

**А. В. Кравцова, А. А. Литвинова,  
А. В. Асмоловский, С. В. Шаматкова**

**ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ  
СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ,  
ПРИВЛЕЧЕННЫХ К ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

105

Карантинные мероприятия – это сложные условия работы, которые требуют от специалистов медицинского учреждения самой высокой степени мобилизованности и самоотверженности. В связи с острой нехваткой медицинских кадров в условиях пандемии COVID-19 многие студенты-медики были привлечены к борьбе с новой коронавирусной инфекцией, к чему большинство из них оказалось не готово. Любая стрессовая ситуация, тем более такой интенсивности, как текущая пандемия, всегда с неизбежностью влечет за собой разрушение привычного образа жизни, отказ от многих привычных схем поведения в условиях учебы, работы и дома. Студенты-медики столкнулись с широким спектром трудностей: дистанционное обучение, страх заразиться, чувство беспомощности из-за неспособности защитить близких. В связи с этим целью настоящего исследования явилась оценка психоэмоционального состояния студентов, проходящих практику в условиях пандемии COVID-19. Не менее важной задачей было установление главных причин психического напряжения студентов-медиков в сложившейся ситуации. В ходе исследования был разработан опросник, направленный на выявление основных факторов дистресса респондентов, проведено анонимное анкетирование в виде онлайн-опроса 212 студентов Смоленского государственного медицинского университета. Полученные данные зафиксировали высокий уровень эмоционального истощения большинства опрошенных, также установлены ведущие причины тревоги студентов-медиков: страх принести инфекцию домой, заразив близких, и дистанционный формат проведения экзаменов.

Quarantine measures are difficult working conditions that require the highest motivation and dedication from the medical staff. Due to the acute shortage of medical personnel in the context of the COVID-19 pandemic, many medical students were involved in the fight against the new coronavirus infection, for which most of them were not ready. Any stressful situation, especially of such intensity as the current pandemic, always inevitably leads to shattering the regular way of life, the rejection of many common patterns of behavior in school, work and at home. Medical students faced a wide range of difficulties: distance learning, fear of getting infected themselves, feeling helpless due to the inability to protect their loved ones. In this regard, this study assesses the psychoemotional state of students undergoing practical training in the context of the COVID-19 pandemic. An equally important task was to determine the main causes of mental stress of medical students in the current situation. The study developed a questionnaire to identify the main factors of respondents' distress. An anonymous online survey included 212 students of the Smolensk state medical University. The data obtained recorded a high lev-



*el of emotional exhaustion in the majority of respondents, the anxiety was mainly caused by the fear of bringing an infection home to their loved ones and the remote format of exams.*

**Ключевые слова:** пандемия COVID-19, студенты-медики, психоэмоциональное состояние, источники тревоги.

**Keywords:** COVID-19 pandemic, medical students, psychoemotional state, sources of anxiety.

## Введение

106

Возникшая как группа необъяснимых случаев пневмонии в Ухане (Китай), новая коронавирусная инфекция, официально обозначенная COVID-19, 11 марта 2020 г. Всемирной организацией здравоохранения была объявлена пандемией. Вирус быстро распространился не только на территории Китая, но и в других странах мира. Одной из основных стратегий борьбы с вирусом стала самоизоляция. Правительство России предприняло целый комплекс мер для снижения распространения вируса среди населения. В настоящее время число заражений в большинстве регионов России растет [23]. В XXI в. инфекционные заболевания (грипп и парагрипп, гепатиты, кишечные инфекции, ВИЧ) стали одной из основных угроз для общественного здравоохранения во всем мире, и это влияет не только на физическое, но и на психоэмоциональное состояние человека [21].

Предыдущие исследования показали, что во время вспышек инфекционных заболеваний имеет место широкое распространение различных негативных психологических реакций, а также формирование психопатологической симптоматики. В качестве факторов, негативно влияющих на психологическое благополучие населения, отмечают сложную эпидемическую ситуацию, утрату привычного образа жизни, неопределенность в отношении происходящего и пессимистические прогнозы, серьезность заболевания, страх, дезинформация, социальная изоляция, экономические последствия пандемии и их влияние на благосостояние человека [2; 4; 7; 9; 11; 16; 19].

