

## **Сравнительные характеристики учебного стресса и состояния психического здоровья студентов-медиков старших курсов, учащихся в различных вузах (результаты межрегионального исследования)**

Стресс негативно сказывается на состоянии психического здоровья студентов, вызывает тревогу и депрессию, ведет к ухудшению успеваемости, снижению уровня профессиональной подготовки и успешности в будущем. Цель исследования — изучение состояния психического здоровья студентов-медиков для разработки рекомендаций по предупреждению дезадаптации. Материалы и методы. Медико-социологическим и психометрическим методами обследовано 252 студента 5 курса в возрасте 20–29 ( $22 \pm 1,1$ ) лет, 168 (66,7 %) лиц женского и 84 (33,3 %) мужского пола: 137 учащихся в НИУ БелГУ и 115 Алтайского государственного медицинского университета (АГМУ). Результаты. Установлено, что каждый пятый студент НИУ БелГУ и каждый третий АГМУ поступили в медицинский вуз не по собственной инициативе. Убеждены в правильности выбора профессии менее половины (43 %) студентов НИУ БелГУ и 30,4 % — АГМУ, а полностью разочарованы соответственно 35 и 37,4 %. Студенты НИУ БелГУ более остро воспринимали учебные стрессовые факторы и как итог — более выраженные психические симптомы учебного стресса, трудности организации режима дня, нерегулярное питание и страх перед будущим. Вне зависимости от региона обучения число студентов, не приверженных врачебной профессии, спустя 5 лет обучения более чем в 3 раза выше среди тех, кто поступил не по собственной инициативе. Студенты АГМУ чаще для преодоления учебного стресса употребляли наркотики, пропускали занятия, увлекались компьютерными играми и принимали седативные лекарства. Степень волнения перед экзаменами у студентов НИУ БелГУ была более высокой (9 баллов), чем у их сверстников из АГМУ (7 баллов). Крайне высокий (8–10 баллов) уровень волнения перед экзаменами был характерен соответственно для 75,9 и 44,3 % учащихся. У первых чаще встречались клинически значимые приступы паники: 27,7 и 6,1 %. Заключение. Учитывая высокую частоту социофобий (19,1–24,1 %), депрессии (22,6–32,2 %) и тревоги (21,9–27,8 %) у студентов медиков, требуется разработка и реализация психокоррекционных программ, направленных на формирование адаптивных способов преодоления стресса, снижение уровня тревожности и депрессии, что позволит предупредить развитие психосоматических расстройств и аддикций.

**Руженкова Виктория Викторовна** кандидат медицинских наук, доцент кафедры психиатрии, наркологии и клинической психологии ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Министерства образования и науки РФ, Белгород, e-mail: ruzhenkova@bsu.edu.ru.

**Шереметьева Ирина Игоревна** доктор медицинских наук, профессор, и. о. ректора ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 656038, Алтайский край, Барнаул, проспект Ленина, д. 40, e-mail: Sheremeteva-ira@mail.ru.

**Руженков Виктор Александрович** доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и клинической психологии ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Министерства образования и науки РФ, Белгород, e-mail: ruzhenkov@bsu.edu.ru.

Ключевые слова: студенты медики, учебный стресс, тревога, депрессия, социофобия, психическое здоровье

## **Comparative characteristics of educational stress and mental health of senior medicine students at different universities (results of an interregional study)**

Stress negatively affects the mental health of students, causes anxiety and depression, leads to poor academic performance, lowers level of professional training and success in the future. The purpose of the research is to study the state of mental health of medical students to develop recommendations for the prevention of maladaptation. Materials and methods. 252 5-year students aged 20–29 ( $22 \pm 1,1$ ) years, 168 (66,7 %) females and 84 (33,3 %) males (137 students of Belgorod State University and 115 of Altay State Medical University (ASMU)) were examined by medico-sociological and psychometric methods. Results. It was established that every fifth student of the Belgorod State University and every third of the ASMU did not enter the medical university on their own initiative. Less than half (43 %) of Belgorod State University students and 30.4 % of the ASMU ones are convinced that the choice of profession was correct, 35 and 37.4 % are, consequently, completely disappointed with it. Students of Belgorod State University dealt with training stress factors poorer and, as a result, have more pronounced mental symptoms of training stress, difficulties in organizing the daily regimen, irregular nutrition, and fear of the future. Regardless of the region of studying, the number of students not committed to the medical profession, after 5 years of study, is more than 3 times higher among those who enter the university not on their own initiative. Students of the ASMU hit substances, skipped classes, played computer games and took sedative drugs more often to overcome academic stress. The degree of anxiety before the exams in students of Belgorod State University was higher (9 points) than in their peers from the State Medical University (7 points). An extremely high (8–10 points) level of anxiety before exams was characteristic of 75,9 and 44,3 % of students, respectively. The former were more likely to experience clinically significant panic attacks: 27,7 and 6,1 %. Conclusion. Given the high incidence of social phobia (19,1–24,1 %), depression (22,6–32,2 %) and anxiety (21,9–27,8 %) among medical students, the development and implementation of psycho-correctional programs aimed at the formation of adaptive ways to overcome stress, reduce anxiety and depression is required. This will prevent the development of psychosomatic disorders and addictions.

