

УДК 616.895: 159.972: 316.47

Учебный стресс и аффективные расстройства у студентов 1 курса медицинского и педагогического институтов (сравнительный анализ)

В. В. Руженкова, В. А. Руженков

Резюме. Медико-социологическим и психометрическим методами на первом месяце обучения обследовано 160 студентов: 100 – медицинского и 60 – педагогического института в возрасте от 17 до 24 ($18,3 \pm 1,4$) лет. У студентов-медиков выявлен более высокий уровень учебного стресса, чем у педагогов. В первый месяц обучения у 26% студентов-медиков и у 11,7% студентов-педагогов возникали суицидальные мысли ($p < 0,017$). Клинически значимые симптомы социофобии и генерализованной тревоги выявлены у 16% медиков и у 5–6,6% студентов-педагогов. Симптомы депрессии наблюдались у 34% медиков и у 17% педагогов, а вероятность ее развития у медиков фиксировалась в 4 раза выше. Субклинический и клинический уровень депрессии встречался чаще у студентов-медиков, поступивших в вуз не по собственной инициативе: соответственно 18,5 и 42,1%. Обсуждаются подходы к первичной психопрофилактике.

Ключевые слова: студенты, учебный стресс, учебная нагрузка, социофобия, тревога, депрессия, стресс-менеджмент.

EDUCATIONAL STRESS AND AFFECTIVE DISORDERS AMONG THE FIRST YEAR STUDENTS OF MEDICAL AND TEACHERS' INSTITUTES (COMPARATIVE ANALYSIS)

V. V. Ruzhenkova, V. A. Ruzhenkov

Summary. A sample of 160 students (100 people from medical school, and 60 students from teachers' institute) at the age from 17 to 24 ($18,3 \pm 1,4$) years old was examined in the first month of study with application of medical and sociological and psychometric methods. Medical students have a higher level of educational stress than future teachers do. In the first month of the study, suicidal thoughts occurred in 26% of medical students and 11,7% of teachers ($p < 0,017$). Clinically significant symptoms of social phobia and generalized anxiety were detected in 16% of medical students and 5–6,6% of teachers. Symptoms of depression were observed in 34% of medical students and in 17% of future teachers, and the probability of its development is 4 times higher among medical students. The subclinical and clinical level of depression was more common among medical students, who entered the university not on their own initiative – 18.5 and 42,1%, respectively. The approaches to primary psychoprophylaxis are discussed.

Keywords: students, educational stress, study load, social phobia, anxiety, depression, stress management.

Литературные данные свидетельствуют, что распространенность хронического стресса среди студентов-медиков выше, чем у населения в целом и составляет от 38 до 62% [8, 14, 17]. Академический стресс негативно влияет на

учащихся, вызывает тревогу и депрессию, снижает удовлетворенность жизнью, отрицательно сказывается на работоспособности и общем состоянии здоровья [4, 18]. Ситуация осложняется тем, что уже среди поступающих в медицинские институты

широко распространены стрессы, тревоги и депрессии, а с началом учебы их уровень значительно повышается [15].

Основными источниками стресса для студентов-медиков являются учебные факторы [1, 15, 20], а высокий уровень стресса негативно сказывается на академической успеваемости [19]. Студенты, имеющие стресс [13], в 2–4 раза чаще употребляют психоактивные вещества (наркотики, алкоголь, табак). Кроме того, высокий уровень учебного стресса [2, 7] приводит к тому, что у значительного числа студентов имеются суицидальные мысли.

Студенты-медики с высоким уровнем тревоги и депрессии чаще отрицают наличие систем поддержки или испытывают затруднения в доступе к ней [12]. С другой стороны – обращение за помощью для решения собственных проблем с психикой является редким явлением среди врачей и студентов-медиков. Чаще всего данные субъекты обращаются за помощью в ситуациях, являющихся уже критическими для психического здоровья. Основным фактором, препятствующим своевременному обращению за помощью, является страх быть стигматизированными из-за своего расстройства [9]. Известно, что неоднократное посещение специализированного студенческого консультативного центра при высоком уровне психологического стресса повышает уровень общего функционирования [6]. В то же время многие программы самообучения навыкам и стратегиям, направленные на улучшение психологического здоровья и успеваемости учащихся, показывают только кратковременное улучшение в аспекте депрессии и тревоги и не влияют на академическую успеваемость [5]. Высокий уровень учебного стресса у студентов-медиков, влекущий риск для психического и соматического здоровья, обуславливает целесообразность проведения сравнительного анализа медико-психологических характеристик студентов-медиков, поступивших на первый курс, и аналогичных показателей учащихся других факультетов.