Медицинские работники, оказывающие помощь инфицированным COVID-19, находятся в группе высокого риска возникновения проблем с психоэмоциональным здоровьем. Никакое число аппаратов ИВЛ и отделений интенсивной терапии не достигнет цели без упорного труда медицинского персонала. Речь идет не только о достаточном количестве высококвалифицированных практикующих врачей, медсестер, фармацевтов, реаниматологов, специалистов в области респираторной терапии, но и о способности каждого медицинского работника адекватно и в полном объеме выполнять свои профессиональные обязанности, что зависит от стабильности его психического, морального и эмоционального статуса. Медицинские работники сталкиваются со многими проблемами: ненормированный рабочий день, высокий риск заражения, тяжелые больные, нехватка средств индивидуальной защиты,



физическая усталость и разлука с семьями. Предыдущий опыт показывает, что в период эпидемий и вспышек инфекционных заболеваний медицинские работники сообщали о негативных психологических реакциях и симптомах психических расстройств [3; 5; 10; 13; 18].

В результате исследования, проведенного в Стэнфордском университете и Школе медицины Икана (Нью-Йорк), были выявлены ключевые источники тревоги медицинского персонала, работающего с новой коронавирусной инфекцией: ограниченный доступ к необходимым средствам индивидуальной защиты; страх принести инфекцию домой и заразить членов семьи; отсутствие доступа к экспресс-тестированию на SARS-CoV-2 при появлении симптомов и беспокойство о высокой вероятности распространения инфекции на рабочем месте; неуверенность в том, что государство позаботится об их семьях в случае, если они будут инфицированы; необходимость организовать уход за детьми во время карантина в связи с закрытием школьных и дошкольных учреждений при увеличении продолжительности рабочего дня, а также поддерживать другие личные и семейные потребности по мере необходимости увеличения рабочего времени (питание, проживание, транспорт); сомнения в собственной профессиональной компетенции при переводе в COVID-отделения и отделения интенсивной терапии из обычных отделений; отсутствие доступа к необходимой информации и возможности обмена информацией [20; 22]. Возникающие проблемы с психоэмоциональным состоянием у медицинских работников в период эпидемий могут иметь долгосрочные последствия. В качестве последних называются посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), депрессии и злоупотребление психоактивными веществами. При этом в качестве факторов, препятствующих возникновению негативных психологических реакций, отмечались адаптивные реакции на стресс и обучение инфекционному контролю [2; 8; 13; 14; 16].

В связи с острой нехваткой медицинских кадров Министерством здравоохранения РФ было разрешено привлечь к борьбе с COVID-19 студентов выпускных курсов, врачей-ординаторов, аспирантов медицинских вузов, а также преподавателей и профессоров. Этим мер оказалось недостаточно. Согласно приказу Минздрава России №378, Минобрнауки России №619 от 27.04.2020 г. «Об организации практической подготовки обучающихся по образовательным программам высшего медицинского образования в условиях борьбы с распространением новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации», руководители организаций, реализующих образовательные программы высшего медицинского образования, должны были внести изменения в образовательные программы высшего медицинского образования по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология» и направить с 1 мая 2020 г. студентов 4-го и 5-го курсов, а также студентов 3-го курса по специальности «Сестринское дело» на производственную практику в медучреждения для оказания помощи пациентам с подозрением на коронавирус и подтвержденной инфекцией [24]. Также в приказе была прописана



на необходимость письменного согласия обучающихся на участие в осуществлении указанной помощи и заключения трудового договора, что не было должным образом реализовано на практике. Действие приказа не распространялось только на студентов, уже трудоустроенных в медицинских учреждениях в момент издания документа.

Предварительно в медицинских вузах прошло обучение указанных групп студентов основным методам профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции. Обучение осуществлялось на порталах дистанционного образования медицинских университетов, по окончании высылались электронные сертификаты [15].

Медицинские работники, находящиеся на передовой борьбы с COVID-19, нуждаются в психологической поддержке. Студенты-медики, привлеченные к осуществлению медицинской помощи в условиях пандемии, оказались, по сути, в экстремальных для них условиях [1; 6; 12; 17].

Целью исследования является изучение психоэмоционального состояния студентов-медиков 4–5-го курсов, привлеченных к борьбе с новой коронавирусной инфекцией.

Задачи исследования: 1) оценить психоэмоциональное состояние студентов 4–5-го курсов Смоленского государственного медицинского университета, проходящих производственную практику в связи с изменением учебного плана в условиях пандемии; 2) установить главную причину психоэмоционального напряжения среди студентов-медиков в данной обстановке.