**Ruzhenkova Victoria Viktorovna** Associate Professor, Department of Psychiatry, Narcology and Clinical Psychology, Belgorod State National Research University, Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Belgorod, e-mail: ruzhenkova@bsu.edu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1740-4904>

**Sheremet'eva Irina Igorevna** Doctor of Medical Sciences, Professor, and. about. Rector of FSBEI HE Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 656038, Altai Territory, Barnaul, Lenin Avenue, 40, e-mail: Sheremeteva-ira@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8513-9869>

**Ruzhenkov Viktor Aleksandrovich** Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Psychiatry, Narcology and Clinical Psychology, Belgorod State National Research University, Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Belgorod, e-mail: ruzhenkov@bsu.edu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-6903-9697>

**Keywords:** medical students, training stress, anxiety, depression, social phobia, mental health

Проблема изучения психического здоровья у студентов высших учебных заведений становится все более актуальной [1, 2], так как симптомы депрессии, тревоги и дистресса чаще встречаются у студентов, чем у сверстников по возрасту [3, 4], а также и населения в целом [5]. Более высокая частота психических расстройств у студентов связана с как с

учебным дистрессом [6], так и является отражением ухудшения психического здоровья подростков [7, 8].

Среди студентов медицинских вузов хронический стресс встречается чаще, чем в общей популяции [9, 10], и отрицательно сказывается на учащих, способствует возникновению тревоги и депрессии, снижает удовлетворенность жизнью, негативно влияет на работоспособность и общее состояние здоровья, приводит к риску развития заболеваний желудочно-кишечного тракта [11, 12, 13, 14] и суицидального поведения [15].

Ситуация осложняется тем, что уже среди поступающих в медицинские институты имеется высокая распространенность стресса, тревоги и депрессии, а с началом учебы их уровень значительно повышается [16, 14]. Студенты с высоким уровнем дистресса [17] в 2–4 раза чаще употребляют психоактивные вещества (наркотики, алкоголь), курят табак. Стрессовое состояние студентов негативно сказывается на состоянии психического здоровья, ведет к ухудшению успеваемости [18, 13], снижению уровня профессиональной подготовки и успешности в будущем [4].

Студенты-медики с высоким уровнем тревоги и депрессии зачастую отказываются от системы поддержки или испытывают сложности в доступе к ней [19]. Вместе с тем врачи и студенты-медики редко обращаются за помощью для решения собственных проблем с психикой. Лишь ситуации, критические для их психического здоровья, могут послужить поводом обращения к специалисту. Это связано со страхом быть стигматизированными из-за своего расстройства [20, 21]. Известно, что неоднократное посещение специализированного студенческого консультативного центра при высоком уровне психологического стресса повышает уровень общего функционирования [22]. В то же время многие программы самообучения навыкам и стратегиям, направленные на улучшение психологического здоровья и успеваемости учащихся, показывают только кратковременное улучшение по депрессии и тревоге и не влияют на академическую успеваемость [23].

Целью исследования было изучение состояния психического здоровья в соотнесенности с приверженности будущей профессии студентов старших курсов медицинского вуза для разработки рекомендаций по предупреждению дезадаптации.

## **Материалы и методы**

Обследовано 252 студента 5 курса в возрасте 20–29 ( $22 \pm 1,1$ ) лет, 168 (66,7 %) лиц женского и 84 (33,3 %) мужского пола: 137 учащихся в НИУ БелГУ (первая группа) и 115 Алтайского государственного медицинского университета (вторая группа).

Основными методами исследования были следующие.

1. Медико-социологический (анкетирование при помощи авторской анкеты, содержащей социально-демографическую информацию, вопросы адаптации к учебному процессу, отношению к выбранной специальности, условиям обучения).
2. Психометрический: тест на учебный стресс Ю. В. Щербатых [8], SPIN-тест для диагностики социофобии, тест DASS-21 (для диагностики депрессии, тревоги и стресса), опросник GAD-7 для диагностики генерализованного тревожного расстройства, опросник Panic Screening Questions Wayne Katon.

3. Статистический. Применялись методы непараметрической статистики (описательная статистика: медиана, интерквартильный размах; критерий  $\chi^2$  с поправкой Йетса на непрерывность, критерий Манна — Уитни для сравнения независимых групп) при помощи пакета прикладных статистических программ Statistica 6.0.

## Результаты исследования и обсуждение

Таблица 1  
Мотивы поступления в вуз студентов

Мотив поступления	1-я группа		2-я группа	
	n	%	n	%
Собственное убеждение	108	78,9	73	63,5
По совету родителей	25	18,2	26	22,6
По совету знакомых	—	—	9	7,8
Случайно	4	2,9	7	6,1
<b>ИТОГО</b>	<b>137</b>	<b>100,0</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Установлено, что большинство (табл. 1) студентов первой и второй группы (соответственно 78,9 и 63,5 %) поступили на обучение по собственному желанию. Обращает на себя внимание факт, что более 21 % (каждый пятый) первой группы и 36,5 % (каждый третий) второй группы ( $\chi^2 = 6,545$   $p = 0,011$ ) поступили в медицинский вуз не по собственной инициативе.

Верификация степени убежденности в правильности выбора врачебной профессии (табл. 2) на пятом году учебы показала, что только 43 % студентов первой и 30,4 % второй группы были убеждены в этом на 80–100 % ( $\chi^2 = 4,332$   $p = 0,038$ ).

Привлекательной на 80–100 % профессия врача была для 47,4 % студентов первой и 33,0 % второй группы ( $\chi^2 = 4,300$   $p = 0,038$ ). Такой низкий процент студентов-медиков, убежденных на 80–100 % в правильности выбора и привлекательности профессии врача, свидетельствует о риске эмоционального выгорания либо отказе от врачебной деятельности в будущем.

Корреляционный анализ между степенью убежденности в правильности выбора профессии и ее привлекательностью показал высокую связь в первой ( $r = 0,766$   $p = 0,000$ ) и второй группах ( $r = 0,782$   $p = 0,000$ ), что косвенно свидетельствует об искренности ответов на вопросы анкеты.

