

Динамика учебного стресса и состояние психического здоровья студентов-медиков 1- и 5-го курсов, учащихся в различных вузах (результаты межрегионального исследования)

Руженкова В.В. к.м.н., доцент кафедры психиатрии, наркологии и клинической психологии

Руженков В.А. д.м.н., профессор, заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и клинической психологии

ФГАОУ ВО Белгородский государственный национальный исследовательский университет Министерства образования и науки России
Белгород, Россия

Актуальность. Учеба в вузе – интеллектуально и эмоционально напряженный вид деятельности, сопровождающийся стрессом, оказывающим на психическое и физическое здоровье негативное влияние.

Цель исследования: верификация динамики состояния психического здоровья студентов медиков первого и пятого курсов учащихся в различных вузах, в соотнесенности с учебным стрессом для разработки рекомендаций по предупреждению дезадаптации.

Методы. Медико-социологическим и психометрическим методами обследовано 497 (341 женского и 156 мужского пола) студентов-медиков: 283 учащихся Медицинского института Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ БелГУ) и 214 – Алтайского государственного медицинского университета (АГМУ).

Результаты. Установлено, что среди первокурсников только 56,2% студентов НИУ БелГУ и 42,4% АГМУ были убеждены на 80–100% в правильности выбора врачебной профессии. У пятикурсников эти цифры стали ниже – соответственно 42,4% и 29,6%. Более низкими эти цифры оказались у студентов, поступивших на обучение не по собственной инициативе. Степень волнения перед экзаменами у студентов 5-го курса 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%. У студентов АГМУ волнение перед экзаменами на 5-м курсе снизилось по сравнению с 1-м курсом с 8 баллов до 7, а в НИУ БелГУ – наоборот, увеличилась с 8 баллов до 9. У студентов АГМУ к пятому курсу стрессогенность подавляющего большинства учебных факторов статистически значимо снижалась, а в НИУ БелГУ наоборот, возрастала. Результатом были более выраженными все психические симптомы учебного стресса. Вышесказанное требует более тщательного изучения организации учебного процесса и внесения необходимых корректив.

Заключение. Учитывая высокую частоту разочарования в профессии (особенно у поступивших на обучения не по собственной инициативе), требуется тщательная профориентационная работа с абитуриентами. Для профилактики дистресса и сопутствующей ему дезадаптации целесообразно проведение на первых курсах тренинговых программ «Тайм-менеджмент» и «Стресс-менеджмент», показавших высокую эффективность.

Ключевые слова: студенты медики, учебный стресс, социофобия, тревога, депрессия, дистресс.

Для цитирования: Руженкова В.В., Руженков В.А. Динамика учебного стресса и состояние психического здоровья студентов-медиков 1- и 5-го курсов, учащихся в различных вузах (результаты межрегионального исследования). *Психическое здоровье*. 2020; (1): 30-44.

DOI: 10.25557/2074-014X.2020.01.30-44

Автор для корреспонденции. Руженков Виктор Александрович; e-mail: ruzhenkov@bsu.edu.ru

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила: 16.10.2019.

Dynamics of educational stress and mental health of medical students of the 1st and 5th years studying at different universities (results of an inter-regional study)

Ruzhenkova V.V., Ruzhenkov V.A.

Belgorod National Research University
Belgorod, Russia

Background. Studying at a university is an intellectually and emotionally intense type of activity, accompanied by stress, which has a negative impact on mental and physical health.

Aim: to verify the dynamics of the first and fifth year medical students from different universities mental health state in relation to educational stress to develop recommendations for the prevention of maladaptation.

Methods. A continuous sample of 497 (341 female and 156 male) medical students were examined by medical, sociological and psychometric methods: 283 students from Institute of Medicine, Belgorod National Research University (BelSU) and 214 from the Altai State Medical University (ASMU).

Results. It was established that, only 56.2% of among first-year students from BelSU and 42.4% from ASMU were 80-100% convinced of the correct choice of the medical profession. For fifth-year students, these figures became lower – 42.4% and 29.6%, respectively. These figures turned out to be lower among students who did not enter their studies on their own initiative.

The degree of anxiety before exams for 5th year students of BelSU was higher (9 points) than for their peers from the ASMU (7 points). Extremely high (8-10 points) level of anxiety before exams was characteristic of 75.9% and 44.3%, respectively. At students of the ASMU, the excitement before exams at the 5th year decreased compared to the 1st year from 8 points to 7, and at the Belgorod State University – on the contrary, increased from 8 points to 9.

The stressfulness of the vast majority of educational factors was statistically significantly reduced for the fifth year students of the ASMU, and, on the contrary, it grew for the fifth year students of the BelSU. The result was more pronounced all the mental symptoms of educational stress. The above requires a more thorough study of the organization of the educational process and the introduction of necessary adjustments.

Conclusion. Given the high frequency of disappointment in the profession (especially for those who entered the training not on their own initiative), careful career guidance work with applicants is required. For the prevention of distress and the associated maladaptation, it is advisable to conduct training programs “Time Management” and “Stress Management” in the first courses, which have shown high efficiency.

Key words: medical students, educational stress, sociophobia, anxiety, depression, distress.

For citation: Ruzhenkova V.V., Ruzhenkov V.A. Dynamics of educational stress and mental health of medical students of the 1st and 5th years studying at different universities (results of an inter-regional study). *Psikhicheskoe zdorovie [Mental Health] 2020; (1): 30-44.* (In Russ.).

DOI: 10.25557/2074-014X.2020.01.30-44

Corresponding author: Victor A. Ruzhenkov; **e-mail:** ruzhenkov@bsu.edu.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The study had no sponsorship.

Accepted: 16.10.2019.

В последнее десятилетие проблема изучения психического здоровья студентов высших учебных заведений становится все более актуальной [10, 12, 13, 20, 23], так как симптомы депрессии, тревоги и дистресса чаще встречаются у студентов, чем в населении [14, 19, 25, 26]. Более высокая частота психических расстройств у студентов может быть связана с как с учебным дистрессом [11], так и являться отражением ухудшения психического здоровья подростков [13]. В особенности это касается студентов медиков, деятельность которых относится к числу напряженных в эмоциональном плане видов труда, а учебная нагрузка в среднем в два раза выше, чем у студентов других специальностей [4], что отражается на уровне их психического и соматического здоровья [3,5]. Основными учебными факторами стресса являются: большой объем учебной нагрузки, неуверенность в собственных профессиональных качествах и значительный объем усилий, необходимых на выполнение домашнего задания [22], страх перед будущим, нежелание учиться или разочарование в профессии [2]. Наиболее значимыми стрессовыми ситуациями для студентов медиков являются давление со стороны преподавателей, конкуренция между учащимися, большие объемы изучаемой информации, недостаток времени для повторения материала, неполучение ожидаемых

оценок, слишком долгое обучение, необходимость работы с трупным материалом и жесткий распорядок дня [16].

У студентов медиков высокий уровень заболеваемости аффективными расстройствами [21]: распространенность депрессии варьировала от 8,7% до 71,3%; тревоги – 10,1–58,9%; стресса – 42,8–59,8%. При этом у лиц женского пола были более высокие показатели депрессии и стресса по сравнению с мужчинами [9, 20]. Высокий уровень учебного стресса на первом курсе [18] приводит к тому, что у подавляющего большинства (83%) студентов медиков имеются суицидальные мысли. Ситуация осложняется еще и тем, что у поступающих в медицинские институты изначально наблюдаются высокая частота стресса, тревоги и депрессии [26].

Стрессовое состояние негативно сказывается на трудоспособности студентов, в результате ухудшается посещаемость занятий и успеваемость [1, 17]. Студенты, испытывающие стресс, чаще употребляли наркотики, алкоголь, курили табак [7, 15], что создает риск формирования аддиктивного поведения и зависимостей.

Цель исследования – верификация динамики состояния психического здоровья студентов медиков первого и пятого курса, учащихся в различных вузах в соотнесенности с учебным стрессом, для разработки рекомендаций по предупреждению дезадаптации.

Методы

Обследовано в течение апреля 2019 года (спустя 8 месяцев от начала учебного года) 497 студентов медиков – 283 учащихся Медицинского института Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ БелГУ) и 214 – Алтайского государственного медицинского университета (АГМУ): 245 – учащихся 1-го курса в возрасте 16–29 ($18,5 \pm 1,5$) лет, 173 (70,6%) лиц женского и 72 (29,4%) мужского пола: 146 в Медицинском институте НИУ БелГУ и 99 – в Алтайском государственном медицинском университете (АГМУ); 252 – учащихся 5-го курса в возрасте 20–29 ($22 \pm 1,1$) лет, 168 (66,7%) лиц женского и 84 (33,3%) мужского пола: 137 в НИУ БелГУ и 115 АГМУ.