### Материалы и методы

В ходе исследования на основе [2] была разработана анкета для субъективной оценки респондентами своего психоэмоционального состояния. Опросник состоял из 12 пунктов:

1. Как Вы относитесь к изменению учебного плана, согласно которому производственная практика пришлась на разгар пандемии?
2. Как Вы считаете, была ли необходимость разбивать учебный процесс из-за производственной практики, затем снова начинать обучение и переносить экзамены на более поздние сроки?
3. Был ли у Вас выбор проходить практику в отделениях с больными COVID-19 или нет?
4. Вы работали с больными COVID-19?
5. Как Вы считаете, были ли Вы полезны в отделении при работе с больными COVID-19?
6. Испытывали ли Вы страх заразиться, проходя практику в условиях пандемии?
7. Повлияла ли данная ситуация на Ваш профессиональный выбор?
8. Обеспечивали ли Вас должным образом СИЗ?
9. Перерабатывали ли Вы в отделении во время прохождения производственной практики?
10. Было ли Вам тяжело морально во время прохождения производственной практики?



11. Как Вы можете оценить организацию прохождения производственной практики при изменении учебного плана в условиях пандемии COVID-19?

12. Какими практическими навыками Вы овладели в период прохождения внеплановой производственной практики?

Анкетирование было проведено в виде онлайн-опроса (гугл-форма). Опрошено 212 студентов СГМУ, результаты ответов проанализированы и обработаны. Статистическая достоверность различия определялась по параметрическому критерию Фишера. Критический уровень значимости при проверке принимали равным 0,01. Анализ осуществлялся с помощью пакета программ: Statistica 7, ОС Windows 10, Microsoft Excel.

### Результаты и их обсуждение

Большинство опрошенных студентов, 176 человек (83 %), негативно отнеслись к изменению учебного плана, согласно которому производственная практика пришлось на разгар пандемии; 27 опрошенных (12,7 %) восприняли изменение нейтрально и лишь 9 студентов (4,3 %) высказали положительное отношение ( $p < 0,01$ ).

Значительная часть анкетированных, 189 человек (89,2 %), считает, что не было необходимости разбивать учебный процесс из-за производственной практики, переносить экзамены на более поздние сроки; 23 студента, что составляет 10,8 %, имели противоположное мнение ( $p < 0,01$ ).

В результате проведенного исследования установлено, что не у всех студентов был выбор проходить практику в отделениях с больными COVID-19 или нет. Так, 78 человек (36,8 %) этого выбора не имели и проходили практику в отделениях, где находились больные COVID-19 ( $p < 0,01$ ).

Более половины анкетированных (122 человека, 57,5 %) на практике работали с больными COVID-19, многие давали на это добровольное согласие ( $p < 0,01$ ). Однако свою пользу при работе с такими больными отметили лишь 44 студента, то есть 36,1 % из них. Остальные 78 студентов (63,9 %) считают, что больше мешали персоналу отделения по причине своей неопытности ( $p < 0,01$ ).

Студенты 4-го курса проходили производственную практику в качестве помощников врача: проводили сбор анамнеза, жалоб, оценивали клиническое состояние пациентов, используя различные методы обследования органов и систем; оценивали полученные данные и формулировали диагноз, участвовали в назначении дополнительных лабораторных и инструментальных методов обследования с последующей оценкой результатов. Студенты 5-го курса проходили практику в медицинских учреждениях в качестве помощников врача амбулаторно-поликлинического учреждения. Студенты, работающие по трудовому договору, исполняли обязанности среднего медицинского персонала (медсестра / медбрат).



Еще 56 человек (26,4 %) не работали с больными COVID-19, остальные 34 человека (16,1 %) проходили практику дистанционно в режиме онлайн. В рамках реализации образовательного процесса преподаватели использовали ситуационные задачи как способ моделирования клинического случая. Для эффективности данного метода обучения формат задачи был максимально приближен к профессиональной работе врача. Были рассмотрены ситуационные задания по новой коронавирусной инфекции.

Подавляющее большинство студентов (168 человек, 79,2 %) испытывали страх заразиться, проходя практику в условиях пандемии ( $p < 0,01$ ).

На вопрос о том, повлияла ли данная ситуация на профессиональный выбор, 64 студента (30,1 %) ответили положительно (вариант «да»), были получены индивидуальные ответы: «студентов-медиков, как и врачей буквально заставили работать с коронавирусными больными, не оставляя выбора», «отправлять студентов на практику в условиях пандемии – это неоправданный риск», «права медиков плохо защищены в подобных ситуациях». И все же 145 студентов, что составляет 68,3 %, остались непреклонны в своем профессиональном выборе ( $p < 0,01$ ).

Большинство респондентов (179 человек, 84,4 %) указали, что их не обеспечивали должным образом СИЗ, остальные 33 студента (15,6 %) не имели проблем с обеспечением СИЗ ( $p < 0,01$ ).

Из студентов, проходивших практику не дистанционно, 97 человек (54,5 %) отметили, что в отделениях часто приходилось перерабатывать. Остальные респонденты (81 человек, 45,5 %) с такой проблемой не столкнулись ( $0,01 < p < 0,05$ ).