Изучение приверженности выбора профессии (диаграмма) (рисунок) — ответ на вопрос: «На сегодняшний день — поступили бы вы вновь в медицинский вуз, или выбрали другую профессию?» — показало, что примерно одинаковое число студентов обеих групп: 35–37,4 % выбрали бы другую профессию.

Изучение оценки студентами условий обучения в вузе (табл. 3) показало, что по критерию «комфортность», «качество (понятность) лекций», «соответствие ожиданий реальности» и «качество преподавания» они оценивались студентами обеих групп одинаково (5–6 баллов медианное значение по 10-балльной шкале). В то же время «удобство расписания занятий», «полезность получаемых знаний» и «желание учиться» было выше в первой группе. Студенты второй группы дали более высокую оценку учебным материалам, чем студенты первой группы.

Таблица 2

Распределение студентов по субъективному отношению к врачебной профессии

Параметр и степень убежденности, %	1-я группа		2-я группа		
	п	%	п	%	
Правильность выбора профессии	10–40	26	19,0	35	30,4
	50–70	52	38,0	46	40,0
	80–100	59	43,0	34	29,6
Привлекательность профессии	10–40	20	14,6	27	23,5
	50–70	52	38,0	50	43,5
	80–100	65	47,4	38	33,0

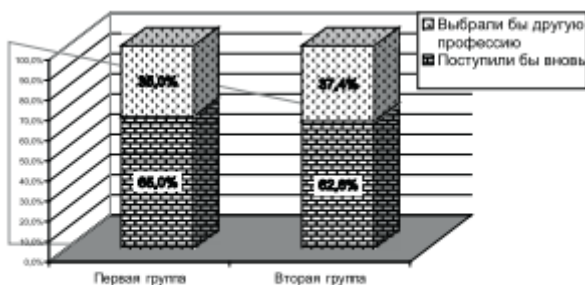


Рис. Диаграмма приверженности студентов выбранной профессии

Таблица 3

Сравнительная оценка (критерий Манна — Уитни) студентами условий обучения  
(в баллах: от 1 до 10)

Характеристики обучения	1-я группа		2-я группа		p =
	Me	Q <sub>25-75</sub>	Me	Q <sub>25-75</sub>	
Комфортность обучения	5,0	4,0–7,0	5,0	4,0–7,0	***
Удобство расписания занятий	6,0	4,0–8,0	5,0	3,0–7,0	0,034
Качество (понятность) лекций	6,0	5,0–7,0	6,0	3,0–7,0	***
Соответствие учебников тематике занятий	3,0	2,0–5,0	5,0	3,0–7,0	–0,000
Соответствие ожиданий реальности	5,0	3,0–7,0	5,0	3,0–7,0	***
Полезность получаемых знаний	8,0	6,0–9,0	6,0	4,0–8,0	0,000
Желание учиться в последние 2 недели	7,0	5,0–7,0	5,0	3,0–7,0	0,001
Качество преподавания	6,0	5,0–8,0	7,0	4,0–8,0	***

Примечание. \*\*\* Различия статистически незначимые.

Сравнительные характеристики степени значимости учебных стрессовых факторов представлены в табл. 4.

Как видно из табл. 4, по субъективной оценке стрессогенности учебных факторов первая группа статистически значимо превосходила вторую. В первую очередь это касается «строгости преподавателей», высокой учебной нагрузки, нерационального расписания занятий и учебы более 6 часов в день, а также недостатка учебников. Это влекло за собою трудности организации режима дня, нерегулярное питание и страх перед будущим. Если в первой группе этот параметр (страх перед будущим) составлял по медианному значению 5 баллов, то во второй — на 2 пункта ниже (3 балла). Вышесказанное требует более тщательного изучения организации учебного процесса и внесения необходимых корректив.

Изучение сравнительных характеристик выраженности симптомов учебного стресса (табл. 5) показало, что у студентов первой группы статистически более значимо, чем во второй, были выражены все психические симптомы учебного стресса (чувство беспомощности,

нарушения внимания, раздражительность, обидчивость, сниженное настроение, снижение самооценки, плохой сон, головные боли и повышенная утомляемость), а также «постоянная нехватка времени и спешка». Последнее, с нашей точки зрения, связано с нерациональным расписанием.

Таблица 4

Значимость учебных стрессовых факторов в 1-й и 2-й группах

Учебные стрессовые факторы	1-я группа		2-я группа		p =
	Me	Q <sub>25-75</sub>	Me	Q <sub>25-75</sub>	
Строгие преподаватели	5,0	3,0–7,0	3,0	1,0–5,0	0,000
Большая учебная нагрузка	8,0	6,0–9,0	5,0	2,0–7,0	0,000
Отсутствие учебников	6,0	4,0–9,0	1,0	0,0–3,0	0,000
Непонятные учебники	5,0	3,0–8,0	3,0	1,0–6,0	0,000
Жизнь вдали от родителей	2,0	0,0–7,0	2,0	0,0–4,0	***
Нехватка денег	4,0	1,0–8,0	4,0	2,0–8,0	***
Трудность организации режима дня	5,0	3,0–8,0	4,0	1,0–7,0	0,022
Нерегулярное питание	5,0	3,0–8,0	3,0	1,0–6,0	0,000
Проблемы в общежитии	0,0	0,0–2,0	0,0	0,0–3,0	***
Конфликты в группе	1,0	0,0–4,0	1,0	0,0–3,5	***
Много времени готовиться к занятиям	6,0	4,0–8,0	3,0	1,0–6,0	0,000
Нежелание учиться	2,5	1,0–4,5	2,0	0,0–5,0	***
Разочарование в профессии	2,0	1,0–5,0	2,0	1,0–6,0	***
Стеснительность	3,0	1,0–6,0	2,0	1,0–5,0	***
Страх перед будущим	5,0	3,0–8,0	3,0	1,0–6,0	0,000
Проблемы в личной жизни	2,0	0,0–6,0	2,0	0,0–4,5	***
Нерациональное расписание	3,0	2,0–6,0	3,0	1,0–5,0	0,032
Много занятий в день	4,0	1,0–7,0	2,0	0,0–4,5	0,003

Примечание. \*\*\* Различия статистически незначимые.

