к оказанию психолого-психотерапевтической, а также психиатрической помощи.

Целью настоящего исследования явилась оценка психического здоровья студентов

ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, работающих в госпитальных базах COVID-19 для разработки персонифицированных психотерапевтических программ.

### Материал и методы исследования

В исследовании, проходившем в декабре 2021 года, приняли участие студенты 1-6 курсов медицинского университета, в возрасте от 18 до 50 лет. Выборка составила 673 человека: 461 женщина (68,5%) и 212 мужчин (31,5%). В зависимости от трудовой занятости были сформированы группы исследования: I группа (контрольная) – студенты, работающие в госпитальных базах COVID-19 – 195 человек (29%), II группа (сравнения) – студенты, работающие в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), не оказывающих помощь больным COVID-19 – 229 человек (34%), III группа (сравнения) – не работающие студенты, а также студенты, которые работают не в медицине – 249 человек (37%). В исследовании применялся психодиагностический метод и метод математической обработки результатов. Психодиагностический метод был направлен на исследование уровня тревожных и депрессивных переживаний студентов и оценку уровня астенизации. Для оценки депрессивных переживаний применялась «Шкала депрессии Бека», которая содержала 21 пункт, включающий симптомы и жалобы, характерные для расстройств депрессивного спектра. В соответствии со степенью выраженности симптома, каждому пункту были присвоены значения от 0 до 3, соответствующие специфическим симптомам депрессии. Суммарный балл мог составлять от 0 до 63, что соответствовало определенному уровню: 0-9 баллов – состояние без депрессии, 10-15 баллов – легкая депрессия (субдепрессивный уровень), 16-19 баллов – умеренный уровень депрессии, 20-29 баллов – депрессия средней тяжести, 30-63 баллов – тяжелая депрессия [5].

Для оценки уровня тревожных переживаний использовалась шкала «ГТР-7 (GAD-7)», ранее применявшаяся для скрининговой оценки генерализованного тревожного расстройства, однако имеющая высокую чувствительность и к другим тревожным состояниям. Шкала включала в себя 7 вопросов, затрагивающих состояние пациента за последние две недели. В соответствии с уровнем согласие («Никогда», «Несколько дней», «Более половины дней», «Почти каждый день») ответу присваивались баллы – от 0 до 3 соответственно. Суммарный балл составлял от 0 до 21 и соответствовал определенному уровню тревожного состояния: 0-4 балла – минимальный уровень, 5-9 баллов – умеренный уровень, 10-14 баллов – средний уровень, 15-21 баллов – высокий уровень [6].

Уровень астенизации оценивался с помощью методики «Субъективная шкала оценки астении (MFI-20)», которая позволяет оценить как общий показатель астении (ОБ), так и отдельные ее составляющие, в частности: общую астению (ОА), понижение активности (ПАкт), снижение мотивации (СМ), физическую (ФА) и психическую астению (ПА). Методика содержала 20 вопросов, в которых респондентам предлагалось оценить степень согласия с утверждением по шкале от 1 до 5. Суммарный балл мог составлять от 20 до 100 баллов, при этом – нормативные показатели определялись в пределах 20-30 баллов. Кроме того, при наличии суммы баллов более 12 хотя бы по одной из субшкал, можно говорить о наличии астенического синдрома у исследуемого [7].

Математическая обработка осуществлялась с помощью пакета статистического анализа «MedStat». В первую очередь производилась проверка распределения на нормальность: если распределение не отличалось от нормального – использовался критерий Стьюдента, в случае, когда распределение происходило по закону, отличному от нормального – для сравнения двух выборок применялся критерий Манна-Уитни. Множественное сравнение групп осуществлялось с использованием критерия Краскела-Уоллиса. Во всех случаях отличие считалось статистически значимым на уровне значимости  $p \leq 0,05$ . Корреляционный анализ проводился с помощью коэффициента корреляции Кендалла.