Подавляющему большинству студентов (171 человек, 80,7 %) было морально тяжело во время прохождения производственной практики; анкетированные отмечали постоянное чувство напряжения, страх, приступы немотивированной агрессии, подавленность, пониженное настроение. Остальные 19,3 % с этим не столкнулись ( $p < 0,01$ ). Среди главных причин своей тревоги респонденты указывают необеспеченность СИЗ (37,2 %), боязнь заразиться (53,3 %), боязнь принести инфекцию домой к своим близким (78,8 %), неопределенность с экзаменами, дистанционный формат их проведения (56,1 %).

Организацию прохождения производственной практики при изменении учебного плана в условиях пандемии COVID-19 студенты оценили следующим образом: хуже среднего – 38,2 %, удовлетворительно – 42,9 %, хорошо – 14,7 %, отлично – 4,2 %.

Большинство респондентов – 154 человека, 72,7 % – отметили, что в период прохождения внеплановой производственной практики не овладели новыми практическими навыками, 22 студента (10,4 %) отработали ранее усвоенные навыки, 36 респондентов (16,9 %) изучили методы диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции на практике ( $p < 0,01$ ).



## Выводы

В ходе исследования было установлено, что прохождение производственной практики в условиях пандемии для многих студентов-медиков оказалось тяжелым периодом, потребовавшим от них максимальной собранности. Большинство находилось в состоянии постоянной тревоги, страха, что сказывалось на их психоэмоциональном состоянии.

Ведущей причиной тревоги стал страх принести инфекцию домой к своим близким (78,8 %). На втором месте оказалась неопределенность с экзаменами, дистанционный формат их проведения (56,1 %).

Долгое время студенты не располагали точной информацией о датах проведения экзаменов, дистанционный формат сдачи клинических дисциплин казался им неосуществимым. Их также беспокоило отсутствие возможности задать вопросы на консультации перед экзаменом, сложности с получением комментария по поводу своей оценки при несогласии с ней, объективность оценивания знаний без личного общения с экзаменатором. Определенные трудности создавала неподготовленность университета к нетрадиционному формату сдачи сессии: платформы, на которых сдавались экзамены, работали со сбоями из-за перегруженности и отдельные задания могли не засчитываться, несмотря на правильный ответ, в связи с тем, что время, отведенное на их выполнение, было потрачено на восстановление доступа к системе.

На третьем месте оказалась боязнь заразиться самому (53,3 %), на последнем — необеспеченность СИЗ (37,2 %), что стало для многих экономической проблемой в связи с необходимостью покупать медицинские маски и перчатки самостоятельно.

## Список литературы

1. Аскатова К.Б., Брызгалова Ю.М., Лачинова Д.И., Шакрисламова А.Д. Психическое и психологическое здоровье студентов во время пандемии COVID-19 // Проблемы современных социокультурных исследований: сб. науч. тр. по матер. междунар. науч.-практ. конф. Белгород, 2020. С. 59–64.
2. Adams J.G., Walls R.M. Supporting medical personnel during the global COVID-19 epidemic // Journal of the American Medical Association. 2020. №10.
3. Бойко О.М., Медведева Т.И., Ениколопов С.Н. и др. Психологическое состояние людей в период пандемии COVID-19 и мишени психологической работы // Журнал Психологические исследования. 2020. №70.
4. Вельтищев Д.Ю. Острые стрессовые расстройства: факторы прогноза и профилактики затяжного течения // Социальная и клиническая психиатрия. 2010. №6. С. 48–51.
5. Ениколопов С.Н., Бойко О.М., Медведева Т.И. и др. Динамика психологических реакций на начальном этапе пандемии COVID-19 // Психолого-педагогические исследования. 2020. №2. С. 108–126.
6. Ковалёва Л.М. Исследование особенностей проявления стрессовых состояний студентов медицинских колледжей в период их профессиональной подготовки // Вестник Севастопольского государственного технического университета. 2010. №104. С. 103–106.



7. Костюкова Е.Г., Малин Д.И., Мосолов С.Н., Цукарзи Э.Э. Лекарственная терапия пациентов с психическими расстройствами, заболевших коронавирусной инфекцией (COVID-19) : информационное письмо / Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского. М., 2020.

8. Кекелидзе З.И., Портнова А.А. Критерии диагностики посттравматического стрессового расстройства // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2009. №12. С. 4–7.

9. Lai J., Ma S., Wang I. Factors related to mental health outcomes among healthcare workers exposed to coronavirus disease 2019 // Journal of the American Medical Association. 2020. №3.