Целью работы было сравнительное исследование медико-психологических характеристик и особенностей реагирования на учебный стресс студентов, поступивших на первый курс медицинского и педагогического институтов, для разработки рекомендаций по первичной психопрофилактике.

Участники и методы исследования

На первом месяце обучения на 1 курсе (сентябрь 2017 г.) обследованы студенты из сплошной выборки, включающей 160 человек: 100 – из медицинского (первая группа) и 60 – из педагогического института (вторая группа) в возрасте от 17 до 24 ($18,3 \pm 1,4$) лет: 108 (67,5%) лиц женского и 52 (32,5%) мужского пола с одинаковым распределением по полу и возрасту по специальностям.

Основными методами обследования были следующие.

1. Медико-социологический (анонимное анкетирование при помощи авторской анкеты, содержащей социально-демографическую информацию, вопросы, касающиеся отношения к выбранной специальности, условий обучения и проживания).

2. Психометрический:

– тест на учебный стресс [3], представляющий собой набор шкал самооценки (от 0 до 10 баллов) субъективного восприятия степени воздействия группы учебных стрессовых факторов, выраженности симптомов учебного стресса, способов его преодоления и вариантов психосоматического реагирования перед экзаменами;

– тест GAD-7 для верификации симптомов генерализованного тревожного расстройства;

– тест DASS-21 [10] для изучения выраженности депрессии, тревоги и стресса;

– тест FSI-14 [11] для объективизации уровня астении;

– SPIN-тест на социофобию [16];

– госпитальная шкала тревоги и депрессии – HADS.

3. Статистический (применялись методы непараметрической статистики (описательная статистика, медиана, интерквартильный размах, критерий χ^2 с поправкой

Йетса на непрерывность, Mann-Whitney U test, коэффициент ранговой корреляции Спирмена)).

Результаты исследования и обсуждение

Установлено, что мотивом поступления в институт у 81% студентов-медиков и 85% студентов-педагогов были собственные убеждения. Тем не менее в течение первого месяца обучения разочаровались в выбранной профессии (не поступали бы вновь для обучения по данной специальности) 21% студентов-медиков и 30% студентов-педагогов (различия статистически не значимы).

Среди медиков, поступивших в институт по собственной инициативе, 69 человек (85,2%) – поступили бы вновь, если бы возникала такая необходимость и только 12 человек (14,8%) – выбрали бы другую профессию. В то же время среди поступивших по другим мотивам – только 10 (52,6%) поступили бы вновь, а 9 (47,4%) – выбрали бы другую профессию ($\chi^2 = 7,967$; $p = 0,0057$; $OR = 5,2$; $95\%CI = 1,5-17,7$). Таким образом, вероятность того, что поступившие в медицинский институт не по собственной инициативе в первые месяцы обучения разочаруются в профессии в 5 и более раз выше, чем среди тех, кто поступил по собственной инициативе.

Среди студентов педагогического института, поступивших по собственной инициативе, 37 (72,5%) – поступили бы вновь, а 14 (27,5%) – выбрали бы другую профессию. Среди поступивших по совету – 5 (55,5%) поступили бы снова, а 4 (44,5%) –

выбрали бы другую специальность. Различия статистически не значимы.

К моменту исследования в обеих группах высокая степень (80% и выше) убежденности в правильности выбора профессии и ее привлекательности была присуща немногим более половины обследуемых (различия статистически не значимы). Треть студентов обеих специальностей не были уверены в правильности выбора и привлекательности профессии, а 17–18% – испытывали разочарование.

Изучение оценки степени тяжести обучения (табл. 1) показало, что субъективно более тяжело учеба давалась студентам медицинского института.

В будни большая часть студентов-медиков и педагогов (соответственно 86 и 78,3%) не уделяли ночному отдыху должного времени, спали от 4 до 6–7 ч в сутки. В выходные 48,3% студентов педагогического института спали 8–9 ч, при этом 53% студентов медицинского вуза спали 10 ч и более.

В силу необходимости готовиться к занятиям на следующий день ложились спать в 1–2 ч ночи и позже более трети – 39% студентов-медиков ($\chi^2 = 6,52$; $p < 0,01$) и 18,3% – студентов-педагогов.

Время подготовки к занятиям на следующий день представлено в табл. 2.

