

УДК 616.9:578.378.31:159.9

Токарева О.Г., Ряполова Т.Л.

ВЛИЯНИЕ МЕДИЦИНСКОГО СТАЖА НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

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

Пандемия COVID-19 в течение достаточно короткого промежутка времени пополнила арсенал стрессовых и травматических воздействий, с которыми сталкиваются специалисты в области психического здоровья во всем мире.

На текущий момент понятно, что психосоциальные последствия пандемии могут оказывать серьезное влияние как минимум на четыре группы населения:

1. Непосредственно или опосредованно контактировавших с вирусом.

2. Лиц, уязвимых к различным видам стресса (включая страдающих психическими расстройствами).

3. Всех медицинских работников, поскольку они подвержены дополнительному стрессу в связи со спецификой работы (даже если не работают с больными с COVID-19).

4. Лиц, активно изучающих тему пандемии в многочисленных новостных источниках [1, 2].

Среди медицинских работников распространенность депрессивных расстройств составляет от 9 до 51%, тревожных – от 7 до 80% [3, 4]. Среди студентов медицинских университетов распространенность составляет около 27,5% и 33-55% соответственно [5, 6].

Изменения в психическом здоровье медицинских работников напрямую влияют на их способность принимать экстренные решения, качественно и безошибочно оказывать помощь, а также имеют долгосрочные негативные последствия для их качества жизни.

В связи с профессиональной нагрузкой и, вероятно, некоторыми предубеждениями, работники здравоохранения нечасто обращаются за психиатрической или психологической помощью [7].

Студенты медицинского университета представляют собой отдельную, более уязвимую категорию медицинских работников,

поскольку подвергаются комбинированному стрессу (профессиональному, учебному), что в условиях пандемии коронавируса может существенно влиять на их психическое состояние, провоцируя развитие тревожных и депрессивных расстройств.

Целью данного исследования стала оценка и анализ влияния трудового медицинского стажа студентов ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО на их психическое здоровье для более детальной разработки персонифицированных психотерапевтических программ, направленных на повышение адаптационного ресурса и минимизацию рисков развития психических расстройств.

Материал и методы исследования

Исследование проходило в декабре 2021 года. Контингент испытуемых (672 человека) представлен студентами 1-6 курсов в возрасте от 18 до 50 лет (средний возраст – $21,6 \pm 2,9$ лет), среди которых 460 женщин (68,5%) и 212 мужчин (31,5%). В зависимости от стажа работы в медицине все участники исследования были разделены на группы: I группа – студенты, у которых трудовой стаж отсутствовал (193 чел.; 28,7%), II группа – студенты со стажем работы менее года (187 чел.; 27,8%), III группа – студенты со стажем работы более года (292 чел.; 43,5%). Часть испытуемых на момент обследования работала в лечебных учреждениях, оказывающих помощь больным с COVID-19 (194 чел.; 28,9%), часть – в лечебных учреждениях, которые не оказывали помощь больным с COVID-19 (229 чел.; 34,1%) и часть, которая была представлена не работающими студентами, а также студентами, работающими не в медицинской сфере (249 чел.; 37%). Некоторые представители третьей категории респондентов, однако, имели различный опыт работы в медицинской среде (56 чел.; 22,5%).

В ходе исследования применялось анкетирование, психодиагностический метод, а также метод математической обработки результатов. Анкетирование производилось для оценки социально-демографических параметров респондентов и представляло собой анкетный комплекс, адаптированный под исследуемые группы (например, для студентов, работающих с больными коронавирусной инфекцией был добавлен дополнительный пункт «Стаж работы в «красной зоне»»).

Психодиагностический метод был направлен на оценку уровня тревожных и депрессивных переживаний студентов. Оценка уровня депрессивных переживаний производилась при помощи «Шкалы 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 [8].

Оценка степени тревожных переживаний производилась при помощи шкалы «ГТР-7 (GAD-7)», которая ранее использовалась при скрининге генерализованного тревожного расстройства. Однако, в дальнейшем она показала высокую чувствительность и к другим тревожным состояниям, в связи с чем используется исследователями для оценки всех расстройств тревожного спектра. Шкала включала в себя 7 вопросов, затрагивающих состояние пациента за последние две недели. В соответствии с уровнем согласия («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 [9].

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

Средние показатели уровня депрессии у респондентов распределились следующим образом: I группа – $9,4 \pm 9,5$ баллов; II группа – $7,4 \pm 6,5$ баллов; III группа – $6,7 \pm 7,2$ балла. Обращает на себя внимание, что у лиц, у которых медицинский стаж отсутствует – показатели несколько превышают уровень «Состояние без депрессии», однако не достигают субдепрессивного уровня.