Таблица 5

Структура и выраженность симптомов учебного стресса у студентов 1-й и 2-й группы

Симптомы учебного стресса	1-я группа		2-я группа		p =
	Me	Q <sub>25-75</sub>	Me	Q <sub>25-75</sub>	
Ощущение беспомощности	3,0	2,0–5,0	2,0	0,0–4,0	0,002
Наплывы посторонних мыслей	3,0	1,0–5,0	2,0	0,0–4,0	0,009
Повышенная отвлекаемость	4,0	2,0–7,0	2,0	1,0–4,0	0,000
Раздражительность, обидчивость	3,0	2,0–5,0	2,0	0,0–4,0	0,000
Плохое настроение, депрессия	4,0	2,0–6,0	2,0	1,0–4,0	0,000
Страх, тревога	3,0	1,0–5,0	1,0	0,0–3,0	0,002
Потеря уверенности, снижение самооценки	3,0	1,0–6,0	2,0	0,0–4,0	0,003
Постоянная нехватка времени, спешка	6,0	4,0–8,0	2,5	1,0–5,0	0,000
Плохой сон	5,0	2,0–8,0	3,0	1,0–6,0	0,006
Проблемы в общении с преподавателями	2,0	0,0–4,0	2,0	0,0–3,0	***
Учащенное сердцебиение, боли в сердце	1,0	0,0–3,0	1,0	0,0–2,0	***
Затрудненное дыхание	0,0	0,0–2,0	0,0	0,0–2,0	***
Проблемы с желудочно-кишечным трактом	1,0	0,0–4,5	1,0	0,0–2,0	***
Напряжение или дрожание мышц	0,5	0,0–2,0	0,0	0,0–2,0	***
Головные боли	4,0	1,0–7,0	2,0	0,0–5,0	0,004
Низкая работоспособность, утомляемость	5,0	3,0–7,0	3,0	1,0–5,0	0,000

Примечание. \*\*\* Различия статистически незначимые.

Верификация способов преодоления учебного стресса (табл. 6–7) показала, что студенты второй группы статистически значимо превосходили первую по употреблению наркотиков, пропускам занятий, компьютерным играм и приему лекарств для совладания с учебным стрессом.

Более половины студентов обеих групп для преодоления стресса принимали алкогольные напитки и треть — курили табак. При этом число студентов со степенью значимости в 6–10 баллов (по 10-балльной шкале) приема алкоголя для преодоления стресса в первой группе было 14 (10,2 %) и во второй — 16 (13,9 %) человек. Для преодоления стрессового напряжения 41 (29,9 %) человек из первой группы и 51 (44,3 %) — из второй принимали нерецептурные седативные лекарства ( $\chi^2 = 5,005$   $p = 0,026$ ). Кроме того, студенты первой группы — 60 (43,8 %) человек и второй — 59 (51,3 %) человек — принимали настойки лекарственных трав.

Самооценка степени волнения перед экзаменами показала, что в обеих группах оно было высоким (медиана 9,0 баллов в первой и 7,0 во второй группе), причем первая группа оценивала ее более высоко ( $p = 0,00003$ ).

Крайне высокий (8–10 баллов) уровень волнения перед экзаменами был характерен для 104 (75,9 %) студентов первой и 51 (44,3 %) — второй группы ( $\chi^2 = 24,994$   $p = 0,0005$   $OR = 4,0$   $95\% CI = 2,2–7,0$ ). Отношение шансов показало, что вероятность более высокого уровня волнения перед экзаменами в 4 раза выше у студентов первой группы.

Сравнительные характеристики субъективной выраженности симптомов предэкзаменационного стресса представлены в табл. 7.

Таблица 6

Сравнительные характеристики степени значимости способов преодоления учебного стресса студентами 1-й и 2-й группы

Способ совладания со стрессом	1-я группа		2-я группа		p =
	Me	Q <sub>25-75</sub>	Me	Q <sub>25-75</sub>	
Употребление алкоголя	1,0	0,0–3,0	1,0	0,0–3,0	***
Табакокурение	0,0	0,0–1,0	0,0	0,0–3,0	***
Употребление наркотиков	0,0	0,0–0,0	0,0	0,0–0,0	–0,000
Переедание	3,0	0,0–5,0	2,0	0,0–5,0	***
Просмотр телевизора	1,0	0,0–3,0	0,0	0,0–3,0	***
Пропуски занятий	0,0	0,0–1,0	0,0	0,0–3,0	–0,000
Увеличение времени сна	4,0	1,0–6,0	3,0	1,0–6,0	***
Общение с друзьями	4,0	1,0–6,0	3,0	1,0–7,0	***
Поддержка родителей	5,0	2,5–8,0	3,0	1,0–6,0	0,007
Прогулки на воздухе	5,0	2,0–6,0	3,0	1,0–6,0	***
Занятия спортом	2,0	0,0–5,0	2,0	1,0–5,0	***
Посещение бассейна	2,0	0,0–5,0	2,0	0,0–5,0	***
Компьютерные игры	0,0	0,0–2,0	1,0	0,0–5,0	–0,000
Интернет	4,0	2,0–7,0	4,0	2,0–7,0	***
Чтение художественной литературы	3,0	1,0–5,0	3,0	1,0–5,0	***
Употребление лекарственных настоек	0,0	0,0–3,0	1,0	0,0–3,0	***
Прием лекарств	0,0	0,0–1,0	0,0	0,0–2,0	–0,037

Примечание. \*\*\* Различия статистически незначимые.