Как видно из табл. 2, большинство (55%) студентов-медиков затрачивают на подготовку к занятиям 5 и более часов ($\chi^2 = 17,46$; $p < 0,0006$; $OR = 4,8$; $95\%CI = 2,2-11,1$). Вероятность траты на подготовку к занятиям более 5 часов в день почти в 5 раз превышает аналогичный шанс у студентов педагогического института. В то же время почти

Таблица 1

Субъективная оценка степени тяжести обучения

| Степень тяжести обучения | МИ* | | ПИ* | | χ^2 | p < |
|--------------------------|-----|------|-----|------|----------|-------|
| | n | % | n | % | | |
| Легко | 3 | 3,0 | 7 | 11,7 | 29,33 | 0,001 |
| Незначительные трудности | 35 | 35,0 | 43 | 71,7 | | |
| Средние затруднения | 45 | 45,0 | 9 | 15,0 | 13,78 | 0,001 |
| Серьезные трудности | 17 | 17,0 | 1 | 1,6 | 7,36 | 0,01 |

Примечание. *МИ – студенты медицинского института; ПИ – студенты педагогического института.

Время, затрачиваемое на подготовку к занятиям

| Контингент | 1-2 ч | | 3-4 ч | | 5 ч | | 6 ч и более | |
|------------|-------|------|-------|------|-----|------|-------------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Медики | 6 | 6,0 | 39 | 39,0 | 32 | 32,0 | 23 | 23,0 |
| Педагоги | 19 | 31,7 | 29 | 48,3 | 8 | 13,3 | 4 | 6,7 |

треть студентов-педагогов готовится к занятиям 1-2 ч ($\chi^2 = 16,84$; $p < 0,0006$; $OR = 7,3$; $95\%CI = 2,5-22,1$). Вероятность затрачивать на подготовку к занятиям 1-2 ч в день более чем в 7 раз больше характерна для студентов педагогического института.

В силу учебной нагрузки студенты-медики чаще, чем педагоги, испытывали чувство беспомощности ($p = 0,036$), рассеянность внимания ($p = 0,031$), страх и беспокойство ($p = 0,035$), ощущение нехватки времени ($p = 0,008$).

В первый месяц обучения у 26 (26%) студентов-медиков и у 7 (11,7%) студентов-педагогов возникали мысли о нежелании жить ($\chi^2 = 5,754$; $p < 0,017$; $OR = 3,2$; $95\%CI = 1,2-8,6$). Вероятность формирования суицидальных мыслей у студентов-медиков более чем в 3 раза выше, чем у педагогов.

Одним из способов преодоления стресса у студентов обеих групп было общение в социальных сетях. Время, проводимое таким образом, представлено в табл. 3.

Как видно из табл. 3, студенты педагогического института практически одинаковое количество времени общаются в социальных сетях в рабочие дни и в выходные. В то же время почти вдвое большее число студентов медиков – 45% – в выходные находят-

ся в социальных сетях более 4 ч ($\chi^2 = 11,95$; $p < 0,001$). В будни большее число (45%) студентов-педагогов ($\chi^2 = 4,1$; $p < 0,05$) проводят в социальных сетях более 4 ч, чем медиков (28,0%). Кроме того, большее число (63,3%) студентов-педагогов ежедневно затрачивают более 3 ч на общение в социальных сетях, что является фактором риска формирования интернет-зависимости.

Изучение оценки первого впечатления об условиях обучения в медицинском и педагогическом институтах представлено в табл. 4.

Как видно из табл. 4, по большинству параметров статистически значимо более удовлетворены условиями обучения студенты педагогического института.

Изучение оценки вклада отдельных проблем в общую картину стресса, который студенты начали испытывать в период учебы по 10-балльной шкале, представлено в табл. 5.

Из табл. 5 видно, что студенты медики более подвержены учебному стрессу, чем студенты педагогического института. Причем некоторые стрессовые факторы могут быть существенно снижены посредством оптимизации учебного процесса: обеспечить качественными учебниками, обучить правильному планированию времени, не включать в расписание более 3 пар в день.

Таблица 3

Количество часов, уделенных социальным сетям в сутки, студентами-медиками и педагогами

| Дни | Контингент | 1 ч | | 2 ч | | 3 ч | | 4 ч и более | |
|----------|------------|-----|------|-----|------|-----|------|-------------|------|
| | | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Будни | медики | 17 | 17,0 | 27 | 27,0 | 27 | 27,0 | 28 | 28,0 |
| | педагоги | 5 | 8,3 | 11 | 18,3 | 17 | 28,3 | 27 | 45,0 |
| Выходные | медики | 10 | 10,0 | 17 | 17,0 | 20 | 20,0 | 53 | 53,0 |
| | педагоги | 6 | 10,0 | 8 | 13,3 | 13 | 21,7 | 33 | 41,7 |