Основными методами исследования были:

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, SPIN-тест для диагностики социфобии, тест DASS-21 (для диагностики депрессии, тревоги и стресса), опросник «GAD-7» для диагностики генерализованного тревожного расстройства, опросник «Panic Screening Questions Wayne Katon».

Статистическая обработка данных проводилась методами непараметрической статистики (медиана, интерквартильный размах; критерий χ^2 с поправкой Йетса на непрерывность, критерий Манна–Уитни для сравнения двух независимых групп, корреляционный анализ – коэффициент ранговой корреляции Спирмена) с использованием пакета прикладных статистических программ Statistica 6.0.

Результаты

Сравнение мотивов поступления в медицинский ВУЗ показало, что в НИУ БелГУ поступили по собственной инициативе 86,3% первокурсников и 78,9% – пятикурсников (в среднем 82,7%), а в УГМУ – соответственно 71,7% и 63,5% (67,3%). Поступили не по собственной инициативе (по совету родителей, знакомых и случайно) в УГМУ – большее число студентов (32,7%), чем в НИУ БелГУ – 17,3% ($\chi^2=15,027$ $p=0,0007$ $OR=2,3$ $95\%CI=1,5-3,6$). Отношение шансов свидетельствует, что указанная вероятность более чем в 2 раза выше в АГМУ, по сравнению с НИУ БелГУ.

Убеждены на 80–100% в правильности выбора врачебной профессии 56,2% студентов 1 курса НИУ Бел-

ГУ и только 43% – пятого ($\chi^2=4,341$ $p=0,037$ $OR=1,7$ $95\%CI=1,0-2,8$). Среди учащихся УГМУ эти цифры составили соответственно: 42,4% на первом курсе и 29,6% – на пятом ($\chi^2=3,840$ $p=0,05$). Таким образом отмечается значимое снижение числа студентов, полностью (на 80–100%) убежденных в правильности выбора профессии в течение 5 летнего периода обучения. Среди учащихся в НИУ БелГУ убежденных в правильности выбора врачебной профессии статистически значимо большее число как на первом, так и на пятом курсах.

Привлекательной (на 80–100%) профессия врача была для 76,7% учащихся 1 курса в НИУ БелГУ со статистически значимым ($\chi^2=24,609$ $p=0,0005$ $OR=3,6$ $95\%CI=2,1-6,3$) снижением (в 1,6 раза) на 5 курсе – до 47,4%. Среди учащихся УГМУ эти цифры составили соответственно: 55,5% на 1 курсе, со статистически значимым ($\chi^2=10,076$ $p=0,002$ $OR=2,5$ $95\%CI=1,4-4,6$) снижением (в 1,7 раза) на 5 курсе – до 33%.

Таким образом, в течение 5-летнего периода обучения врачебной профессии теряется убежденность в правильности ее выбора и привлекательности в 1,6–1,7 раза у студентов медиков, обучающихся в различных медицинских ВУЗах (рис. 1).

Верификация приверженности профессии врача: ответ на вопрос – «Если бы сейчас стоял выбор, то вы поступили бы вы медицинский институт (МИ), или выбрали другую профессию?» (рис. 2) показала, что большинство студентов первого курса в обоих ВУЗах преданы врачебной профессии, причем статистически значимо ($\chi^2=13,872$ $p=0,0008$) большее число в НИУ БелГУ. Спустя 5-летний период обучения число приверженных профессии в обоих учебных заведениях снизился и, фактически одинаковое число студентов медиков обеих ВУЗов: 35–37,4% выбрали бы другую профессию.

Таким образом, вне зависимости от места обучения, более трети студентов медиков кардинально отрицательно относятся к врачебной профессии. Сказанное свидетельствует о негативных явлениях, происходящих в практическом здравоохранении и утрате престижности врачебной профессии. Более того, события последних 2–3 лет, обусловленные непоследовательным законодательством и непродуманным введением уголовной ответственности и последующего уголовного преследования врачей по надуманным поводам с реальными сроками заключения, фактически снижает престижность и популярность профессии.

Изучение динамики оценки студентами условий обучения (табл. 1) показало, что студенты первого курса обеих ВУЗов высоко оценивали условия и качество обучения (по медианному значению все показа-

тели 7–8 баллов в НИУ БелГУ и 6–7 – в АГМУ), причем первые большую часть оценивали статистически значимо выше, чем вторые, за исключением удобства расписания занятий. Студенты 5 курса по критерию «комфортность», «качество (понятность) лекций», «соответствие ожиданий реальности» и «качество преподавания» оценивали 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 НИУ БелГУ. Студенты АГМУ дали более высокую оценку учебным материалам.

Из табл. 1 видна отрицательная динамика оценки студентами условий и качества образования. По всем параметрам студенты пятого курса обеих медицинских ВУЗов статистически значимо ниже оценили условия и качество обучения, чем на первом курсе – по первому впечатлению. Требуется дальнейшее изучение причин данного явления и разработка мероприятий по улучшению условий и качества медицинского образования. Перечисленные негативные факторы (разочарование в профессии и неудовлетворенность условиями и качеством образования) могут служить источником эмоционального выгорания и завершения формирования

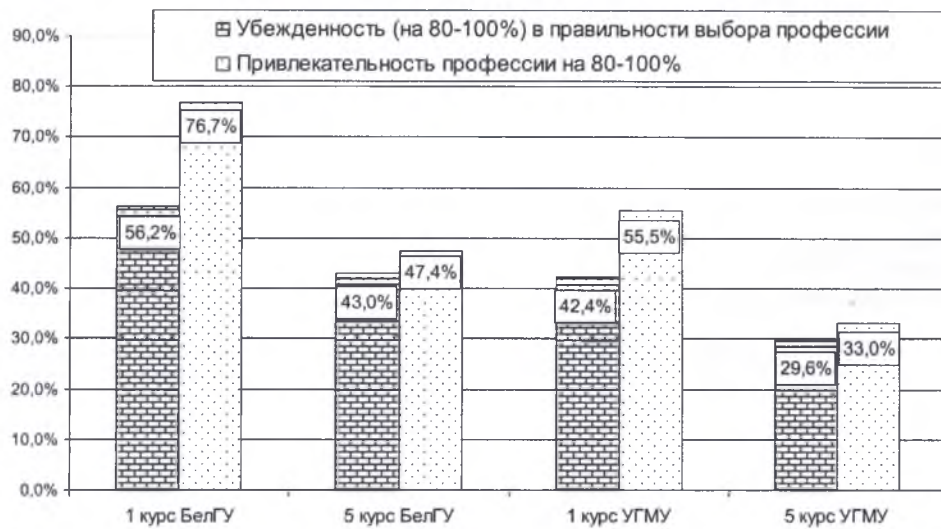


Рис. 1. Сравнительные характеристики убежденности в правильности выбора врачебной профессии и ее привлекательности у студентов 1 и 5 курса НИУ БелГУ и АГМУ.

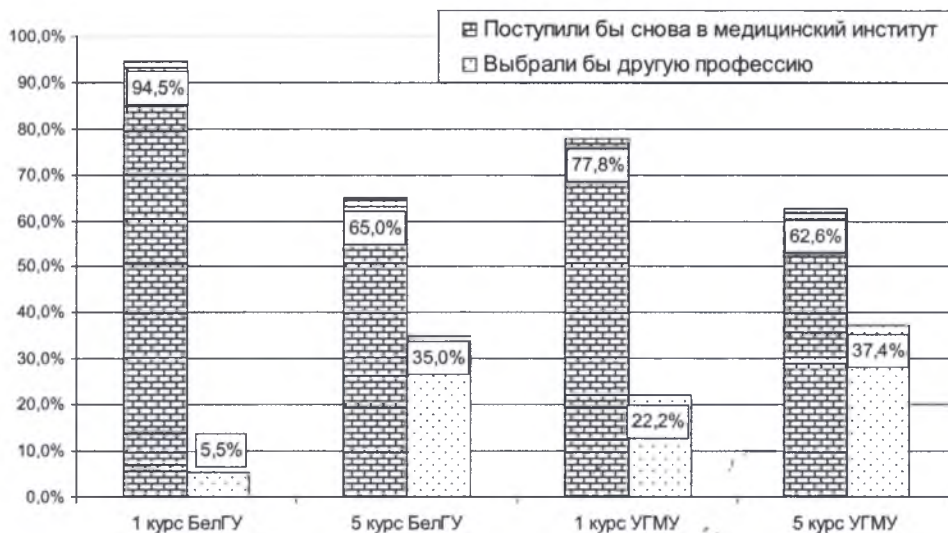


Рис. 2. Динамика числа приверженных врачебной профессии за 5 летний период обучения студентов медиков НИУ БелГУ и АГМУ.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

пограничных психических и психосоматических расстройств. Это может негативно отразиться как на качестве оказания медицинской помощи, так и на состоянии здоровья будущих врачей.