Выявляются статистически значимые различия между респондентами I и III группы на уровне значимости $p \leq 0,01$.

Средние показатели тревожности у респондентов распределились следующим образом: I группа – $5,2 \pm 5,1$ баллов; II группа – $4,3 \pm 4,5$ баллов; III группа – $3,6 \pm 4,2$ балла. Обращает на себя внимание, что у лиц, которые не имеют медицинского стажа уровень тревоги соответствует умеренному, а у лиц, которые работают менее года – несколько превышает минимальный уровень, однако не достигает умеренного.

В данном случае также выявляются статистически значимые различия между респондентами I и III группы на уровне значимости $p \leq 0,01$.

Во всех группах наблюдается средняя прямая корреляционная зависимость между уровнем тревоги и депрессии, что наглядно представлено в Таблице 1 (см. табл. 1).

Также был проведен более детальный анализ уровня тревоги и депрессии у студентов, трудовой стаж которых составлял более года. Группы были подразделены следующим образом: I группа – студенты, работающие 1-2 года, II группа – студенты, работающие 2-3 года, III группа – студенты, работающие более 3 лет.

Корреляционная связь уровня тревоги и депрессии в зависимости от медицинского стажа

	Депрессия (M±σ)	Тревога (M±σ)	Коэффициент корреляции
Стаж отсутствует	9,4±9,5	5,2±5,1	0,559
Стаж менее года	7,4±6,5	4,3±4,5	0,536
Стаж более года	6,7±7,2	3,6±4,2	0,541

Статистически значимых различий между группами не выявлено, однако отчетливо видно, что у студентов, работающих 2-3 года, уровень тревоги и депрессии несколько выше, чем у прочих. Кроме того, сохраняется средняя прямая корреляционная связь между перечисленными группами студентов, что более наглядно видно в Таблице 2 (см. табл. 2).

Кроме того, дополнительно был проведен статистический анализ внутри отдельных категорий студентов, работающих в различных лечебных учреждениях до и более года. Категория студентов, которые работали не в медицине или не работали не анализировалась в связи с превалированием среди них лиц без трудового стажа.

Статистически значимых различий между респондентами, работающими в лечебных учреждениях, не оказывающих помощь больным с COVID-19 выявлено не было, в связи с чем более подробное рассмотрение их в данной работе не целесообразно.

Были обнаружены статистически значимые ($p \leq 0,05$) различия по уровню тревоги и депрессии внутри группы респондентов, работающих с больными коронавирусной инфекцией. Средние показатели уровня депрессии у лиц, работающих менее года, составили $7,6 \pm 7,2$ баллов; у лиц, работающих более года – $5,9 \pm 6,9$ баллов. Средние показатели тревоги – $4,4 \pm 4,8$ баллов и $2,7 \pm 3,6$ баллов соответственно.

Кроме того, для данной категории респондентов был проведен анализ уровня тревоги и депрессии в зависимости от продолжительности работы в т.н. «красной зоне», что является работой в условиях значительного психоэмоционального напряжения. Результаты более подробно представлены в Таблице 3 (см. табл. 3).

Обращает на себя внимание тот факт, что уровень тревоги у лиц, работающих 1-6 месяцев несколько превышает минимальный, однако не достигает умеренного.

Исходя из результатов проведенного исследования можно сделать вывод, что психотравмирующее влияние коронавирусный стресс оказывает в большей степени на лиц, не имеющих медицинского трудового стажа. Это может быть напрямую связано с низкой осведомленностью об особенностях протекания инфекции, а также сниженной толерантностью к некоторым видам психологических триггеров, например, значительным требованиям, предъявляемым к индивидуальной защите в условиях пандемии, которые не всегда получается выполнить в полной мере.