Таблица 7

## Выраженность симптомов предэкзаменационного стресса у студентов 1-й и 2-й группы

Симптомы стресса	1-я группа		2-я группа		p =
	Me	Q <sub>25-75</sub>	Me	Q <sub>25-75</sub>	
Учащенное сердцебиение	<b>7,0</b>	4,0–9,0	4,0	0,0–8,0	0,000
Перебои в работе сердца	3,0	0,0–6,0	0,0	0,0–2,0	0,000
Затрудненное дыхание	1,0	0,0–5,0	0,0	0,0–2,0	0,049
Невозможность сделать глубокий вдох	0,0	0,0–3,0	0,0	0,0–2,0	***
Неудовлетворенность вдохом	1,0	0,0–3,0	0,0	0,0–2,0	***
Напряжение в мышцах тела	3,0	0,0–6,0	0,0	0,0–3,0	0,000
Дрожание мышц	3,0	0,0–6,0	1,0	0,0–4,0	0,001
Учащенное мочеиспускание	0,0	0,0–5,0	1,0	0,0–4,0	***
Головные боли	3,0	0,0–6,0	2,0	0,0–5,0	***
Тревога, страх	<b>8,0</b>	5,0–10,0	5,0	1,0–8,0	0,000
Подавленное настроение	<b>6,0</b>	2,0–8,0	2,0	0,0–7,0	0,000
Затрудненное засыпание	<b>5,0</b>	2,0–9,0	3,5	0,0–8,0	0,036
Неприятные сновидения	2,5	0,0–7,0	1,0	0,0–5,0	***

Примечание. \*\*\* Различия статистически незначимые.

Из табл. 7 видно, что по симптомам предэкзаменационного стресса со стороны сердечно-сосудистой системы, мышечной и аффективных нарушений первая группа статистически значимо превосходила вторую.

Наиболее значимыми (5 баллов и выше) симптомами стресса, возникающими перед экзаменами в первой группе, были: тахикардия, тревога, страх, подавленное настроение и затрудненное засыпание. Во второй группе столь значимых симптомов предэкзаменационного стресса не было.

Верификация распространенности социофобии показала (табл. 8), что у студентов обеих групп симптомы социофобии встречались с одинаковой частотой — соответственно 46 и 40,9 %. Причем клинически значимый уровень (умеренная, выраженная и крайне выраженная) — 24,1 % в первой и 19,1 % во второй группе.

Результаты теста GAD-7 (табл. 9) показали, что генерализованная тревога наблюдалась у 58,4 % студентов первой и 57,4 % второй группы (различия статистически незначимые). Легко выраженная тревога как психологический феномен присуща немногим более 40 % студентов обеих групп. В то же время умеренная и выраженная тревога наблюдалась у 16,8 % студентов первой и 14,7 % второй группы (различия статистически незначимые).

Изучение распространенности приступов паники (табл. 10) показало, что в первой группе они наблюдались в совокупности у 43,8 % студентов, а во второй — у 13,9 % ( $\chi^2 = 25,106$   $p = 0,0005$   $OR = 4,8$   $95\%CI = 2,2–9,5$ ). При этом клинически значимые (умеренной степени выраженности) панические приступы отметили 27,7 % студентов первой и 6,1 % второй группы ( $\chi^2 = 18,530$   $p = 0,0005$   $OR = 5,9$   $95\%CI = 2,4–15,3$ ). Отношение шансов свидетельствует, что у студентов первой группы вероятность выявления клинически значимых (приносящих дискомфорт и усложняющих адаптацию) приступов паники почти в 6 раз выше, чем во второй группе.

Верификация частоты депрессии, тревоги и стресса (тест DASS-21, табл. 11) показала, что депрессия в общей совокупности (доклинический и клинический уровни) в первой и второй группах встречалась одинаково часто — соответственно 41,6 и 40 % случаев. При



этом клинический уровень наблюдался соответственно у 22,6 и 32,2 % (различия статистически незначимые).

Тревога (в совокупности) регистрировалась у 44,5 % в первой и 44,3 % во второй группе, а клинически значимый ее уровень соответственно 21,9 и 27,8 %.

Стресс в совокупности выявлен у 38 % в первой группе и в 34,8 % — во второй, клинический уровень соответственно у 23,7 % в первой и у 24,4 % во второй группе.

Таблица 8

Результаты SPIN-теста на социофобию

Степень выраженности	1-я группа		2-я группа	
	n	%	n	%
Отсутствие	74	54,0	68	59,1
Легко выраженная	30	21,9	25	21,7
Умеренная	22	16,1	15	13,0
Выраженная	7	5,1	4	3,5
Крайне выраженная	4	2,9	3	2,6
<b>ИТОГО</b>	<b>137</b>	<b>100,0</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Таблица 9

Результаты теста GAD-7

Степень выраженности	1-я группа		2-я группа	
	n	%	n	%
Отсутствует	57	41,6	49	42,6
Легкая	57	41,6	49	42,6
Умеренная	18	13,2	15	13,0
Выраженная	5	3,6	2	1,7
<b>ИТОГО</b>	<b>137</b>	<b>100,0</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Таблица 10

Результаты теста на приступы паники

Степень выраженности	1-я группа		2-я группа	
	n	%	n	%
Отсутствует	77	56,2	99	86,1
Легкая	22	16,1	9	7,8
Умеренная	38	27,7	7	6,1
<b>ИТОГО</b>	<b>137</b>	<b>100,0</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Таблица 11