Изучение значимости учебных стрессовых факторов (табл. 2) для студентов 1-го курса показало, что по параметру «строгость преподавателей» учащиеся НИУ БелГУ статистически значимо превосходили

Таблица 1

Динамика оценки студентами условий обучения (в баллах: от 1 до 10)

№ п/п	Условия обучения	НИУ БелГУ					АГМУ				
		1 курс		5 курс		p=	1 курс		5 курс		p=
		Me	Q ₂₅₋₇₅	Me	Q ₂₅₋₇₅		Me	Q ₂₅₋₇₅	Me	Q ₂₅₋₇₅	
1	Комфортность	7,0	6,0-8,0	5,0	4,0-7,0	0,000	7,0	5,0-8,0	5,0	4,0-7,0	0,000
2	Удобство расписания занятий	5,0	4,0-7,0	6,0	4,0-8,0	***	6,0	5,0-8,0	5,0	3,0-7,0	0,003
3	Понятность большинства лекций	8,0	6,0-9,0	6,0	5,0-7,0	0,000	7,0	5,0-8,0	6,0	3,0-7,0	0,009
4	Соответствие учебников тематике занятий	7,0	4,0-9,0	3,0	2,0-5,0	0,000	6,0	5,0-8,0	5,0	3,0-7,0	0,001
5	Соответствие ожиданий реальности	8,0	6,0-8,0	5,0	3,0-7,0	0,000	6,0	5,0-8,0	5,0	3,0-7,0	0,001
6	Полезность получаемых знаний	8,0	7,0-9,0	8,0	6,0-9,0	0,029	7,0	6,0-9,0	6,0	4,0-8,0	0,008
7	Желание учиться в последние 2 недели	8,0	6,0-9,0	7,0	5,0-7,0	0,000	7,0	4,0-8,0	5,0	3,0-7,0	0,004
8	Качество преподавания	8,0	7,0-9,0	6,0	5,0-8,0	0,000	7,0	6,0-9,0	7,0	4,0-8,0	0,000

***Различия статистически не значимы.

Таблица 2

Динамика значимости учебных стрессовых факторов для студентов медиков

№ п/п	Учебные стрессовые факторы	НИУ БелГУ					АГМУ				
		1 курс		5 курс		p=	1 курс		5 курс		p=
		Me	Q ₂₅₋₇₅	Me	Q ₂₅₋₇₅		Me	Q ₂₅₋₇₅	Me	Q ₂₅₋₇₅	
1	Строгие преподаватели	5,0	3,0-7,0	5,0	3,0-7,0	***	4,0	2,0-6,0	3,0	1,0-5,0	0,009
2	Большая учебная нагрузка	8,0	6,0-9,0	8,0	6,0-9,0	***	8,0	6,0-10,0	5,0	2,0-7,0	0,000
3	Отсутствие учебников	5,0	2,0-7,0	6,0	4,0-9,0	-0,003	4,0	2,0-7,0	1,0	0,0-3,0	0,000
4	Непонятные учебники	3,0	1,0-5,0	5,0	3,0-8,0	-0,000	5,0	3,0-6,0	3,0	1,0-6,0	0,003
5	Жизнь вдали от родителей	0,0	0,0-4,0	2,0	0,0-7,0	-0,015	4,0	1,0-8,0	2,0	0,0-4,0	0,000
6	Нехватка денег	2,0	0,0-6,0	4,0	1,0-8,0	-0,000	5,0	2,0-9,0	4,0	2,0-8,0	***
7	Трудность организации режим дня	4,0	2,0-7,0	5,0	3,0-8,0	***	5,0	3,0-9,0	4,0	1,0-7,0	0,001
8	Нерегулярное питание	4,0	2,0-7,0	5,0	3,0-8,0	-0,006	5,0	3,0-8,0	3,0	1,0-6,0	0,000
9	Проблемы в общежитии	0,0	0,0-0,0	0,0	0,0-2,0	-0,000	2,0	0,0-6,0	0,0	0,0-3,0	0,008
10	Конфликты в группе	0,0	0,0-1,0	1,0	0,0-4,0	-0,000	0,5	0,0-2,0	1,0	0,0-3,5	***
11	Много времени готовится к занятиям	7,0	4,0-8,0	6,0	4,0-8,0	***	7,0	4,0-9,0	3,0	1,0-6,0	0,000
12	Нежелание учиться	1,0	0,0-3,0	2,5	1,0-4,5	-0,003	3,0	1,0-5,0	2,0	0,0-5,0	***
13	Разочарование в профессии	0,0	0,0-1,0	2,0	1,0-5,0	-0,000	1,0	0,0-4,0	2,0	1,0-6,0	-0,004
14	Стеснительность	1,0	0,0-4,0	3,0	1,0-6,0	-0,000	2,0	0,0-5,0	2,0	1,0-5,0	***
15	Страх перед будущим	2,0	0,0-5,0	5,0	3,0-8,0	-0,000	4,0	1,0-6,0	3,0	1,0-6,0	***
16	Проблемы в личной жизни	0,0	0,0-3,0	2,0	0,0-6,0	-0,000	1,0	0,0-4,0	2,0	0,0-4,5	***
17	Нерациональное расписание	4,0	1,0-7,0	3,0	2,0-6,0	***	3,0	1,0-6,0	3,0	1,0-5,0	0,130
18	Много занятий в день	4,0	1,0-7,0	4,0	1,0-7,0	***	3,0	1,0-6,0	2,0	0,0-4,5	0,036

***Различия статистически не значимы.

сверстников из АГМУ. По всем остальным показателям статистически значимо студенты АГМУ превосходили учащихся НИУ БелГУ. Во многом это объясняется тем фактом, что среди студентов АГМУ статистически значимо большее число поступивших не по собственной инициативе и имеющих проблемы адаптации к учебному процессу.

Студенты 1-го курса НИУ БелГУ, поступившие на учебу не по собственному убеждению, более болезненно, чем поступившие по собственному инициативе, воспринимали «строгость преподавателей» ($p=0,033$), нерегулярное питание ($p=0,012$), а также необходимость проработки большого объема учебного материала ($p=0,007$), нежелание учиться ($p=0,008$), разочарование в профессии ($0,001$), а также стеснительность ($p=0,01$) и страх будущего ($p=0,01$).

Студенты АГМУ, поступившие «по совету», чаще испытывали проблемы при совместном проживании в общежитии ($p=0,049$), конфликты в группе ($p=0,000$), нежелание учиться ($p=0,000$), разочарование в профессии ($p=0,000$), имели проблемы в личной жизни ($p=0,000$), они были неудовлетворены расписанием занятий ($p=0,009$) и необходимостью отработки пропущенных занятий ($p=0,008$).

Субъективная оценка стрессогенности учебных факторов студентами 5-го курса, учащимися НИУ БелГУ статистически значимо оценивалась более высоко. В первую очередь это касается «строгости преподавателей», высокой учебной нагрузки, нерационального расписания занятий и учебы более 6 часов в день, а также недостатков учебников. Это влекло за собою трудности организации режима дня, нерегулярное питание и страх перед будущим. Если в НИУ БелГУ этот параметр («страх перед будущим») составлял по медианному значению 5 баллов, то в АГМУ – на 2 пункта ниже (3 балла).

Анализ табл. 2 выявил парадоксальное явление: если у студентов медиков, учащихся АГМУ на пятом курсе, по сравнению с первым, стрессогенность подавляющего большинства учебных факторов статистически значимо снижалась, то в НИУ БелГУ наоборот, статистически значимо возрастала. Вышесказанное требует более тщательного изучения организации учебного процесса и внесения необходимых корректив.

Изучение сравнительных характеристик выраженности симптомов учебного стресса (табл. 3) показало, что у студентов первого курса АГМУ по всем параметрам (и психические симптомы и психосоматические) они статистически значимо были более выраженными, чем у учащихся Медицинского института НИУ БелГУ. В то же время, спустя 5 лет обучения, у студентов 5-го курса НИУ БелГУ статистически значимо, чем у АГ-

МУ, были более выраженными 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.