## Результаты исследования и их обсуждение

В среднем уровень депрессии в контрольной группе и группах сравнения соответствует «Уровню без депрессии»: I группа –  $6,6 \pm 7,0$ ; II группа –  $6,9 \pm 6,7$ ; III группа –  $9,2 \pm 9,1$ . Однако в каждой из них наблюдаются лица, имеющие разный уровень депрессивной симптоматики. Так, в контрольной группе 29 человек (14,9%) имеют субдепрессивный уровень, 8 человек (4,1%) – уровень умеренной депрессии, 8 человек (4,1%) – уровень выраженной депрессии и 4 человека (2,1%) – уровень тяжелой депрессии. Во II группе – 38 (16,6%), 11 (4,8%), 13 (5,7%) и 2 человека (0,9%) соответственно. В III группе – 33 (13,3%), 17 (6,8%), 23 (9,2%) и 11 человек (4,4%) соответственно.

Обращает на себя внимание тот факт, что в среднем у лиц, которые не работают в медицине (либо не работают вообще) показатель «Уровня без депрессии» проходит по верхней границе нормы.

Кроме того, выявляются статистически значимые различия между I группой (контрольной) и III группой (сравнения) на уровне значимости  $p \leq 0,01$ , а также между II группой (сравнения) и III группой (сравнения) на уровне значимости  $p \leq 0,05$ . Сравнение всех трех групп также показало статистическую значимость на уровне  $p \leq 0,01$ .

Интересным представляется тот факт, что данные различия, по-видимому, связаны с различием уровня депрессии у лиц женского пола, поскольку обнаружены статистически значимые различия на уровне значимости  $p \leq 0,01$  между женщинами, входящими в I группу ( $6,5 \pm 7,2$ ) и женщинами, входящими в III группу ( $9,9 \pm 9,7$ ). При аналогичном сравнении среди мужчин всех трех групп статистически значимых различий выявлено не было.

Средний уровень показателей тревоги несколько отличается у студентов разных групп: I группа –  $3,3 \pm 4,2$  (минимальный уровень тревоги); II группа –  $3,9 \pm 4,0$  (минимальный уровень тревоги); III группа –  $5,3 \pm 5,2$  (умеренный уровень тревоги). В каждой группе также присутствуют лица с различным уровнем тревожной симптоматики: в I группе – 146 человек с минимальным уровнем (74,9%), 30 человек с умеренным уровнем (15,4%), 15 человек со средним уровнем (7,7%) и 4 человека с высоким уровнем (2%). Во II группе – 145 (63,3%), 63 (27,5%), 15 (6,6%) и 6 человек (2,6%) соответственно. В III группе – 144 (57,8%), 53 (21,3%), 35 (14,1%) и 18 человек (7,2%) соответственно.

Выявляются статистически значимые различия между уровнем тревоги у студентов I и III группы на уровне значимости  $p \leq 0,01$ . Сравнение всех трех групп также показало статистическую значимость на уровне  $p \leq 0,01$ .

И вновь обращает на себя внимание гендерный аспект различий: среди лиц женского пола они выявляются на уровне значимости  $p \leq 0,01$  между I ( $3,2 \pm 4,1$ ) и II ( $4,5 \pm 4,2$ ), а также I ( $3,2 \pm 4,1$ ) и III ( $5,9 \pm 5,4$ ) группами. Между лицами мужского пола статистически значимых различий не выявлено. Кроме того, статистический анализ показывает, что большее влияние на гендерные различия в трех группах оказывают, скорее всего, различия во II (мужчины –  $2,8 \pm 3,4$ ; женщины –  $4,5 \pm 4,2$ ) и III (мужчины –  $3,3 \pm 3,8$ ; женщины –  $5,9 \pm 5,4$ ) группах, поскольку именно в рамках них статистическая значимость отличий определяется на уровне  $p \leq 0,01$ . Гендерных различий в отношении тревожного состояния в I группе не отмечалось (мужчины –  $3,6 \pm 4,3$ ; женщины –  $3,2 \pm 4,1$ ).

Оценка состояния астенизации во всех трех группах проводилась в рамках каждой из шкал. Рассматривались среднее по каждой

из шкал и наличие статистически значимых различий (см.табл.). В ходе исследования было обнаружено, что средние показатели по каждой из шкал не достигают уровня, необходимого для постановки астенического синдрома, однако суммарный балл превышает нормативный показатель на 50-65%.