При этом наименее подвержены влиянию коронавирусного стресса лица, трудовой стаж которых превышает год. Вероятно, данное обстоятельство связано с приобретаемым опытом и повышающейся толерантностью к психоэмоциональным нагрузкам, а также формированием устойчивого набора

Средние показатели и корреляционная связь уровня тревоги и депрессии в зависимости от медицинского стажа (более года)

	Депрессия (M±σ)	Тревога (M±σ)	Коэффициент корреляции
Стаж 1-2 года	6,4±7,2	3,4±3,8	0,533
Стаж 2-3 года	7,0±7,5	4,0±5,2	0,553
Стаж более 3 лет	6,9±6,5	3,4±3,6	0,533

Уровень тревоги и депрессии в зависимости от продолжительности работы в отделениях, оказывающих помощь больным с COVID-19

	Депрессия (M±σ)	Тревога (M±σ)
Стаж до полугода	7,7±7,7	3,8±4,1
Стаж более полугода	5,75±6,4	2,9±4,2
Значимость различий	p≤0,05	p≤0,05
Стаж до месяца (I)	4,6±4,5	2,2±3,0
Стаж 1-6 месяцев (II)	8,4±8,1	4,2±4,3
Стаж 6-12 месяцев (III)	5,6±5,7	3,3±4,3
Стаж более года (IV)	5,9±6,8	2,8±4,2
Значимость различий	-	Между I и III группой p≤0,05

навыков реагирования в условиях повышенной напряженности. Отмечается, однако, что среди лиц, трудовой стаж которых составляет 2-3 года, присутствует некоторое снижение адаптационных возможностей, что проявляется в повышении уровня депрессии и, в особенности, тревожности. Есть основания полагать, что в данном случае это может быть связано с появлением коронавирусной инфекции, особенностями ее протекания и лечения в медицинской сети, например, резкой сменой профиля отделения.

Тот факт, что и общий стаж в медицине, и стаж работы в т.н. «красной зоне» оказывает значительное влияние на адаптационный ресурс студентов в период пандемии подтверждается также анализом внутри категории студентов, работающих с больным с COVID-19. При этом следует обратить внимание, что у студентов, работающих в подобном стационаре менее месяца, адаптационный ресурс несколько выше, чем у студентов, работающих более продолжительное время. Вероятнее всего, это связано с достаточным внутриличностным ресурсом личности респондентов, позволяющем выдерживать высокие психоэмоциональные нагрузки, а также с требованиями, предъявляемыми к респондентам в период стажировки.

В течение полугода ресурс студентов, оказывающих помощь больным с COVID-19 снижается, а затем, по мере наработки опыта и формирования устойчивых механизмов реагирования, снова повышается.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее уязвимыми к коронавирусному стрессу являются студенты, не имеющие медицинского стажа. Во время работы с данными студентами необходимо проводить санитарно-просветительские и психообразовательные мероприятия, а также работать с негативными установками в отношении коронавирусной инфекции, особенностей ее передачи и тяжести заболевания.

Среди лиц, работающих в лечебных учреждениях, необходимо также проводить психообразовательные мероприятия, тематика которых будет направлена на профилактирование стресса во время работы в условиях повышенного напряжения. Темы, предлагаемые студентам, могут включать вопросы рационального распределения времени для труда и отдыха, гигиены сна, особенностей проведения досуга с учетом личностных характеристик, техники преодоления прокрастинации. Кроме того, их можно обучать аутотренингу и релаксационным техникам, которые в дальнейшем студенты смогут проводить самостоятельно, в том числе во время перерыва на работе.

Особое внимание должно быть направлено на лиц, только начинающих работать в медицинской сфере и тех, кто работает в ней непродолжительное время, поскольку именно они подвержены влиянию стресса, который возникает как вследствие начала нового, непривычного формата работы, так и вследствие дополнительного стрессового

влияния COVID-19. В работу с ними необходимо дополнительно включать техники, повышающие толерантность к психоэмоциональным нагрузкам, а также техники, направленные на работу с самооценкой и самовосприятием.

Полученные результаты станут основой для дополнительных методических блоков, разрабатываемых лабораторией психического здоровья ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО для повышения адаптации студентов к коронавирусному и другим видам стресса.

Токарева О.Г., Ряполова Т.Л.

ВЛИЯНИЕ МЕДИЦИНСКОГО СТАЖА НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

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

Пандемия COVID-19 в течение короткого промежутка времени пополнила арсенал стрессовых и травматических воздействий, с которыми сталкиваются специалисты в области психического здоровья во всем мире. Студенты медицинского университета – отдельная, уязвимая категория медицинских работников. Они подвергаются комбинированному стрессу (профессиональному, учебному), что в условиях пандемии коронавируса существенно влияет на их психическое состояние, способствуя развитию тревожных и депрессивных расстройств.

Целью данного исследования стала оценка и анализ влияния трудового медицинского стажа студентов на их психическое здоровье для более детальной разработки персонифицированных психотерапевтических программ, направленных на повышение адаптационного ресурса и минимизацию рисков развития психических расстройств.