Сравнение динамики выраженности симптомов учебного стресса у студентов НИУ БелГУ и АГМУ показало, что в первом случае у пятикурсников степень тяжести их была статистически значимо более высокой, чем у первокурсников. В то же время у студентов АГМУ отмечалась положительная динамика – статистически значимое снижение степени выраженности симптомов учебного стресса на 5-м курсе, по сравнению с первым. Такая динамика является закономерной, так как за 5-летний период обучения учащиеся адаптируются к учебному стрессу и вырабатывают успешные способы совладания. В причинах усиления симптомов учебного стресса у студентов 5-го курса НИУ БелГУ по сравнению с первым, необходимо исследовать более подробно и выработать адекватные способы снижения эмоционального напряжения у учащихся.

Верификация применяемых студентами способов совладания с учебным стрессом (табл. 4) показала, что статистически значимо большее значение для студентов 1 курса АГМУ, чем в НИУ БелГУ – имело употребление алкогольных напитков, курение табака, а также пропуски занятий и прием нерецептурных седативных лекарственных препаратов. Соответственно для пятикурсников АГМУ статистически значимо более важным, чем для студентом НИУ БелГУ было употребление наркотиков, пропуски занятий, компьютерные игры, а также прием седативных лекарств для совладания с учебным стрессом.

Студенты НИУ БелГУ, поступившие не по собственной инициативе, чаще, чем те кто сделал выбор профессии осознанно, для преодоления учебного стресса: больше спали ($p=0,02$) и играли в компьютерные игры ($p=0,02$), а АГМУ – употребляли наркотики ($p=0,03$), смотрели телевизор ($p=0,003$), пропускали занятия ($p=0,004$) и играли в компьютерные игры ($p=0,02$).

Более половины студентов 5 курса обеих ВУЗов 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 НИУ БелГУ было 10,2% и АГМУ – 13,9% человек. Для преодоления стрессового напряжения 29,9% чело-

Сравнительные характеристики выраженности симптомов учебного стресса

№ п/п	Симптомы учебного стресса	НИУ БелГУ					АГМУ				
		1 курс		5 курс		p=	1 курс		5 курс		p=
		Me	Q ₂₅₋₇₅	Me	Q ₂₅₋₇₅		Me	Q ₂₅₋₇₅	Me	Q ₂₅₋₇₅	
1	Ощущение беспомощности	2,0	0,0-5,0	3,0	2,0-5,0	-0,012	3,0	1,0-5,0	2,0	0,0-4,0	0,016
2	Наплывы посторонних мыслей	2,0	1,0-4,0	3,0	1,0-5,0	***	3,0	1,0-6,0	2,0	0,0-4,0	0,000
3	Повышенная отвлекаемость	3,0	1,0-5,0	4,0	2,0-7,0	-0,000	3,5	1,0-6,0	2,0	1,0-4,0	0,006
4	Раздражительность, обидчивость	2,0	0,0-4,0	3,0	2,0-5,0	-0,000	2,0	1,0-5,0	2,0	0,0-4,0	***
5	Плохое настроение, депрессия	2,0	1,0-4,0	4,0	2,0-6,0	-0,000	3,0	2,0-7,0	2,0	1,0-4,0	0,000
6	Страх, тревога	2,0	0,0-4,0	3,0	1,0-5,0	-0,047	3,0	1,0-6,0	1,0	0,0-3,0	0,002
7	Потеря уверенности, снижение самооценки	1,0	0,0-3,0	3,0	1,0-6,0	-0,000	3,0	1,0-6,0	2,0	0,0-4,0	0,037
8	Постоянная нехватка времени, спешка	4,0	2,0-7,0	6,0	4,0-8,0	-0,001	6,0	3,0-8,0	2,5	1,0-5,0	0,000
9	Плохой сон	3,0	1,0-6,0	5,0	2,0-8,0	-0,011	5,5	2,0-9,0	3,0	1,0-6,0	0,000
10	Проблемы в общении с преподавателями	0,0	0,0-2,0	2,0	0,0-4,0	-0,000	2,0	0,0-4,0	2,0	0,0-3,0	***
11	Учащенное сердцебиение, боли в сердце	0,0	0,0-2,0	1,0	0,0-3,0	-0,024	1,0	0,0-3,0	1,0	0,0-2,0	***
12	Затрудненное дыхание	0,0	0,0-1,0	0,0	0,0-2,0	***	1,0	0,0-2,0	0,0	0,0-2,0	***
13	Проблемы с желудочно-кишечным трактом	0,0	0,0-2,0	1,0	0,0-4,5	-0,008	2,0	0,0-5,0	1,0	0,0-2,0	0,018
14	Напряжение или дрожание мышц	0,0	0,0-3,0	0,5	0,0-2,0	***	1,0	0,0-5,0	0,0	0,0-2,0	0,001
15	Головные боли	2,0	0,0-6,0	4,0	1,0-7,0	***	5,0	2,0-7,0	2,0	0,0-5,0	0,000
16	Низкая работоспособность, утомляемость	3,0	1,0-6,0	5,0	3,0-7,0	-0,000	5,0	2,0-7,0	3,0	1,0-5,0	0,000

***Различия статистически не значимы.

Таблица 4

Сравнительные характеристики степени значимости способов преодоления учебного стресса

№ п/п	Способ преодоления учебного стресса	НИУ БелГУ					АГМУ				
		1 курс		5 курс		p=	1 курс		5 курс		p=
		Me	Q ₂₅₋₇₅	Me	Q ₂₅₋₇₅		Me	Q ₂₅₋₇₅	Me	Q ₂₅₋₇₅	
1	Употребление алкоголя	0,0	0,0-2,0	1,0	0,0-3,0	-0,000	0,0	0,0-3,0	1,0	0,0-3,0	***
2	Табакокурение	0,0	0,0-0,0	0,0	0,0-1,0	-0,001	0,0	0,0-2,0	0,0	0,0-3,0	***
3	Употребляют наркотики	0,0	0,0-0,0	0,0	0,0-0,0	-0,039	0,0	0,0-0,0	0,0	0,0-0,0	-0,005
4	Употребляю больше еды	2,0	0,0-4,0	3,0	0,0-5,0	***	2,0	0,0-5,0	2,0	0,0-5,0	***
5	Смотрят телевизор	0,0	0,0-2,0	1,0	0,0-3,0	***	0,0	0,0-1,0	0,0	0,0-3,0	-0,002
6	Пропуски занятий	0,0	0,0-0,0	0,0	0,0-1,0	-0,000	0,0	0,0-2,0	0,0	0,0-3,0	***
7	Больше сплю	3,0	0,5-5,0	4,0	1,0-6,0	-0,036	2,0	0,0-5,0	3,0	1,0-6,0	-0,036
8	Общение с друзьями	5,0	2,0-7,0	4,0	1,0-6,0	***	4,0	1,0-7,0	3,0	1,0-7,0	***
9	Поддержка родителей	6,0	3,0-8,0	5,0	2,5-8,0	***	5,0	2,0-8,0	3,0	1,0-6,0	0,007
10	Прогулки на воздухе	5,0	3,0-8,0	5,0	2,0-6,0	0,018	5,0	3,0-8,0	3,0	1,0-6,0	0,030
11	Занимаюсь спортом	4,0	1,0-7,0	2,0	0,0-5,0	0,001	3,0	0,0-5,0	2,0	1,0-5,0	***
12	Посещаю бассейн	2,0	0,0-5,0	2,0	0,0-5,0	***	0,0	0,0-4,0	2,0	0,0-5,0	-0,021
13	Компьютерные игры	0,0	0,0-2,0	0,0	0,0-2,0	***	0,0	0,0-3,0	1,0	0,0-5,0	-0,023
14	Интернет	5,0	2,0-7,0	4,0	2,0-7,0	***	4,0	2,0-6,0	4,0	2,0-7,0	***
15	Читают худ. литературу	3,0	1,0-5,0	3,0	1,0-5,0	***	3,0	0,0-6,0	3,0	1,0-5,0	***
16	Лекарственные настойки	0,0	0,0-2,0	0,0	0,0-3,0	***	0,0	0,0-2,0	1,0	0,0-3,0	***
17	Принимают лекарства	0,0	0,0-1,0	0,0	0,0-1,0	***	0,0	0,0-3,0	0,0	0,0-2,0	***

***Различия статистически не значимы.

век из НИУ БелГУ и 44,3% – АГМУ, принимали не-рецептурные седативные лекарства ($\chi^2=5,005$ $p=0,026$). Кроме того, принимали настойки лекарственных трав соответственно 43,8% и 51,3%.

Верификация динамики значимости способов совладания со стрессом показала, что для студентов 5-го курса НИУ БелГУ, по сравнению с первокурсниками, более значимыми были употребление алкоголя, табакокурение, употребление наркотиков, пропуски занятий и сон. В то же время первокурсники больше времени уделяли прогулкам на свежем воздухе и занятиям спортом.