Корреляционный анализ, проведенный между уровнем тревоги и депрессии, выявил, что во всех трех группах присутствует средняя прямая корреляционная связь: I группа (тревога –  $3,3 \pm 4,2$ ; депрессия –  $6,6 \pm 7,0$ ) – коэффициент корреляции составляет 0,532; II группа (тревога –  $3,9 \pm 4,0$ ; депрессия –  $6,9 \pm 6,7$ ) – коэффициент корреляции составляет 0,519; III группа (тревога –  $5,3 \pm 5,2$ ; депрессия –  $9,2 \pm 9,1$ ) – коэффициент корреляции соответствует 0,580.

Кроме того, в I группе (контрольной) присутствует также высокая прямая корреляционная связь между уровнем депрессии и общим баллом астении (коэффициент корреляции – 0,723), а также уровнем депрессии и уровнем общей астении (коэффициент корреляции – 0,727). Корреляционная связь между уровнем тревоги и общим баллом астении

Таблица

**Средние показатели основных групп по методике «Субъективная шкала оценки астении (MFI–20)»**

I группа	II группа	III группа	Значимость различий, p
Общий балл астении			
44,9±16,9	44,6±16,5	49,5±17,5	Между I и III группой, $p \leq 0,01$ Между II и III группой, $p \leq 0,01$
Общая астения			p
10,22±3,9	10,72±4,14	11,5±4,2	Между I и III группой, $p \leq 0,01$
Пониженная активность			p
9,7±4,2	9,4±4,1	10,7±4,4	Между I и III группой, $p \leq 0,05$ Между II и III группой, $p \leq 0,01$
Снижение мотивации			p
8,3±3,6	7,9±3,3	9,2±3,7	Между I и III группой, $p \leq 0,05$ Между II и III группой, $p \leq 0,01$
Физическая астения			p
7,8±3,5	7,9±3,8	8,9±4,2	Между I и III группой, $p \leq 0,05$ Между II и III группой, $p \leq 0,05$
Психическая астения			p
8,9±4,2	8,7±4,0	9,2±4,2	-

соответствует средней прямой корреляционной связи (коэффициент корреляции – 0,647), как и между уровнем тревоги и уровнем общей астении (коэффициент корреляции – 0,659).

В III группе присутствует средняя прямая корреляционная связь (коэффициенты корреляции – от 0,524 до 0,681) между уровнем тревоги и всеми шкалами методики «Субъективная шкала оценки астении (MFI–20)».

Результаты проведенного исследования показывают, что психотравмирующее влияние коронавирусный стресс оказывает в большей степени на лиц, работающих не в медицине, либо не работающих. Такая ситуация может быть связана с рядом факторов, в том числе – низкой осведомленностью об особенностях протекания инфекции, высоком влиянии информационного поля, зачастую транслирующего ложную информацию, когнитивных ошибках, влияющих на восприятие, а также дезадаптивных формах реагирования на получаемую информацию.

Преобладание дезадаптирующих тенденций у лиц женского пола может быть связано с гораздо более лабильным гормональным фоном, чем у лиц мужского пола, что напрямую способствует переходу эмоциональных состояний от дистимического до гипертимического. Подобные изменения в значительной степени действуют на восприятие любой эмоционально-стрессовой ситуации и могут оказывать влияние на формирование разного рода копингов. Кроме того, у женщин, в отличие от мужчин, преобладает эмоциональное восприятие и переработка информации, в связи с чем они склонны «пропускать ситуацию через себя», что при субъективно высоком (как качественно, так и количественно) объеме триггеров также может приводить к расстройствам тревожного и депрессивного спектра.

Повышение уровня астении, вероятнее всего, связано именно с тревожными и депрессивными проявлениями в каждой группе. Так, для лиц, оказывающих помощь больным с COVID-19, характерна взаимосвязь тревоги и депрессии именно с общими явлениями астении (усталость, наличие или отсутствие чувства отдыха), что может быть связано с общей усталостью и напряжением, возникающими на фоне дежурств в «красной зоне».

У лиц же, работа которых не связана с медициной, а также не работающих лиц присутствует прямая корреляционная взаимосвязь с уровнем тревоги и всеми видами астении. Тревога, связанная с коронавирусным стрессом, влияет как на общее самочувствие таких людей, так и на

их способность выполнять бытовые, учебные и трудовые (при их наличии) обязанности, оценку собственной деятельности, способность концентрировать внимание и энергию на выполнении целенаправленных действий.