Таблица 4

Оценка (в баллах от 1 до 10) студентами условий обучения (Mann-Whitney U test)

| Точка зрения студентов на условия обучения | Медики | | | Педагоги | | | p = |
|--|------------|-----|------|------------|-----|------|-------|
| | Me | Q25 | Q75 | Me | Q25 | Q75 | |
| Комфортность условий обучения | 7,0 | 6,0 | 8,0 | 8,0 | 6,0 | 9,0 | 0,032 |
| Удобство расписания занятий | 5,0 | 4,5 | 7,0 | 6,5 | 5,0 | 8,0 | 0,050 |
| Понятность большинства лекций | 7,5 | 5,0 | 9,0 | 7,0 | 6,0 | 8,0 | 0,368 |
| Соответствие учебников тематике занятий | 6,0 | 4,0 | 8,0 | 8,0 | 5,0 | 9,0 | 0,001 |
| Соответствие ожиданий реальности | 7,0 | 5,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 9,0 | 0,026 |
| Полезность получаемых знаний | 8,0 | 6,0 | 10,0 | 9,0 | 7,0 | 10,0 | 0,084 |
| Желание учиться в последние 2 недели | 7,0 | 5,0 | 8,0 | 8,0 | 7,0 | 9,0 | 0,024 |
| Качество преподавания в институте | 8,5 | 6,0 | 9,0 | 8,0 | 8,0 | 9,0 | 0,409 |

Таблица 5

Вклад (в баллах от 1 до 10) отдельных проблем в общую картину стресса (Mann-Whitney U test)

| Учебные стрессовые факторы | Медики | | | Педагоги | | | p = |
|---|------------|-----|------|------------|-----|-----|--------------|
| | Me | Q25 | Q75 | Me | Q25 | Q75 | |
| Строгие преподаватели | 5,0 | 3,0 | 7,0 | 4,0 | 2,0 | 5,0 | 0,093 |
| Большая учебная нагрузка* | 8,0 | 6,5 | 10,0 | 5,0 | 3,5 | 7,0 | 0,000 |
| Отсутствие учебников* | 5,0 | 3,0 | 8,0 | 1,0 | 0,0 | 3,0 | 0,000 |
| Непонятные, скучные учебники | 4,0 | 1,0 | 7,0 | 2,0 | 1,0 | 4,0 | 0,007 |
| Жизнь вдали от родителей | 2,0 | 0,0 | 8,0 | 3,0 | 0,0 | 5,0 | 0,670 |
| Нехватка денег | 3,0 | 0,0 | 7,0 | 3,0 | 0,0 | 5,0 | 0,690 |
| Трудности в организации режима дня* | 5,0 | 2,0 | 8,0 | 3,0 | 1,0 | 5,0 | 0,010 |
| Нерегулярное питание | 4,0 | 1,0 | 7,0 | 2,0 | 0,0 | 5,0 | 0,061 |
| Конфликты в группе | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,721 |
| Много времени забирает подготовка* | 7,0 | 4,0 | 9,0 | 3,0 | 1,0 | 5,0 | 0,000 |
| Нежелание учиться* | 2,0 | 0,0 | 5,0 | 1,0 | 0,0 | 2,0 | 0,003 |
| Разочарование в будущей профессии | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,288 |
| Стеснительность, застенчивость | 1,0 | 0,0 | 4,0 | 1,0 | 0,0 | 3,0 | 0,641 |
| Страх перед будущим | 2,0 | 0,0 | 5,0 | 3,0 | 0,0 | 4,0 | 0,714 |
| Проблемы в личной жизни | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 2,0 | 0,0 | 5,0 | 0,091 |
| Нерациональное расписание занятий | 3,0 | 0,0 | 5,0 | 1,0 | 0,0 | 4,0 | 0,181 |
| Много занятий в день (4 и более пары)* | 5,0 | 1,0 | 7,0 | 2,0 | 0,0 | 3,0 | 0,000 |
| Отработка пропущенных занятий* | 5,0 | 0,0 | 9,0 | 1,0 | 0,0 | 4,0 | 0,001 |

Факторный анализ выявил 4 значимых фактора учебного стресса (59,5% дисперсии) у студентов-медиков и 3 фактора (55,3% дисперсии) у студентов педагогического института (табл. 6).