Для студентов 5-го курса АГМУ, по сравнению с первым, более значимыми для совладания со стрессом были: употребление наркотиков, просмотр телепередач, сон, посещение бассейна и компьютерные игры. Первокурсники больше пользовались поддержкой родителей и совершали прогулки на свежем воздухе.

Изучение самооценки студентами 1 курса степени выраженности волнения перед экзаменами показало одинаковые цифры в обеих ВУЗах: $Me=8,0$ $Q_{25-75}=7,0-10,0$ баллов (по 10-балльной шкале). Причем максимальные цифры волнения (9–10 баллов) были характерны для 44,5% человек, учащихся НИУ БелГУ и 36,4% – АГМУ. Самооценка степени волнения перед экзаменами студентами 5-го курса показала, что у студентов НИУ БелГУ она была более высо-

кой ($p=0,00003$): 9,0 баллов и 7,0 – в АГМУ. Таким образом, если у студентов АГМУ степень волнения перед экзаменами на 5 курсе снизилась по сравнению с 1 курсом с 8 баллов до 7, то в НИУ БелГУ – наоборот, увеличилась в 8 баллов до 9.

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

Сказанное свидетельствует о наличии определенных психологических проблем в организации учебного процесса, требующих своего выявления с последующим устранением.

Степень выраженности большинства симптомов учебного стресса (табл. 5) была более высокой у студентов 1-го курса АГМУ, чем у НИУ БелГУ. Это касалось симптомов со стороны дыхательной системы, подавленности, неприятных сновидений. Тревога и страх были выражены одинаково у студентов обеих ВУЗов и достигали уровня от 3 до 9 баллов (медианное значение 6–7 баллов).

Среди студентов 5-го курса по симптомам предэкзаменационного стресса: со стороны сердечнососудистой системы, мышечной и аффективных нарушений

Таблица 5

Сравнительные характеристики выраженности симптомов предэкзаменационного стресса

№ п/п	Симптомы	НИУ БелГУ					АГМУ				
		1 курс		5 курс		p=	1 курс		5 курс		p=
		Me	Q_{25-75}	Me	Q_{25-75}		Me	Q_{25-75}	Me	Q_{25-75}	
1	Учащенное сердцебиение	5,0	2,0-8,0	7,0	4,0-9,0	-0,000	6,0	2,0-8,0	4,0	0,0-8,0	0,026
2	Перебои в работе сердца	0,0	0,0-3,0	3,0	0,0-6,0	-0,000	3,0	0,0-5,0	0,0	0,0-2,0	0,003
3	Затрудненное дыхание	0,0	0,0-3,0	1,0	0,0-5,0	***	2,0	0,0-5,0	0,0	0,0-2,0	0,008
4	Невозможность сделать глубокий вдох	0,0	0,0-2,0	0,0	0,0-3,0	***	1,0	0,0-3,0	0,0	0,0-2,0	0,044
5	Неудовлетворенность вдохом	0,0	0,0-2,0	1,0	0,0-3,0	***	1,0	0,0-3,0	0,0	0,0-2,0	***
6	Напряжение в мышцах тела	2,0	0,0-5,0	3,0	0,0-6,0	***	3,0	0,0-6,0	0,0	0,0-3,0	0,000
7	Дрожание мышц	2,0	0,0-5,0	3,0	0,0-6,0	***	3,0	0,0-6,0	1,0	0,0-4,0	0,001
8	Учащенное мочеиспускание	0,0	0,0-1,0	0,0	0,0-5,0	-0,000	1,0	0,0-3,0	1,0	0,0-4,0	***
9	Головные боли	3,0	0,0-6,0	3,0	0,0-6,0	***	4,0	1,0-8,0	2,0	0,0-5,0	0,002
10	Тревога, страх	6,0	3,0-9,0	8,0	5,0-10,0	-0,002	7,0	3,0-9,0	5,0	1,0-8,0	0,024
11	Подавленное настроение	3,0	0,0-8,0	6,0	2,0-8,0	-0,001	5,0	1,0-8,0	2,0	0,0-7,0	0,003
12	Затрудненное засыпание	4,0	1,0-8,0	5,0	2,0-9,0	***	5,0	2,0-8,0	3,5	0,0-8,0	0,026
13	Неприятные сновидения	0,0	0,0-4,0	2,5	0,0-7,0	-0,001	2,0	0,0-6,0	1,0	0,0-5,0	***

***Различия статистически не значимы.

учащиеся НИУ БелГУ статистически значимо превосходили сверстников с АГМУ. Наиболее значимыми (5 баллов и выше) симптомами стресса, возникающими перед экзаменами у студентов НИУ БелГУ были: тахикардия, тревога, страх, подавленное настроение и затрудненное засыпание. У студентов АГМУ столь значимых симптомов предэкзаменационного стресса не выявлено.

Из табл. 5 видно, что у студентов 5-го курса, учащихся в медицинском институте НИУ БелГУ, по сравнению с первым курсом наблюдается нарастание степени выраженности симптомов предэкзаменационного стресса (психосоматических: тахикардия, ощущение перебоев в работе сердца, учащенном мочеиспускании и психических: тревога, страх, подавленное настроение и неприятные сновидения). В то же время у студентов 5-го курса, учащихся в АГМУ отмечается статистически значимое снижение степени выраженности симптомов предэкзаменационного стресса по сравнению с 1-м курсом.

Сравнительные характеристики распространенности и степени выраженности социофобии представлены в табл. 6.

Верификация числа студентов 1 курса с социофобиями (табл. 6) показала, что в АГМУ число студентов с субклиническим (легкая) и клиническим (умеренная, выраженная и крайне выраженная) уровнем они встречались статистически значимо чаще ($\chi^2=5,521$ $p=0,02$ $OR=2,0$ $95\%CI=1,1-3,6$), чем в НИУ БелГУ – соответственно 40,4% и 25,3%. Клинический уровень встречался одинаково часто – 12,3% в НИУ БелГУ и 17,1% – в АГМУ.

У студентов 5-го курса симптомы социофобии встречались с одинаковой частотой – соответственно 46% у НИУ БелГУ и 40,9% – АГМУ. Причем клинически значимый уровень (умеренная, выраженная и крайне выраженная) – 24,1% в НИУ БелГУ и 19,1% – АГМУ.

Сравнение динамики социофобии от первого курса к пятому показало, что у студентов НИУ БелГУ отмечается рост ($\chi^2=11,796$ $p=0,001$ $OR=2,5$ $95\%CI=1,5-4,2$) социофобий от 25,3% до 46%, а клинического уровня соответственно с 12,3% до 24,1% ($\chi^2=5,844$ $p=0,016$ $OR=2,3$ $95\%CI=1,2-4,4$). У студентов АГМУ уровень социофобий оставался стабильным.

Изучение распространенности генерализованной тревоги (табл. 7) показало, что у студентов 1 курса АГМУ она встречалась статистически значимо ($\chi^2=5,521$ $p=0,02$ $OR=2,0$ $95\%CI=1,1-3,6$) у большего числа студентов, чем НИУ БелГУ: соответственно 65,7% и 50%.

У студентов 5-го курса генерализованная тревога наблюдалась у 58,4% студентов НИУ БелГУ и 57,4% – АГМУ (различия статистически не значимые). 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 НИУ БелГУ и 14,7% – АГМУ (различия статистически не значимые).

Изучение распространенности тревожно-фобических приступов (феноменологически сходных с приступами паники) у студентов 1-го курса показали, что в обеих ВУЗах (табл. 8) они встречались одинаково часто – соответственно клинический уровень 7,5% и 11,1% (различия статистически не значимые).

Изучение распространенности приступов паники у студентов 5 курса показало, что среди учащихся НИУ БелГУ они наблюдались в совокупности у 43,8% студентов, а в АГМУ – 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 НИУ БелГУ и 6,1% – АГМУ ($\chi^2=18,530$ $p=0,0005$ $OR=5,9$ $95\%CI=2,4-15,3$). Отношение шансов свидетельствует, что у студентов НИУ БелГУ вероятность выявления клинически значимых (приносящих дискомфорт

Таблица 6

Сравнительные характеристики распространенности и степени выраженности социофобии

№ п/п	Выраженность социофобии	НИУ БелГУ				АГМУ			
		1 курс		5 курс		1 курс		5 курс	
		п	%	п	%	п	%	п	%
1	Отсутствие	109	74,7	74	54,0	59	59,6	68	59,1
2	Легкая	19	13,0	30	21,9	22	22,2	25	21,7
3	Умеренная	13	8,9	22	16,1	12	12,1	15	13,0
4	Выраженная	5	3,4	7	5,1	4	4,0	4	3,5
5	Крайне выраженная	-	-	4	2,9	1	1,0	3	2,6
ИТОГО		146	100,0	137	100,0	99	100,0	115	100,0

и усложняющих адаптацию) приступов паники почти в 6 раз выше, чем у их сверстников из АГМУ. Более того, если у студентов НИУ БелГУ на 1 курсе приступы паники регистрировались в совокупности у 19,8% студентов, то на 5 курсе уже у 43,8% ($\chi^2=17,685$ $p=0,0006$ $OR=3,1$ $95\%CI=1,8-5,5$). В то же время у студентов АГМУ эта динамика совершенно противоположная – 29,3% на первом и 13,9% – на пятом курсе ($\chi^2=6,681$ $p=0,01$ $OR=2,6$ $95\%CI=1,2-5,4$).