Исследование показывает, что психотравмирующее влияние коронавирусный стресс оказывает в большей степени на лиц, не имеющих медицинского трудового стажа. Наименее подвержены влиянию коронавирусного стресса лица, работающие более года. Отмечается, что среди лиц, трудовой стаж которых составляет 2-3 года присутствует некоторое снижение адаптационных возможностей, что проявляется в повышении уровня депрессии и тревожности. У студентов, работающих в стационаре COVID-19 менее месяца, адаптационный ресурс несколько выше, чем у студентов, работающих более продолжительное время.

Полученные результаты являются основой для дополнительных методических блоков, разрабатываемых лабораторией психического здоровья для повышения адаптации студентов к коронавирусному и другим видам стресса.

Ключевые слова: студенты, медицинские работники, депрессия, тревога, COVID-19, стресс, медицинский стаж

Tokareva O.G., Ryapolova T.L.

IMPACT OF MEDICAL EXPERIENCE ON THE MENTAL HEALTH OF STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

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

The COVID-19 pandemic has, in a short space of time, added to the arsenal of stressful and traumatic experiences faced by mental health professionals around the world. Students of a medical university are a separate, vulnerable category of medical workers. They are exposed to combined stress (professional, educational), which in the context of the coronavirus pandemic significantly affects their mental state, contributing to the development of anxiety and depressive disorders.

The purpose of this study was to evaluate and analyze the impact of students' medical experience on their mental health for a more detailed development of personalized psychotherapeutic programs aimed at increasing the adaptive resource and minimizing the risks of developing mental disorders.

The study shows that coronavirus stress has a more traumatic effect on people who do not have medical work experience. The least affected by coronavirus stress are people who have been working for more than a year. It is noted that among persons whose work experience is 2-3 years there is a slight decrease in adaptive capabilities, which is manifested in an increase in the level of depression and anxiety. Students who work in a COVID-19 hospital for less than a month have a slightly higher adaptation resource than students who work for a longer time.

The results obtained are the basis for additional methodological blocks being developed by the mental health laboratory to increase students' adaptation to coronavirus and other types of stress.

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

Литература

1. Джарбусынова Б.Б., Худаир Ж.Р., Айбарова А., Арысбаева А.М., Каренеева Г., Тлеуханова Г. Психическое здоровье медиков, работающих в период пандемии COVID-19. Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2021; (4): 221-227.
2. Fiorillo A., Gorwood P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European psychiatry: the journal of the Association of European Psychiatrists*. 2020; 63(1): e32. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.35>
3. Lai J., Ma S., Wang Y., Cai Z., Hu J., Wei N., Wu J., Du H., Chen T., Li R., Tan H., Kang L., Yao L., Huang M., Wang H., Wang G., Liu Z., Hu S. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA network open*. 2020; 3(3): e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
4. 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>.
5. 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>.
6. 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>.
7. Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The lancet. Psychiatry*. 2020; 7(3): 228–229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8).
8. Шкала депрессии Бека. URL: https://psylab.info/Шкала_депрессии_Бека (дата обращения 23.02.2022).
9. 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.

References

1. Dzharbusynova B.B., Khudair Zh.R., Aibarova A., Arysbaeva A.M., Kareneeva G., Tleukhanova G. Psikhicheskoe zdorov'e medikov, rabotayushchikh v period pandemii COVID-19 [Mental health of medical professionals working during the COVID-19 pandemic]. *Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta*. 2021; (4): 221-227 (in Russian).
2. Fiorillo A., Gorwood P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European psychiatry: the journal of the Association of European Psychiatrists*. 2020; 63(1): e32. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.35>.
3. Lai J., Ma S., Wang Y., Cai Z., Hu J., Wei N., Wu J., Du H., Chen T., Li R., Tan H., Kang L., Yao L., Huang M., Wang H., Wang G., Liu Z., Hu S. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA network open*. 2020; 3(3): e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>.
4. 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>.
5. 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>.

6. 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>.
7. Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The lancet. Psychiatry*. 2020; 7(3): 228–229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8).
8. Shkala depressii Beka [Beck Depression Inventory]. URL: https://psylab.info/Shkala_depressii_Beka (accessed: 01.06.2022) (in Russian).
9. Oprosnik GTR-7 (GAD-7) i rekomendatsii WFSBP po terapii generalizovannogo trevoznogo rasstroistva [Questionnaire GTR-7 (GAD-7) and WFSBP recommendations for the treatment of generalized anxiety disorder]. *Obozrenie psikhiatrii i meditsinskoi psikhologii imeni V.M. Bekhtereva*. 2013; 2: 71 (in Russian).

Поступила в редакцию 15.03.2022