10. Мосолов С.Н. Проблемы психического здоровья в условиях пандемии COVID-19 // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2020. №5. С. 7–15.

11. Мосолов С.Н. Актуальные задачи психиатрической службы в связи с пандемией COVID-19 // Современная терапия психических расстройств. 2020. №2. С. 1–7.

12. Осадчук О.Л., Ожогова Е.Г. Анализ эмоциональных состояний студентов медицинского вуза в учебно-профессиональной деятельности // Современные наукоемкие технологии. 2015. №7. С. 85–88.

13. Падун М.А. COVID-19: риски психической травматизации среди медицинских работников // Институт психологии РАН. 2020. №2. С. 2–16.

14. Семенова Н.В., Вьялцин А.С., Авдеев Д.Б. и др. Эмоциональное выгорание у медицинских работников // Современные проблемы науки и образования. 2017. №2. С. 37–47.

15. Соколовская И.Э. Социально-психологические факторы удовлетворенности студентов в условиях цифровизации обучения в период пандемии COVID-19 и самоизоляции // Цифровая социология. 2020. №2. С. 46–54.

16. Сорокин М.Ю., Касьянов Е.Д., Рукавишников Г.В. и др. Структура тревожных переживаний, ассоциированных с распространением COVID-19 // Вестник РГМУ. 2020. №3. С. 87–94.

17. Сорокоумова Е.А., Чердымова Е.И., Пучкова Е.Б., Темнова Л.В. Студенты в период пандемии COVID-19: понимание ситуации самоизоляции // Журнал Московского педагогического государственного университета. 2020. №3. С. 196–205.

18. Треушников Н.В., Бачило Е.В., Бородин В.И., Антонова А.А. Рекомендации для медицинских работников, находящихся в условиях повышенных психоэмоциональных нагрузок в период пандемии COVID-19 // Научно-образовательный центр современных медицинских технологий. М., 2020.

19. Шамрей В.К. Психиатрия войн и катастроф : учеб. пособие. СПб., 2015.

20. Shan T., Ripp D., Trokel M. Understanding and addressing sources of concern among health professionals during the COVID-19 pandemic // Stanford Medical School. 2020. №21. P. 2133–2134.

21. Яковлев С.А. Инфекционные заболевания как глобальная проблема современности // Челябинский государственный университет. Территория науки. 2017. №1. С. 20–23.

22. Chen K.Y., Yang C.M., Lien C.H., et al. Burnout, job satisfaction, and medical malpractice among doctors // International Journal of Medical Sciences. 2013. №10. С. 1471–1478.

23. Стопкоронавирус.рф: Официальный интернет-ресурс для информирования населения по вопросам коронавируса (COVID-19) : [сайт]. URL: <https://xn--80aesfpebagmblc0a.xn--p1ai/> (дата обращения: 10.11.2020).





24. *Об организации* практической подготовки обучающихся по образовательным программам высшего медицинского образования в условиях борьбы с распространением новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации : приказ Минздрава России № 378, Минобрнауки России № 619 от 27.04.2020 г. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

#### Об авторах

Анастасия Владимировна Кравцова – студ., Смоленский государственный медицинский университет, Россия.

E-mail: [kravtsivaaa1999@gmail.com](mailto:kravtsivaaa1999@gmail.com)

Александра Алексеевна Литвинова – студ., Смоленский государственный медицинский университет, Россия.

E-mail: [Alexa5582@yandex.ru](mailto:Alexa5582@yandex.ru)

Александр Валентинович Асмоловский – д-р мед. наук, проф., Смоленский государственный медицинский университет, Россия.

E-mail: [asmolovsky@gmail.com](mailto:asmolovsky@gmail.com)

Светлана Владимировна Шаматкова – канд. мед. наук, доц., Смоленский государственный медицинский университет, Россия.

E-mail: [svetlanash\\_05@mail.ru](mailto:svetlanash_05@mail.ru)

#### The authors

Anastasia V. Kravtsiva, Student, Smolensk state medical University, Russia.

E-mail: [kravtsivaaa1999@gmail.com](mailto:kravtsivaaa1999@gmail.com)

Alexandra A. Litvinova, Student, Smolensk state medical University, Russia.

E-mail: [Alexa5582@yandex.ru](mailto:Alexa5582@yandex.ru)

Prof. Alexander V. Asmolovsky, Smolensk state medical University, Russia.

E-mail: [asmolovsky@gmail.com](mailto:asmolovsky@gmail.com)

Dr Svetlana V. Shamatkova, Associate Professor, Smolensk state medical University, Russia.

E-mail: [svetlanash\\_05@mail.ru](mailto:svetlanash_05@mail.ru)