Верификация распространенности депрессии (табл. 9) по тесту DASS-21 у студентов 1-го курса пока-

зала, что в совокупности она выявлялась у 19,2% студентов НИУ БелГУ и более чем в 2 раза чаще (44,4%) – АГМУ ($\chi^2=13,826$ $p=0,0008$ $OR=3,1$ $95\%CI=1,7-5,7$). При этом клинически значимая депрессия (умеренная, выраженная и тяжелая) у студентов АГМУ выявлена у 21,9% и в НИУ БелГУ – у 8,2% ($\chi^2=23,171$ $p=0,0005$ $OR=5,6$ $95\%CI=2,6-12,3$). Отношение шансов свидетельствует, что вероятность выявления клинического уровня депрессии у студентов медиков 1-го курса, обучающихся в Алтайском государственном медицинском институте более чем в 5 раз выше, чем у их сверстни-

Таблица 7

Результаты теста GAD-7

№ п/п	Степень выраженности	НИУ БелГУ				АГМУ			
		1 курс		5 курс		1 курс		5 курс	
		п	%	п	%	п	%	п	%
1	Отсутствует	73	50,0	57	41,6	34	34,3	49	42,6
2	Легкая	58	39,8	57	41,6	40	40,4	49	42,6
3	Умеренная	11	7,5	18	13,2	21	21,2	15	13,0
4	Выраженная	4	2,7	5	3,6	4	4,0	2	1,7
ИТОГО		146	100,0	137	100,0	99	100,0	115	100,0

Таблица 8

Результаты теста на приступы паники

№ п/п	Степень выраженности	НИУ БелГУ				АГМУ			
		1 курс		5 курс		1 курс		5 курс	
		п	%	п	%	п	%	п	%
1	Отсутствует	117	80,2	77	56,2	70	70,7	99	86,1
2	Субклинический	18	12,3	22	16,1	18	18,2	9	7,8
3	Клинический	11	7,5	38	27,7	11	11,1	7	6,1
ИТОГО		146	100,0	137	100,0	99	100,0	115	100,0

Таблица 9

Частота депрессии у студентов 1- и 5-го курсов

№ п/п	Степень выраженности	НИУ БелГУ				АГМУ			
		1 курс		5 курс		1 курс		5 курс	
		п	%	п	%	п	%	п	%
1	Норма	118	80,8	80	58,4	55	55,6	69	60,0
2	Легкая	16	11,0	26	19,0	11	11,1	9	7,8
3	Умеренная	6	4,1	21	15,3	17	17,2	24	20,9
4	Выраженная	4	2,7	6	4,4	6	6,1	7	6,1
5	Тяжелая	2	1,4	4	2,9	10	10,1	6	5,2
ИТОГО		146	100,0	137	100,0	99	100,0	115	100,0

ков, учащихся медицинского института НИУ БелГУ. Этот факт требует дальнейшего изучения и тщательного анализа, для выяснения причин такого значительного числа студентов с депрессией. Предполагается, что здесь играют свою роль климатогеографические факторы.

Верификация частоты депрессии у студентов 5-го курса показала, что она в общей совокупности (доклинический и клинический уровни) в НИУ БелГУ и АГМУ встречалась одинаково часто: соответственно 41,6% и 40% случаев. При этом клинический уровень наблюдался соответственно у 22,6% и 32,2% (различия статистически не значимые: $p=0,089$).

Изучение динамики депрессии от первого курса к пятому показало, что у студентов АГМУ показатель распространенности ее стабильный (44,5% на первом и 40% на пятом курсах). В то же время у студентов НИУ БелГУ частота депрессии нарастает от 19,2% на первом курсе – до 41,6% на пятом ($\chi^2=15,868$ $p=0,0006$ $OR=3,0$ $95\%CI=1,7-5,3$). Вероятность выявления депрессии у студентов 5 курса НИУ БелГУ в 3 раза выше, чем у первокурсников.

Тревога (субклинический и клинический уровень) у студентов 1-го курса АГМУ (табл. 10) регистрировалась чаще ($\chi^2=8,392$ $p=0,005$ $OR=2,2$ $95\%CI=1,3-3,9$), чем у учащихся НИУ БелГУ: соответственно у 32,2% и 51,5% студентов. Клинически выраженная тревога регистрировалась соответственно у 38,3% студентов АГМУ и у – 21,9% НИУ БелГУ ($\chi^2=7,052$ $p=0,009$ $OR=2,2$ $95\%CI=1,2-4,1$). Отношение шансов показывает, что вероятность выявления клинического уровня тревоги у студентов 1-го курса АГМУ более чем в 2 раза выше, чем в НИУ БелГУ.

У студентов 5-го курса тревога (в совокупности) регистрировалась у 44,5% в НИУ БелГУ и 44,3% – в АГМУ, а клинически значимый ее уровень соответственно 21,9% и 27,8% (различия статистически не значимые).

Верификация динамики частоты тревоги у студентов АГМУ от первого курса к пятому показала относительную стабильность ее частоты: 51,5% на первом курсе и 44,3% – на пятом. В то же время у студентов НИУ БелГУ отмечался рост тревоги от 32,2% на 1-м курсе до 44,5% – на пятом ($\chi^2=4,049$ $p=0,044$ $OR=1,7$ $95\%CI=1,0-2,8$).

Таблица 10

Частота тревоги у студентов 1- и 5-го курсов

№ п/п	Степень выраженности	НИУ БелГУ				АГМУ			
		1 курс		5 курс		1 курс		5 курс	
		п	%	п	%	п	%	п	%
1	Норма	99	67,8	76	55,5	48	48,5	64	55,7
2	Легкая	15	10,3	31	22,6	13	13,1	19	16,5
3	Умеренная	18	12,3	13	9,5	14	14,1	12	10,4
4	Выраженная	6	4,1	5	3,6	13	13,1	8	7,0
5	Тяжелая	8	5,5	12	8,8	11	11,1	12	10,4
ИТОГО		146	100,0	137	100,0	99	100,0	115	100,0

Таблица 11

Частота стресса (дистресса) у студентов 1- и 5-го курсов

№ п/п	Степень выраженности	НИУ БелГУ				АГМУ			
		1 курс		5 курс		1 курс		5 курс	
		п	%	п	%	п	%	п	%
1	Норма	100	68,5	85	62,1	49	49,5	75	65,2
2	Легкая	20	13,7	14	10,2	14	14,1	12	10,4
3	Умеренная	16	11,0	15	10,9	18	18,2	13	11,3
4	Выраженная	6	4,1	20	14,6	14	14,1	8	7,0
5	Тяжелая	4	2,7	3	2,2	4	4,0	7	6,1
ИТОГО		146	100,0	137	100,0	99	100,0	115	100,0

Частота стресса (дистресса) у студентов 1-го курса АГМУ оказалась выше – у 50,5% студентов в совокупности, чем в НИУ БелГУ – 31,5% ($\chi^2=8,157$ $p=0,006$ $OR=2,2$ $95\%CI=1,3-3,9$), табл. 11. Соответственно клинический значимый уровень дистресса также был выше ($\chi^2=8,157$ $p=0,006$ $OR=2,2$ $95\%CI=1,3-3,9$) у студентов 1 курса АГМУ: соответственно 36,3% и 17,8%. Таким образом, вероятность ($OR=2,2$) формирования клинического уровня дистресса у студентов 1 курса АГМУ более чем в 2 раза выше, чем у учащихся НИУ БелГУ.

У студентов 5-го курса стресс в совокупности выявлен у 37,9% в АГМУ и в 34,8% – в НИУ БелГУ, а клинический уровень, соответственно у 23,7% и 24,4% (различия статистически не значимые).

Анализ динамики распространенности дистресса показал, то число студентов НИУ БелГУ с дистрессом от 1 курса к пятому оставалось фактически стабильным – соответственно 31,5% и 38%. В то же время у студентов 5 курса АГМУ по сравнению с 1 курсом частота дистресса снизилась с 50,5% до 34,8% ($\chi^2=4,771$ $p=0,029$ $OR=1,9$ $95\%CI=1,1-3,4$).