Изучение способов преодоления учебного стресса (табл. 7) показало, что студенты педагогического института используют более рациональные приемы преодоления учебного стресса: прогулки на свежем

Результаты факторного анализа стрессогенных учебных факторов

| Наименование фактора | Составляющие | r = | Собственное значение | Процент дисперсии |
|---|---|-------|----------------------|-------------------|
| <i>Студенты медицинского института</i> | | | | |
| 1. Большая учебная нагрузка | большая учебная нагрузка | 0,835 | 5,4 | 33,5 |
| | строгие преподаватели | 0,796 | | |
| 2. Неуверенность в будущем | страх будущего | 0,848 | 1,8 | 9,7 |
| | стеснительность | 0,766 | | |
| | нежелание учиться | 0,765 | | |
| 3. Бытовые проблемы | проблемы совместного проживания в общежитии | 0,731 | 1,6 | 8,3 |
| 4. Трудности режима дня | нерациональное расписание | 0,789 | 1,5 | 8,0 |
| | много занятий в день | 0,712 | | |
| <i>Студенты педагогического института</i> | | | | |
| 1. Разочарование в профессии | Разочарование в профессии | 0,867 | 6,4 | 33,5 |
| | Нежелание учиться | 0,846 | | |
| 2. Сложности усвоения учебного материала | Отсутствие учебников | 0,872 | 2,3 | 12,3 |
| | Непонятные учебники | 0,786 | | |
| | Строгие преподаватели | 0,715 | | |
| 3. Проблемы в личной жизни | Проблемы в личной жизни | 0,751 | 1,8 | 9,4 |

Таблица 7

Приемы устранения (в баллах: от 1 до 10) симптомов учебного стресса (Mann-Whitney U test)

| № п/п | Применяемые способы совладания со стрессом | Медики | | | Педагоги | | | p = |
|-------|---|--------|-----|-----|------------|------------|------------|--------------|
| | | Me | Q25 | Q75 | Me | Q25 | Q75 | |
| 1 | Употребляют алкогольные напитки | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,510 |
| 2 | Курят сигареты | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,323 |
| 3 | Употребляют наркотики | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,887 |
| 4 | Употребляют больше еды | 2,0 | 0,0 | 5,0 | 2,0 | 0,0 | 4,0 | 0,734 |
| 5 | Смотрят телевизор | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 1,0 | 0,0 | 3,0 | 0,002 |
| 6 | Пропускают занятия | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,631 |
| 7 | Больше спят | 2,0 | 0,0 | 5,0 | 2,0 | 0,0 | 5,0 | 0,929 |
| 8 | Больше общаются с друзьями | 4,0 | 1,0 | 6,0 | 5,0 | 3,0 | 8,0 | 0,015 |
| 9 | Пользуюсь поддержкой и советом родителей | 5,0 | 3,0 | 8,0 | 5,0 | 3,0 | 9,0 | 0,434 |
| 10 | Совершают прогулки на свежем воздухе | 5,0 | 2,0 | 8,0 | 6,0 | 3,0 | 8,0 | 0,035 |
| 11 | Занимаются физкультурой | 3,0 | 0,0 | 5,5 | 5,0 | 2,0 | 9,0 | 0,004 |
| 12 | Посещают спортзал, бассейн | 2,0 | 0,0 | 5,5 | 5,0 | 1,0 | 9,0 | 0,002 |
| 13 | Играют в компьютерные игры | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,974 |
| 14 | Проводят время в Интернете | 3,0 | 1,0 | 5,0 | 3,5 | 2,0 | 6,0 | 0,332 |
| 15 | Читают художественную литературу (книги) | 2,0 | 0,0 | 5,0 | 3,0 | 1,0 | 5,0 | 0,273 |
| 16 | Принимают лекарства | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,841 |

воздухе, занятия физической культурой, общение с друзьями.

Наряду с этим выявлена высокая частота неконструктивных способов преодоления стресса (табл. 8). Наиболее часто студенты (как медики, так и педагоги) употребляли алкогольные напитки и принимали седативные настои трав и нерецептурные седативные лекарства, а также курили табак. Реже встречалось употребление наркотиков.

Таблица 8

Частота неконструктивных способов преодоления стресса

| Способ | МИ* | | ПИ* | | Различия статистически не значимы |
|--------------------------------|-----|------|-----|------|-----------------------------------|
| | n | % | n | % | |
| Употребление алкоголя | 37 | 37,0 | 23 | 38,3 | |
| Табакокурение | 16 | 16,0 | 5 | 8,3 | |
| Употребление наркотиков | 4 | 4,0 | 3 | 5,0 | |
| Прием настоев трав | 27 | 27,0 | 23 | 38,3 | |
| Прием нерецептурных седативных | 27 | 27,0 | 16 | 26,7 | |

Примечание. *МИ – студенты медицинского института; ПИ – студенты педагогического института.