Результаты теста DASS-21

Степень выраженности	1-я группа		2-я группа		1-я группа		2-я группа		1-я группа		2-я группа	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	Депрессия				Тревога				Стресс			
Норма	80	58,4	69	60,0	76	55,5	64	55,7	85	62,0	75	65,2
Легкая	26	19,0	9	7,8	31	22,6	19	16,5	14	10,2	12	10,4
Умеренная	21	15,3	24	20,9	13	9,5	12	10,4	15	10,9	13	11,3
Выраженная	6	4,4	7	6,1	5	3,6	8	7,0	20	14,6	8	7,0
Тяжелая	4	2,9	6	5,2	12	8,8	12	10,4	3	2,2	7	6,1

Таким образом, клинический уровень аффективных расстройств — депрессии и тревоги регистрируется одинаково часто у студентов старших курсов, независимо от региона

проживания (обучения), и, вероятно, не связан с учебными стрессовыми факторами, а отражает их распространенность среди лиц молодого возраста.

Изучение приверженности врачебной профессии пятикурсников в зависимости от мотива поступления показало, что из обучающихся в НИУ БелГУ поступивших по собственной инициативе 29,6 % выбрали бы другую специальность, а из числа поступивших по совету — статистически значимо большее число — 55,2 % ( $\chi^2 = 5,479$   $p = 0,02$  OR = 2,9 95 % CI = 1,7–7,4). Шанс разочарования в профессии для поступивших «по совету» студентов НИУ БелГУ почти в 3 раза выше, чем у выбравших специальность самостоятельно. Для поступивших «по совету» были более характерны пропуски занятий ( $p = 0,02$ ), компьютерные игры ( $p = 0,03$ ), а для поступивших самостоятельно — поддержка родителей ( $p = 0,04$ ).

Из числа обучающихся в АГМУ, поступивших по личному желанию, только 17,4 % выбрали бы другую профессию, а из поступивших «по совету» — более половины 54,8 % ( $\chi^2 = 7,400$   $p = 0,007$  OR = 3,2 95 % CI = 1,3–7,7). Шанс разочарования в профессии для поступивших «по совету» студентов АГМУ более чем в 3 раза выше, чем у выбравших специальность самостоятельно. У поступивших по совету были более выраженными нежелание учиться ( $p = 0,02$ ), психосоматические симптомы учебного стресса: тахикардия ( $p = 0,02$ ), затрудненное дыхание ( $p = 0,004$ ), проблемы с ЖКТ ( $p = 0,04$ ), напряжение мышц ( $p = 0,04$ ). Для совладания со стрессом они чаще курили табак ( $p = 0,013$ ) и употребляли наркотики ( $p = 0,02$ ). Кроме того, они обнаруживали более низкий уровень общего здоровья ( $p = 0,04$ ), более высокий уровень депрессии ( $p = 0,02$ ) и тревоги ( $p = 0,01$ ).

Отношение шансов свидетельствует, что вне зависимости от региона обучения число студентов, не приверженных врачебной профессии, спустя 5 лет обучения более чем в 3 раза выше среди тех, кто поступил не по собственной инициативе.

## **Заключение**

Таким образом, в результате исследования установлено, что из старшекурсников — учащихся 5 курса, каждый пятый студент НИУ БелГУ и каждый третий АГМУ поступили в медицинский вуз не по собственной инициативе. На пятом году обучения убеждены в правильности выбора врачебной профессии менее половины (43 %) студентов НИУ БелГУ и менее трети (30,4 %) АГМУ. Разочарованы в профессии врача примерно одинаковое число студентов обоих вузов: 35 и 37,4 % — если бы был выбор, они избрали бы другую профессию.

Большинство учебных стрессовых факторов студенты НИУ БелГУ воспринимали более неблагоприятно, чем учащиеся АГМУ. В первую очередь это касается строгости преподавателей, высокой учебной нагрузки, нерационального расписания занятий и учебы более 6 часов в день, а также недостатка учебников. Это влекло за собою трудности организации режима дня, нерегулярное питание и страх перед будущим. В результате учебных стрессовых факторов у студентов-медиков НИУ БелГУ были более выражены все психические симптомы учебного стресса, а также «постоянная нехватка времени и спешка». Последнее, с нашей точки зрения, связано с нерациональным расписанием и часовой перегрузкой в день.

В то же время студенты АГМУ статистически значимо чаще для преодоления учебного стресса употребляли наркотики, пропускали занятия, увлекались компьютерными играми и принимали седативные лекарства. Степень волнения перед экзаменами у студентов

НИУ БелГУ была более высокой (9 баллов), чем у их сверстников из АГМУ (7 баллов). Крайне высокий (8–10 баллов) уровень волнения перед экзаменами был характерен соответственно для 75,9 и 44,3 % учащихся. У первых также были более выраженными симптомы предэкзаменационного стресса.

Частота клинически значимого уровня социофобий была примерно одинаковой — соответственно 24,1 и 19,1 %. Клинически значимые редуцированные приступы паники чаще беспокоили студентов НИУ БелГУ — 27,7 % и только 6,1 % — АГМУ.

Учитывая высокую частоту социофобий (24,1 и 19,1 %), депрессии (22,6–32,2 %) и тревоги (21,9–27,8 %) у студентов обеих групп, а также приступов паники, требуется разработка и реализация психокоррекционных программ для студентов-медиков, направленных на формирование адаптивных способов преодоления стресса, снижение уровня тревожности и депрессии, что позволит предупредить развитие психосоматических расстройств и аддикций.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The author declares that there is no conflict of interest. Исследование выполнено по личной инициативе без финансирования.