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 со совету, статистически значимо большее число – 55,2% ($\chi^2=5,479$ $p=0,02$ $OR=2,9$ $95\%CI=1,7-7,4$). 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% ($\chi^2=7,400$ $p=0,007$ $OR=3,2$ $95\%CI=1,3-7,7$). У поступивших по совету были более выраженными нежелания 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, установлено, что уже среди первокурсников в конце первого году обучения только 56,2% студентов НИУ БелГУ и 42,4% АГМУ были убеждены на 80–100% в правильности выбора врачебной профессии. У пятикурсников эти цифры стали еще ниже и составили менее половины – соответственно 42,4% и 29,6%. Значительная часть студентов – в среднем 32,7% учащихся в АГМУ и 17,3% – НИУ БелГУ, поступили в медицинский ВУЗ не по собственной инициативе; к пятому курсу обучения 55% из них были разочарованы во врачебной профессии настолько, что если бы была возможность, избрали бы другую профессию.

По степени выраженности симптомов учебного стресса студенты первого курса АГМУ превосходили сверстников из НИУ БелГУ. Для преодоления учебного стресса большее число их употребляли алкогольные напитки, курили табак, а также пропускали занятия и принимали нерецептурные седативные лекарственные препараты.

Большинство учебных стрессовых факторов студенты 5 курса НИУ БелГУ воспринимали более остро, чем учащиеся АГМУ. Это влекло за собою трудности организации режима дня, нерегулярное питание и страх перед будущим. Результатом учебных стрессовых факторов у студентов медиков НИУ БелГУ были более выраженными все психические симптомы учебного стресса, а также «постоянная нехватка времени и спешка».

Степень волнения перед экзаменами у студентов 5-го курса НИУ БелГУ была более высокой (9 баллов), чем у их сверстников из УГМУ (7 баллов). Крайне высокий (8–10 баллов) уровень волнения перед экзаменами был характерен соответственно для 75,9% студентов НИУ БелГУ и 44,3% АГМУ. У первых также были более выраженными симптомы предэкзаменационного стресса. У студентов АГМУ волнение перед экзаменами на пятом курсе снизилось по сравнению с первым курсом с 8 баллов до 7, а в НИУ БелГУ – наоборот, увеличилась в 8 баллов до 9.

Обнаружено парадоксальное явление: если у студентов, учащихся АГМУ на пятом курсе, по сравнению с первым, стрессогенность подавляющего большинства учебных факторов статистически значимо снижалась, то в НИУ БелГУ наоборот, возрастала. Вышесказанное требует более тщательного изучения организации учебного процесса и внесения необходимых корректив.

У студентов 5-го курса НИУ БелГУ статистически значимо были более выраженными все психические симптомы учебного стресса по сравнению с первым курсом, а также сверстниками из АГМУ. В то же вре-

мя у студентов АГМУ отмечалась положительная динамика — статистически значимое снижение степени выраженности симптомов учебного стресса на 5-м курсе, по сравнению с первым. Кроме того, у студентов НИУ БелГУ от первого курса к пятому отмечался рост числа клинического уровня социофобий, числа приступов паники, депрессии, тревоги и дистресса. В то же время у студентов АГМУ наоборот — отмечалось снижение числа пароксизмов паники, депрессии, тревоги и дистресса.

Более половины студентов 5-го курса обоих вузов употребляли алкогольные напитки и треть — курили табак, а 29,9% человек из НИУ БелГУ и 44,3% — АГМУ принимали нерцеписурные седативные лекарства и настойки лекарственных трав — соответственно 43,8% и 51,3%. Этот факт следует учитывать для профилактики формирования аддиктивного поведения и зависимостей.

Учитывая высокую частоту разочарования в профессии у поступивших на обучения не по собственной инициативе, требуется тщательная профориентационная работа с абитуриентами. Для профилактики дистресса и сопутствующей ему дезадаптации целесообразно проведение на первых курсах тренинговых программ «Тайм-менеджмент» [6] и «Стресс-менеджмент» [8] показавших высокую эффективность.

Благодарности

Авторы выражают благодарность профессору Шереметьевой Ирине Игоревне за помощь в сборе материала.

Список литературы

1. 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/nauk/nauchnyie_meropriyatiya/int_konf/vseross/i_vserossijskaya_nauchnaya_studencheskay/oczenka_vliyaniya_stressovyix_faktorov_na_u (дата обращения: 01.10.2019).
2. Коршунова А.Н., Мухина Т.К. Социально-психологические особенности стресса у подростков. *Молодой ученый* 2014; 18: 749-752.
3. Матюшкина Е.Я. Учебный стресс у студентов при разных формах обучения. *Консультативная психология и психотерапия* 2016; 24(2): 47-63. doi: 10.17759/cpp.20162402004.
4. Миронов, С.В. Состояние здоровья российских и иностранных студентов медицинского вуза и пути улучшения их медицинского обслуживания. *Автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук.* М., 2014. 25 с.
5. Розанов В.А. Стресс и психическое здоровье: нейробиологические аспекты. *Социальная и клиническая психиатрия* 2013; 23(1): 79-86.
6. Руженкова В.В., Руженков В.А., Колосова М.А. Тайм менеджмент — как способ повышения устойчивости студентов медиков к учебному стрессу: медико-профилактический аспект.

Вестник новых медицинских технологий 2018; 12(6). Режим доступа: <http://www.medsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-6/2-5.pdf>. doi: 10.24411/2075-4094-2018-16084.

7. 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.
8. Руженкова В.В. Динамика субъективной значимости учебных стрессовых факторов и проявлений стресса у студентов медиков после реализации психокоррекционной программы «Стресс-менеджмент». *Вестник психотерапии* 2019; 70: 130-144.
9. Al Kadri H.M., Al-Moamary M.S., Elzubair M., Magzoub M.E., AlMutairi A., Roberts C., van der Vleuten C. Exploring factors affecting undergraduate medical students' study strategies in the clinical years: a qualitative study. *Health Sciences Education* 2011; 16(5): 553-567.
10. Conley C.S., Shapiro J.B., Kirsch A.C., Durlak J.A. A meta-analysis of indicated mental health prevention programs for at-risk higher education students. *Journal of Counseling Psychology* 2017; 64(2): 121-140. doi: 10.1037/cou0000190.
11. Dahlin M., Joneborg N., Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Medical Education* 2005; 39(6): 594-604. doi: 10.1111/j.1365-2929.2005.02176.x.
12. Eroglu M., Singer G., McIntyre T., Stefanov D.G. Abridged mindfulness intervention to support wellness in first-year medical students. *Teaching and Learning in Medicine* 2014; 26(4): 350-356. doi: 10.1080/10401334.2014.945025.
13. Hunt J., Eisenberg D. Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *Journal of Adolescent Health* 2010; 46(1): 3-10. doi: 10.1016/j.jadohealth.2009.08.008.
14. Ibrahim A.K., Kelly S.J., Adams C.E., Glazebrook C. A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of Psychiatric Research* 2013; 47(3): 391-400. doi: 10.1016/j.jpsy-chires.2012.11.015.
15. Melaku L., Mossier A., Negash A. Stress among medical students and its association with substance use and academic performance. *Journal of Biomedical Education* 2015; 2015: 149509. Available at: <https://www.hindawi.com/journals/jbe/2015/149509>. doi: 10.1155/2015/149509.
16. Qamar K., Khan N.S., Bashir Kiani M.R. Factors associated with stress among medical students. *Journal of Pakistan Medical Association* 2015; 65(7): 753-755.
17. Reisbig A.M., Danielson J.A., Wu T.F., Hafen M. Jr., Krienert A., Girard D., Garlock J. 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. *Journal of Veterinary Medical Education* 2012; 39(4): 341-358. doi: 10.3138/jvme.0712-065R.
18. Rosiek A., Rosiek-Kryszewska A., Leksowski L., Leksowski K. Chronic stress and suicidal thinking among medical students. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2016; 13(2): 212. doi: 10.3390/ijerph13020212.
19. Rotenstein L.S., Ramos M.A., Torre M., Segal J.B., Peluso M.J., Guille C., Sen S., Mata D.A. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2016; 316(21): 2214-2236. doi: 10.1001/jama.2016.17324.
20. Saeed A.A., Bahnassy A.A., Al-Hamdan N.A., Almuhammad 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.
21. Sarkar S., Gupta R., Menon V. A systematic review of depression, anxiety, and stress among medical students in India. *Journal of Men-*

tal Health and Human Behaviour 2017; 22(2): 88-96. doi: 10.4103/jmh-hhb.jmh_hb_20_17.