Таким образом, большая часть исследованного контингента студентов хоть и подвергается воздействию коронавирусного стресса, все же остается достаточно стабильной и адаптированной к воздействиям среды. Однако были выявлены «группы риска», более подверженные стрессовому воздействию, которым может быть рекомендована поддерживающая индивидуальная и групповая психотерапия.

В обязательном порядке необходимо проводить краткие и обоснованные психообразовательные мероприятия, посвященные мерам профилактики и первичного выявления коронавирусной инфекции. Основным подходом, который может быть рекомендован в работе с группами риска является когнитивно-поведенческий. Интервенции следует направлять на работу с когнитивными ошибками мышления, такими как катастрофизация («скользкий спуск»), перцептивная фильтрация, сверхобобщение, обесценивание, навешивание ярлыков, а также явления «приближения», когда негативные события воспринимаются ближе, чем на самом деле. В работе также могут активно применяться методы конфронтации, провокации, Сократовский диалог, может быть предложена эмоционально-образная терапия и символдрама. В индивидуальной работе может применяться метод десенсибилизации и переработки движениями глаз (ДПДГ), который направлен на снижение силы тревожных переживаний и релаксацию. Кроме того, могут применяться практики осознанности, целью которых является перенесение фокуса внимания с неадаптивных мыслей на состояние «здесь и сейчас».

В групповой терапии наиболее эффективными могут быть групповая дискуссия, психогимнастика, а также методы релаксации, такие как музыка- и ароматерапия.

Кроме того, были выявлены студенты, имеющие существенные трудности в адаптации и нуждающиеся в более прицельной индивидуальной работе.

Полученные результаты представляют большую значимость и будут использованы в разработке различных вариантов групповых и индивидуальных программ по повышению адаптивности студентов в условиях активного стрессогенного воздействия.

*Токарева О.Г., Ряполова Т.Л.*

## ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР

В период пандемии коронавирусной инфекции уровень тревожных и депрессивных психосоматических заболеваний значительно возрос как для медработников всех категорий, так и для студентов медицинского университета, подрабатывающих в лечебно-профилактических учреждениях. Для студентов, которые не работают в учреждениях здравоохранения и не сталкиваются со стрессогенными влияниями работы в «красной зоне», более травмирующим становится воздействие инфодемии и ограничивающих мероприятий.

Целью исследования, отраженного в статье, явилась оценка психического здоровья студентов ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, работающих в госпитальных базах COVID-19 для разработки персонализированных психотерапевтических программ.

Результаты проведенного исследования показывают, что психотравмирующее влияние коронавирусный стресс оказывает в большей степени на лиц, работающих не в медицине, либо не работающих. Преобладают дезадаптирующие тенденции у лиц женского пола. Повышение уровня астении, вероятнее всего, связано именно с тревожными и депрессивными проявлениями в каждой группе.

Полученные данные свидетельствуют, что большая часть студентов хоть и подвергается воздействию коронавирусного стресса, все же остается достаточно стабильной и адаптированной к воздействиям среды. Однако были выявлены «группы риска», более подверженные стрессовому воздействию, которым может быть рекомендована поддерживающая индивидуальная и групповая психотерапия. Кроме того, были выявлены студенты, имеющие существенные трудности в адаптации и нуждающиеся в более прицельной индивидуальной работе.

Эти результаты представляют большую значимость и будут использованы в разработке различных вариантов групповых и индивидуальных программ по повышению адаптивности студентов в условиях активного стрессогенного воздействия.

Ключевые слова: COVID-19, студенты, депрессия, тревога, астения, психотерапия, коронавирусный стресс

*Tokareva O.G., Ryapolova T.L.*

## ASSESSMENT OF THE MENTAL HEALTH OF MEDICAL STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

State educational institution of higher professional education «M. Gorky Donetsk national medical university», Donetsk, DPR

During the coronavirus pandemic of infection, the level of anxiety and depressive cases is extremely high, both for medical workers of all categories, and for medical students working part-time in medical institutions. For students who do not work in healthcare institutions and are not associated with stressful observations in the «red zone», the impact of the infodemic of limited events becomes more traumatic.