Литература:

1. Conley C. S., Shapiro J. B., Kirsch A. C. et al. A meta-analysis of indicated mental health prevention programs for at-risk higher education students. *J Couns Psychol.* 2017; 64 (2): 121–140. <https://doi.org/10.1007/s11121-015-0543-1>.
2. Tung Y. J., Lo K. K. H., Ho R. C. M. et al. Prevalence of depression among nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Today.* 2018; 63: 119–129. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.01.009.
3. Winzer R., Lindblad F., Sorjonen K. et al. Positive versus negative mental health in emerging adulthood: a national cross-sectional survey. *BMC Public Health.* 2014; 14: 1238. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1238>.
4. Winzer R., Lindberg L., Guldbrandsson K. et al. Effects of mental health interventions for students in higher education are sustainable over time: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Peer J.* 2018; 6. Available at: <https://peerj.com/articles/4598/>. Accessed: September 24, 2019. <https://doi.org/10.7717/peerj.4598>.
5. Rotenstein L. S., Ramos M. A., Torre M. et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA.* 2016; 316 (21): 2214–2236. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>.
6. Dahlin M., Joneborg N., Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ.* 2005; 39 (6): 594–604. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02176.x>.
7. Захарова Л. И. Нервная анорексия: распространенность, критерии диагностики и психосоматические соотношения. *Научные результаты биомедицинских исследований.* 2019; 5 (1): 108–121. DOI: 10.18413/231138955-2019-5-1-0-8.
8. Hunt J., Eisenberg D. Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *J Adolesc Health.* 2010; 46 (1): 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.08.008>.
9. Qamar K., Khan N. S., Bashir Kiani M. R. Factors associated with stress among medical students. *J Pak Med Assoc.* 2015; 65 (7): 753–755.

10. Saeed A. A., Bahnassy A. A., Al-Hamdan N. A., Almudhaibery F. S., Alyahya A. Z. Perceived stress and associated factors among medical students. *Journal of Family and Community Medicine*. 2016; 23 (3): 166–171. DOI: 10.4103/2230-8229.189132.
11. Горбылева К. В., Бебинов С. Е., Зарифьян А. Г. Соотношение психофизиологических особенностей студентов военного и медицинского вузов. *Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета*. 2014; 14 (5): 39–42.
12. Туровая А. Ю., Каде А. Х., Величко М. А. и др. Проявления психоэмоционального стресса у студентов-медиков в зависимости от успеваемости в период сессии. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2014; 5 (1): 145–146.
13. Reisbig A. M., Danielson J. A., Wu T. F. et al. A study of depression and anxiety, general health, and academic performance in three cohorts of veterinary medical students across the first three semesters of veterinary school. *J Vet Med Educ*. 2012; 39 (4): 341–358. <http://dx.doi.org/10.3138/jvme.0712-065r>.
14. Руженкова В. В. Учебный стресс как фактор риска формирования аддиктивного поведения, тревожных и депрессивных расстройств у иностранных студентов медиков. *Научный результат. Медицина и фармация*. 2018; 4 (2): 55–68. DOI: 10.18413/2313-8955-2018-4-2-0-6.
15. Руженков В. А., Руженкова В. В. Некоторые аспекты суицидального поведения учащейся молодежи и возможные пути предупреждения. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2011; 4 (67): 52–54.
16. Yusoff M. S., Abdul Rahim A. F., Baba A. A. et al. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among prospective medical student. *Asian J Psychiatr*. 2013; 6 (2): 128–33. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2016.01.005>.
17. Melaku L., Mossie A., Negash A. Stress among Medical Students and Its Association with Substance Use and Academic Performance. *Journal of Biomedical Education*. 2015. Available at: <https://www.hindawi.com/journals/jbe/2015/149509/>. Accessed: September 24, 2019. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/149509>.
18. Ефимова Л. А. Оценка влияния стрессовых факторов на учебное поведение студентов: на примере студентов ТГУ имени Г. Р. Державина [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.tsutmb.ru/nayk/nauchnyie\\_meropriyatiya/int\\_konf/vseross/i\\_vserossiyskaya\\_nauchnaya\\_studencheskay/ocenka\\_vliyaniya\\_stressovyix\\_faktorov\\_na\\_u](http://www.tsutmb.ru/nayk/nauchnyie_meropriyatiya/int_konf/vseross/i_vserossiyskaya_nauchnaya_studencheskay/ocenka_vliyaniya_stressovyix_faktorov_na_u) (дата обращения 01.10.2019).
19. Mayer V. F. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med Educ*. 2016; 16 (1): 282–285.
20. Руженков В. А., Руженкова В. В. Отношение медицинских сестер психиатрической больницы и факультета высшего медицинского образования к суицидентам как отражение социальной стигматизации. *Суицидология*. 2013; 4 (2): 63–68.
21. Hankir A. K., Northall A., Zaman R. Stigma and mental health challenges in medical students [Electronic resource]. *BMJ Case Rep*. 2014. pii: bcr2014205226. — Mode of access: <http://casereports.bmj.com/content/2014/bcr-2014-205226.long>.
22. Adams D. F. The embedded counseling model: an application to dental students. *J. Dent. Educ*. 2017; 81 (1): 29–35.
23. Aboalshamat K., Hou X. Y., Strodl E. The impact of a self-development coaching programme on medical and dental students' psychological health and academic performance: a randomised controlled trial. *BMC Med. Educ*. 2015; 15: 134 [Electronic resource]. — Mode of access: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-015-0412-4>.
24. Щербатых Ю. В. Психология стресса. — Москва: Эксмо. 2006.
1. Conley C. S., Shapiro J. B., Kirsch A. C. et al. A meta-analysis of indicated mental health pre-vention programs for at-risk higher education students. *J Couns Psychol*. 2017; 64 (2): 121–140. <https://doi.org/10.1007/s11121-015-0543-1>.