22. Tseng T., Iosif A., Seritan A.L. The cost of education: medical student stress during clerkships. *Medical Science Educator* 2011; 21(4): 360-366. doi: 10.1007/BF03341737.
 23. Tung Y.J., Lo K.K., Ho R.C., Tam W.S. Prevalence of depression among nursing students: a systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today* 2018; 63: 119-129. doi: 10.1016/j.nedt.2018.01.009.
 24. Winzer R., Lindblad F., Sorjonen K., Lindberg L. Positive versus negative mental health in emerging adulthood: a national cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2014; 14: e1238. Available at: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-1238>. doi: 10.1186/1471-2458-14-1238.
 25. Winzer R., Lindberg L., Guldbrandsson K., Sidorchuk A. Effects of mental health interventions for students in higher education are sustainable over time: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Life and Environmental Sciences* 2018; 6: e4598. Available at: <https://peerj.com/articles/4598>. doi: 10.7717/peerj.4598.
 26. Yusoff M.S., Abdul Rahim A.F., Baba A.A., Ismail S.B., Mat Pa M.N., Esa A.R. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among prospective medical student. *Asian Journal of Psychiatry* 2013; 6(2): 128-133. doi: 10.1016/j.ajp.2012.09.012.
- ## References
1. Efimova L.A. Otsenka vliyaniya stressovykh faktorov na uchebnoye povedeniye studentov: na primere studentov TGU imeni G.R. Derzhavina [Elektronnyy resurs]. [Assessment of the influence of stress factors on the educational behavior of students (on the example of students of TSU named after G.R. Derzhavin)]. Available at: http://www.tsutmb.ru/nayk/nauchnyie_meropriyatiya/int_konf/vseross/i_vserossiyskaya_nauchnaya_studencheskaya/ocenka_vliyaniya_stressovyix_faktorov_na_u (data obrashcheniya: 01.10.2019). (In Russ.)
 2. Korshunova A.N., Mukhina T.K. Sotsialno-psikhologicheski-y-osobennosti stressa u podrostkov. [Socio-psychological characteristics of stress in adolescents]. *Molodoy uchenyy [Young scientist]* 2014; 18: 749-752. (In Russ.)
 3. Matyushkina E.YA. Uchebnyy stress u studentov pri raznykh formakh obucheniya. [Educational stress in students with different forms of learning]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya [Advisory Psychology and Psychotherapy]* 2016; 24(2): 47-63. doi: 10.17759/cpp.20162402004. (In Russ.)
 4. Mironov, S.V. Sostoyaniye zdorovya rossiyskikh i inostrannykh studentov meditsinskogo vuz'a i puti uluchsheniya ikh meditsinskogo obsluzhivaniya. [The state of health of Russian and foreign students of a medical university and ways to improve their medical care]. *Avtoref. diss. na soiskaniye uchenoy stepeni kand. med. nauk.* M, 2014. 25 s. (In Russ.)
 5. Rozanov V.A. Stress i psikhicheskoye zdorovye: neyrobiologicheskiye aspekty [Stress and mental health: neurobiological aspects]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikiatriya [Social and Clinical Psychiatry]* 2013; 23(1): 79-86. (In Russ.)
 6. Ruzhenkova V.V., Ruzhenkov V.A., Kolosova M.A. Taym menedzhment – kak sposob povysheniya ustoychivosti studentov medikov k uchebnomu stress: mediko-profilakticheskiy aspekt. [Time-management as a method for increasing medical students' resistance to the educational stress: medical and psychological aspects]. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy [Bulletin of new medical technologies]* 2018; 12(6). Available at: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-6/2-5.pdf>. doi: 10.24411/2075-4094-2018-16084. (In Russ.)
 7. Ruzhenkova V.V. Uchebnyy stress kak faktor riska formirovaniya adiktivnogo povedeniya, trevoznykh i depressivnykh rasstroystv u inostrannykh studentov medikov. [Educational stress as a factor of the risk of formation of addictive behavior, alert and depressive disorders in foreign medical students]. *Nauchnyy rezul'tat. Meditsina i farmat-siya [The scientific result. Medicine and pharmacy]* 2018; 4(2): 55-68. doi: 10.18413/2313-8955-2018-4-2-0-6. (In Russ.)
 8. Ruzhenkova V.V. Dinamika sub'yektivnoy znachimosti uchebnykh stressovykh faktorov i proyavleniy stressa u studentov medikov posle realizatsii psikhokorreksionnoy programmy «Stress-menedzhment». [Dynamics of the subjective significance of training stress factors and manifestations of stress in medical students after the implementation of the stress management program "Stress Management"]. *Vestnik psikhoterapii [Herald of Psychotherapy]* 2019; 70: 130-144. (In Russ.)
 9. Al Kadri H.M., Al-Moamary M.S., Elzubair M., Magzoub M.E., AlMutairi A., Roberts C., van der Vleuten C. Exploring factors affecting undergraduate medical students' study strategies in the clinical years: a qualitative study. *Health Sciences Education* 2011; 16(5): 553-567.
 10. Conley C.S., Shapiro J.B., Kirsch A.C., Durlak J.A. A meta-analysis of indicated mental health prevention programs for at-risk higher education students. *Journal of Counseling Psychology* 2017; 64(2): 121-140. doi: 10.1037/cou0000190.
 11. Dahlin M., Joneborg N., Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Medical Education* 2005; 39(6): 594-604. doi: 10.1111/j.1365-2929.2005.02176.x.
 12. Erogul M., Singer G., McIntyre T., Stefanov D.G. Abridged mindfulness intervention to support wellness in first-year medical students. *Teaching and Learning in Medicine* 2014; 26(4): 350-356. doi: 10.1080/10401334.2014.945025.
 13. Hunt J., Eisenberg D. Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *Journal of Adolescent Health* 2010; 46(1): 3-10. doi: 10.1016/j.jadohealth.2009.08.008.
 14. Ibrahim A.K., Kelly S.J., Adams C.E., Glazebrook C. A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of Psychiatric Research* 2013; 47(3): 391-400. doi: 10.1016/j.jpsy-chires.2012.11.015.
 15. Melaku L., Mossie A., Negash A. Stress among medical students and its association with substance use and academic performance. *Journal of Biomedical Education* 2015; 2015: 149509. Available at: <https://www.hindawi.com/journals/jbe/2015/149509>. doi: 10.1155/2015/149509.
 16. Qamar K., Khan N.S., Bashir Kiani M.R. Factors associated with stress among medical students. *Journal of Pakistan Medical Association* 2015; 65(7): 753-755.
 17. Reisbig A.M., Danielson J.A., Wu T.F., Hafen M. Jr., Krienert A., Girard D., Garlock J. 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. *Journal of Veterinary Medical Education* 2012; 39(4): 341-358. doi: 10.3138/jvme.0712-065R.
 18. Rosiek A., Rosiek-Kryszewska A., Leksowski Ł., Leksowski K. Chronic stress and suicidal thinking among medical students. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2016; 13(2): 212. doi: 10.3390/ijerph13020212.
 19. Rotenstein L.S., Ramos M.A., Torre M., Segal J.B., Peluso M.J., Guille C., Sen S., Mata D.A. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2016; 316(21): 2214-2236. doi: 10.1001/jama.2016.17324.
 20. 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.
 21. Sarkar S., Gupta R., Menon V. A systematic review of depression, anxiety, and stress among medical students in India. *Journal of Men-*

- tal Health and Human Behaviour* 2017; 22(2): 88-96. doi: 10.4103/jmh-hhb.jmhbb_20_17.
22. Tseng T., Iosif A., Seritan A.L. The cost of education: medical student stress during clerkships. *Medical Science Educator* 2011; 21(4): 360-366. doi: 10.1007/BF03341737.
 23. Tung Y.J., Lo K.K., Ho R.C., Tam W.S. Prevalence of depression among nursing students: a systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today* 2018; 63: 119-129. doi: 10.1016/j.nedt.2018.01.009.
 24. Winzer R., Lindblad F., Sorjonen K., Lindberg L. Positive versus negative mental health in emerging adulthood: a national cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2014; 14: e1238. Available at: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-1238>. doi: 10.1186/1471-2458-14-1238.
 25. Winzer R, Lindberg L, Guldbbrandsson K, Sidorchuk A. Effects of mental health interventions for students in higher education are sustainable over time: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Life and Environmental Sciences* 2018; 6: e4598. Available at: <https://peerj.com/articles/4598>. doi: 10.7717/peerj.4598.
 26. Yusoff M.S., Abdul Rahim A.F., Baba A.A., Ismail S.B., Mat Pa M.N., Esa A.R. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among prospective medical student. *Asian Journal of Psychiatry* 2013; 6(2): 128-133. doi: 10.1016/j.ajp.2012.09.012.