Употребление алкоголя студентами-медиками со степенью значимости 5 баллов и выше наблюдалось у 14 человек (14%). Выявлены слабые прямые корреляционные зависимости самооценки степени значимости алкоголя для преодоления стресса со значимостью учебных стрессовых факторов: непонятные учебники ($r = 0,368$; $p = 0,0002$), нежелание учиться ($r = 0,307$; $p = 0,002$), проблемы в личной жизни ($r = 0,331$; $p = 0,0008$), разочарование в профессии ($r = 0,268$; $p = 0,007$), а также плохое настроение ($r = 0,360$; $p = 0,002$).

Среди медиков переедание встречалось у 72 (72%) человек, а со степенью значимости 5 баллов и выше – у 34 (34%) человек. Переедание у медиков коррелировало с большой учебной нагрузкой ($r = 0,351$; $p = 0,0003$), трудностями режима дня ($r = 0,418$; $p = 0,0002$), большим объемом материала учебы ($r = 0,487$; $p = 0,000$), неже-

ланием учиться ($r = 0,350$; $p = 0,0004$), высокой дневной учебной нагрузкой ($r = 0,425$; $p = 0,000$), а также со страхом будущего ($r = 0,319$; $p = 0,001$). Кроме того, выявлены корреляционные зависимости переедания с выраженностью симптомов стресса: ощущением беспомощности ($r = 0,473$; $p = 0,0000$), расстройством внимания ($r = 0,512$; $p = 0,0000$), плохим настроением ($r = 0,438$; $p = 0,0000$), тревогой ($r = 0,447$; $p = 0,0000$), ощущением нехватки времени ($r = 0,489$; $p = 0,0000$) и низкой работоспособностью ($r = 0,423$; $p = 0,0000$); высоким уровнем тревоги – GAD-7 ($r = 0,397$; $p = 0,000$), депрессии – DASS-21 ($r = 0,329$; $p = 0,008$) и стресса ($r = 0,334$; $p = 0,0007$).

Употребление алкоголя у педагогов коррелировало с трудностями режима дня ($r = 0,310$; $p = 0,017$), страхом будущего ($r = 0,313$; $p = 0,017$). Табакокурение коррелировало с разочарованием в профессии ($r = 0,392$; $p = 0,002$) и нежеланием учиться ($r = 0,340$; $p = 0,008$).

Употребление наркотиков у студентов педагогического института коррелировало с высокой учебной нагрузкой ($r = 0,306$; $p = 0,017$), «непонятными» учебниками ($r = 0,325$; $p = 0,011$), нежеланием учиться ($r = 0,326$; $p = 0,011$), разочарованием в профессии ($r = 0,336$; $p = 0,009$) и стеснительностью ($r = 0,366$; $p = 0,004$). Кроме того, употребление наркотиков коррелировало ($r = 0,408$; $p = 0,001$) с депрессией (DASS-21) и тревогой ($r = 0,316$; $p = 0,012$).

Среди педагогов – 45 (75%) человек при стрессе употребляли больше пищи, а со степенью значимости 5 баллов и выше по 10-балльной шкале – 13 (21,7%) человек. Выявлена слабая прямая корреляционная зависимость самооценки степени выраженности переедания с трудностями режима дня ($r = 0,314$; $p = 0,015$).

Изучение степени выраженности усталости при помощи теста FSI-14 представлено в табл. 9.

Установлено, что по субъективной оценке степени усталости в период учебы по большинству параметров изучаемые группы студентов не различались. Статистически значимо большее число дней

Структура и степень выраженности усталости (в баллах от 1 до 10) на период исследования – тест FSI-14 (Mann-Whitney U test)