2. Tung Y. J., Lo K. K. H., Ho R. C. M. et al. Prevalence of depression among nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Today*. 2018; 63: 119–129. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.01.009.
3. Winzer R., Lindblad F., Sorjonen K. et al. Positive versus negative mental health in emerging adulthood: a national cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2014; 14: 1238. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1238>.
4. Winzer R., Lindberg L., Guldbrandsson K. et al. Effects of mental health interventions for students in higher education are sustainable over time: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Peer J*. 2018; 6. Available at: <https://peerj.com/articles/4598/>. Accessed: September 24, 2019. <https://doi.org/10.7717/peerj.4598>.
5. Rotenstein L. S., Ramos M. A., Torre M. et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JA-MA*. 2016; 316 (21): 2214–2236. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>.
6. Dahlin M., Joneborg N., Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ*. 2005; 39 (6): 594–604. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02176.x>.
7. Zakharova L. I. Anorexia nervosa: prevalence, diagnostic criteria and psychosomatic relations. *Scientific results of biomedical research*. 2019; 5 (1): 108–121. DOI: 10.18413/23113-8955-2019-5-1-0-8.
8. Hunt J., Eisenberg D. Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *J Adolesc Health*. 2010; 46 (1): 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.08.008>.
9. Qamar K., Khan N. S., Bashir Kiani M. R. Factors associated with stress among medical students. *J Pak Med Assoc*. 2015; 65 (7): 753–755.
10. Saeed A. A., Bahnassy A. A., Al-Hamdan N. A., Almudhaibery F. S., Alyahya A. Z. Perceived stress and associated factors among medical students. *Journal of Family and Community Medicine*. 2016; 23 (3): 166–171. DOI: 10.4103/2230-8229.189132.
11. Gorbyleva K. V., Bebinov S. E., Zarifyan A. G. Correlation of psychophysiological characteristics of students of military and medical universities. *Bulletin of the Kyrgyz-Russian Slavic University*. 2014; 14 (5): 39–42.
12. Turovaya A. Yu., Kade A. Kh., Velichko M. A. et al. Manifestations of psychoemotional stress in medical students depending on academic performance during the session. *International Journal of Applied and Basic Research*. 2014; 5 (1): 145–146.
13. Reisbig A. M., Danielson J. A., Wu T. F. et al. A study of depression and anxiety, general health, and academic performance in three cohorts of veterinary medical students across the first three semesters of veterinary school. *J Vet Med Educ*. 2012; 39 (4): 341–358. <http://dx.doi.org/10.3138/jvme.0712-065r>.
14. Ruzhenkova V. V. Educational stress as a risk factor for the formation of addictive behavior, anxiety and depressive disorders in foreign medical students. *Scientific result. Medicine and pharmacy*. 2018; 4 (2): 55–68. DOI: 10.18413 / 2313-8955-2018-4-2-0-6.
15. Ruzhenkov V. A., Ruzhenkova V. V. Some aspects of the suicidal behavior of students and possible ways of prevention. *Siberian Bulletin of Psychiatry and Addiction*. 2011; 4 (67): 52–54.
16. Yusoff M. S., Abdul Rahim A. F., Baba A. A. et al. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among prospective medical student. *Asian J Psychiatr*. 2013; 6 (2): 128–33. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2016.01.005>.
17. Melaku L., Mossie A., Negash A. Stress among Medical Students and Its Association with Substance Use and Academic Performance. *Journal of Biomedical Education*. 2015. Available at: <https://www.hindawi.com/journals/jbe/2015/149509/>. Accessed: September 24, 2019. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/149509>.
18. Efimova L. A. Assessment of the influence of stress factors on the students' educational behavior: on the example of students of Derzhavin Tambov State University [Electronic resource]. — Access mode:

[http://www.tsutmb.ru/nayk/nauchnyie\\_meropriyatiya/int\\_konf/vseross/i\\_vserossijskaya\\_nauchnaya\\_studencheskay/oczenka\\_vliyaniya\\_stressovyix\\_faktorov\\_na\\_u](http://www.tsutmb.ru/nayk/nauchnyie_meropriyatiya/int_konf/vseross/i_vserossijskaya_nauchnaya_studencheskay/oczenka_vliyaniya_stressovyix_faktorov_na_u) (accessed 01.10.2019).

19. Mayer B. F. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med Educ.* 2016; 16 (1): 282–285.

20. Ruzhenkov V. A., Ruzhenkova V. V. The attitude of nurses of a psychiatric hospital and the department of higher medical education to suicides as a reflection of social stigmatization. *Suicidology.* 2013; 4 (2): 63–68.

21. Hankir A. K., Northall A., Zaman R. Stigma and mental health challenges in medical students [Electronic resource]. *BMJ Case Rep.* 2014. pii: bcr2014205226. — Mode of access: <http://casereports.bmj.com/content/2014/bcr-2014-205226.long>.

22. Adams D. F. The embedded counseling model: an application to dental students. *J. Dent. Educ.* 2017; 81 (1): 29–35.

23. Aboalshamat K., Hou X. Y., Strodl E. The impact of a self-development coaching programme on medical and dental students' psychological health and academic performance: a randomised controlled trial. *BMC Med. Educ.* 2015; 15: 134 [Electronic resource]. — Mode of access: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-015-0412-4>.

24. Shcherbatykh Yu. V. *Psychology of stress.* — Moscow: Eksmo. 2006.