The purpose of the study reflected in the article was to assess the mental health of students of the State educational institution of higher professional education «M. Gorky Donetsk national medical university», in COVID-19 hospital bases for the development of personalized psychotherapeutic programs.

The results of the study show that the traumatic impact of coronavirus stress affects people who do not work or do not work in medicine to a greater extent. Maladaptive tendencies predominate in females. The increase in the level of asthenia is most likely associated precisely with anxiety and depressive manifestations in each group.

The data obtained indicate that the majority of students, although exposed to coronavirus stress, still remain quite stable and adapted to the effects of the environment. However, “risk groups” were identified. They are more prone to stress, for which supportive individual and group psychotherapy can be recommended. In addition, students were identified who have significant difficulties in adapting and in need of more targeted individual work.

These results are of great importance and will be used in the development of various options for group and individual programs to improve the adaptability of students in conditions of active stress exposure.

Keywords: COVID-19, students, depression, anxiety, asthenia, psychotherapy, coronavirus stress

### *Литература*

1. Deng J., Zhou F., Hou W. et al. The prevalence of depression, anxiety, and sleep disturbances in COVID-19 patients: a meta-analysis. *Ann N Y Acad Sci.* 2021; 1486 (1): 90-111. DOI: 10.1111/nyas.14506.
2. Luo M., Guo L., Yu M., Jiang W., Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research.* 2020; 291: 113190. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113190>.
3. Savitsky B., Findling Y., Erel A., Hendel T. Anxiety and coping strategies among nursing students during the covid-19 pandemic. *Nurse education in practice.* 2020; 46: 102809. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102809>.
4. Nakhostin-Ansari A., Sherafati A., Aghajani F., Khonji M. S., Aghajani R., Shahmansouri N. Depression and Anxiety among Iranian Medical Students during COVID-19 Pandemic. *Iranian journal of psychiatry.* 2020; 15 (3): 228–235. <https://doi.org/10.18502/ijps.v15i3.3815>.
5. Шкала депрессии Бека. URL: [https://psylab.info/Шкала\\_депрессии\\_Бека](https://psylab.info/Шкала_депрессии_Бека) (дата обращения 13.01.2022).
6. Опросник ГТР-7 (GAD-7) и рекомендации WFSBP по терапии генерализованного тревожного расстройства. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева.* 2013; 2: 71.
7. Smets E.M., Garssen B., Bonke B., De Haes J.C. The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *Journal of psychosomatic research.* 1995; 39(3): 315-325.

### *References*

1. Deng J., Zhou F., Hou W. et al. The prevalence of depression, anxiety, and sleep disturbances in COVID-19 patients: a meta-analysis. *Ann N Y Acad Sci.* 2021; 1486 (1): 90-111. DOI: 10.1111/nyas.14506.
2. Luo M., Guo L., Yu M., Jiang W., Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research.* 2020; 291: 113190. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113190>.
3. Savitsky B., Findling Y., Erel A., Hendel T. Anxiety and coping strategies among nursing students during the covid-19 pandemic. *Nurse education in practice.* 2020; 46: 102809. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102809>.
4. Nakhostin-Ansari A., Sherafati A., Aghajani F., Khonji M. S., Aghajani R., Shahmansouri N. Depression and Anxiety among Iranian Medical Students during COVID-19 Pandemic. *Iranian journal of psychiatry.* 2020; 15 (3): 228–235. <https://doi.org/10.18502/ijps.v15i3.3815>.
5. Shkala depressii Beka [Beck Depression Inventory]. URL: [https://psylab.info/Shkala\\_depressii\\_Beka](https://psylab.info/Shkala_depressii_Beka) (accessed: 13.01.2022) (in Russian).
6. Опросник GTR-7 (GAD-7) i rekomendatsii WFSBP po terapii generalizovannogo trevozhnogo rasstroistva [Questionnaire GTR-7 (GAD-7) and WFSBP recommendations for the treatment of generalized anxiety disorder]. *Obozrenie psikhiiatrii i meditsinskoj psikhologii imeni V.M. Bekhtereva.* 2013; 2: 71 (in Russian).
7. Smets E.M., Garssen B., Bonke B., De Haes J.C. The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *Journal of psychosomatic research.* 1995; 39(3): 315-325.

Поступила в редакцию 14.01.2022