| Степень выраженности усталости на прошлой неделе | Медики | | | Педагоги | | | p = |
|--|------------|-----|-----|------------|-----|-----|--------------|
| | Me | Q25 | Q75 | Me | Q25 | Q75 | |
| Максимальная выраженность | 7,0 | 5,0 | 9,0 | 7,0 | 5,0 | 8,0 | 0,392 |
| Минимальная выраженность | 3,0 | 1,5 | 4,5 | 2,0 | 1,0 | 4,5 | 0,695 |
| Средний уровень усталости | 5,0 | 4,0 | 7,0 | 5,0 | 4,0 | 6,0 | 0,069 |
| Уровень усталости сейчас | 5,0 | 2,0 | 7,0 | 4,0 | 2,0 | 6,0 | 0,401 |
| Мешала активности | 4,0 | 2,0 | 7,0 | 4,0 | 2,0 | 5,0 | 0,175 |
| Мешала купаться и одеться | 1,0 | 0,0 | 4,0 | 2,0 | 0,0 | 4,0 | 0,641 |
| Мешала нормальной работе | 3,0 | 1,0 | 7,0 | 3,0 | 1,0 | 5,0 | 0,297 |
| Мешала концентрироваться | 4,0 | 1,0 | 7,0 | 3,0 | 2,0 | 4,5 | 0,138 |
| Мешала отношениям с другими людьми | 2,0 | 0,0 | 5,5 | 2,0 | 1,0 | 4,0 | 0,891 |
| Мешала наслаждаться жизнью | 4,0 | 1,0 | 7,0 | 3,0 | 1,0 | 5,0 | 0,321 |
| Мешала настроению | 5,0 | 1,5 | 8,0 | 3,0 | 1,0 | 6,0 | 0,114 |
| Количество дней, когда испытывали усталость | 4,0 | 3,0 | 5,0 | 3,0 | 2,0 | 5,0 | 0,009 |
| Среднее время в день на прошлой неделе | 5,0 | 3,0 | 6,0 | 4,0 | 2,0 | 5,0 | 0,034 |

Таблица 10

Результаты SPIN-теста на социофобию

| Выраженность | Отсутствие | | Легко | | Умеренно | | Выражено | |
|--------------|------------|------|-------|------|----------|------|----------|-----|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Медики | 72 | 72,0 | 12 | 12,0 | 11 | 11,0 | 5 | 5,3 |
| Педагоги | 49 | 81,7 | 6 | 10,0 | 3 | 5,0 | 2 | 3,4 |

в неделю – и, соответственно, часов – усталость ощущали студенты-медики.

Результаты SPIN-теста на социофобию представлены в табл. 10.

Как видно из табл. 10, у студентов медицинского института социофобии различной степени выраженности наблюдались в 28% случаев, а у студентов педагогического вуза – в 19,3% (различия статистически не значимы). При этом слабая выраженность симптомов, фактически не влияющая на социальное функционирование, также наблюдалась практически одинаково (12 и 10%). В то же время значимо были выражены симптомы социофобии у 16% студентов медицинского и 5% – студентов педагогического института.

Результаты теста GAD-7 представлены в табл. 11.

Симптомы генерализованной тревоги различной степени выраженности были выявлены у 42% студентов-медиков и 33,3% студентов-педагогов (различия статистически не значимы). Высокая вероятность генерализованного тревожного расстройства – у 16% студентов-медиков и 6,6% студентов педагогического вуза.

Изучение депрессии, тревоги и стресса при помощи теста DASS-21 (табл. 12) показало, что депрессия чаще ($\chi^2 = 8,667$; $p = 0,004$; $OR = 3,9$; $95\%CI = 1,5-10,5$) встречалась у студентов медицинского, чем педагогического института: соответственно 34 и 11,7%. По уровню

Таблица 11

Результаты теста GAD-7

| Уровень тревожности | Минимальный | | Умеренный | | Средний | | Высокий | |
|---------------------|-------------|------|-----------|------|---------|------|---------|-----|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Медики | 58 | 58,0 | 26 | 26,0 | 11 | 11,0 | 5 | 5,0 |
| Педагоги | 40 | 66,7 | 15 | 25,5 | 3 | 5,0 | 1 | 1,6 |

Таблица 12

Результаты теста DASS-21

| Уровень | Отсутствие | | Легко выраженная | | Умеренно выраженная | | Выраженная | | Крайне выраженная | |
|-----------------|------------|------|------------------|------|---------------------|------|------------|-----|-------------------|-----|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Медики | | | | | | | | | | |
| депрессия | 66 | 66,0 | 7 | 7,0 | 16 | 16,0 | 4 | 4,0 | 7 | 7,0 |
| тревога | 67 | 67,0 | 17 | 17,0 | 4 | 4,0 | 4 | 4,0 | 8 | 8,0 |
| стресс | 69 | 69,0 | 6 | 6,0 | 15 | 15,0 | 5 | 5,0 | 5 | 5,0 |
| Педагоги | | | | | | | | | | |
| депрессия | 53 | 88,3 | 3 | 5,0 | 2 | 3,3 | 1 | 1,7 | 1 | 1,7 |
| тревога | 45 | 75,0 | 7 | 11,7 | 4 | 6,7 | 1 | 1,7 | 3 | 5,0 |
| стресс | 50 | 83,3 | 3 | 5,0 | 5 | 8,3 | 3 | 3,3 | 0,0 | 0,0 |

тревоги и стресса различия статистически не значимы. Вероятность депрессии у студентов-медиков почти в 4 раза выше, чем у их коллег, обучающихся в педагогическом вузе.

Корреляционный анализ (коэффициент ранговой корреляции Спирмена) выявил прямую зависимость субъективной степени сложности учебы в медицинском институте от уровня стресса ($r = 0,413$; $p = 0,000019$), депрессии ($r = 0,479$; $p = 0,00000$) и тревоги ($r = 0,352$; $p = 0,00032$) по шкале DASS-2. У студентов педагогического института аналогичная зависимость отсутствовала.

Изучение тревоги и депрессии при помощи шкалы HADS показало (табл. 13),

что по наличию субклинического и клинического уровня тревоги студенты медицинского института статистически значимо ($\chi^2 = 12,836$; $p = 0,001$; $OR = 5,9$; $95\%CI = 2,0-18,6$) превосходят студентов педагогического института – показатели соответственно 35 и 8,3%. Более того, вероятность тревоги у студентов-медиков почти в 6 раз выше, чем у педагогов. По уровню депрессии различия статистически не значимы.

Характерно, что субклинический и клинический уровень депрессии по шкале HADS встречался статистически достоверно чаще ($\chi^2 = 5,530$; $p = 0,019$; $OR = 3,96$; $95\%CI = 1,2-13,04$) у тех студентов-медиков,

Таблица 13

Результаты шкалы HADS студентов медицинского и педагогического институтов

| Уровень | Отсутствие | | Субклинический | | Клинический | |
|-----------------|------------|------|----------------|------|-------------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Медики | | | | | | |
| депрессия | 75 | 75,0 | 12 | 12,0 | 13 | 13,0 |
| тревога | 65 | 65,0 | 20 | 20,0 | 15 | 15,0 |
| Педагоги | | | | | | |
| депрессия | 50 | 83,3 | 6 | 10,0 | 4 | 6,7 |
| тревога | 55 | 91,7 | 2 | 3,3 | 3 | 5,0 |

которые поступили в институт не по собственной инициативе: соответственно 15 (18,5%) и 8 (42,1%). Более того, вероятность депрессии у поступивших не по собственной инициативе в 4 раза выше, чем у поступивших по собственному решению. У студентов педагогического института аналогичная закономерность не выявлена.

Заключение

В результате исследования установлено, что большая учебная нагрузка, трудности организации режима дня, сокращение ночного сна вызывают у студентов-медиков более высокий уровень учебного стресса ($M_e = 5$ баллов и выше), чем у студентов-педагогов.

В первый месяц обучения разочаровались в выбранной профессии 21% учащихся медицинского вуза и 30% учащихся педагогического института. Субъективно более тяжело учеба давалась студентам медицинского института. Они затрачивали на подготовку к занятиям больше времени и ложились спать позже (в 1–2 ч ночи), чем педагоги. В силу учебной нагрузки медики чаще, чем педагоги, испытывали чувство беспомощности, рассеянность внимания, страх, беспокойство и ощущение нехватки времени. В первый месяц обучения у 26% студентов медицинского профиля и у 11,7% учащихся педагогических специальностей возникали мысли о нежелании жить ($p < 0,017$).

Наиболее значимыми факторами учебного стресса для студентов-медиков были высокая учебная нагрузка, неуверенность в будущем, бытовые проблемы и трудности организации режима дня, а для студентов-педагогов – разочарование в профессии, сложности учебы и проблемы в личной жизни.

Выявлена высокая частота неконструктивных способов преодоления стресса: наибольшее число (37–38%) студентов (как медиков, так и педагогов) употребляли алкогольные напитки, принимали седативные настои трав (27–38%) и нерецептурные седативные лекарства (27%), а также курили табак (16–8%). Реже встречалось употребление наркотиков (4–5%). Кроме того, 2/3 студентов проводили в социальных сетях Интернета более 3 ч в сутки. Перечисленное

создает высокий риск формирования аддиктивного поведения, химических и нехимических зависимостей. Наряду с этим выявлено значительное число студентов, принимающих слишком большое количество пищи: среди медиков переизбыток встречался у 72% человек, а со степенью значимости 5 баллов и выше – у 34%, у педагогов, соответственно, 75 и 21,7%. Переизбыток у медиков коррелировало с большой учебной нагрузкой, трудностями режима дня, большим объемом материала для учебы, а также с выраженностью симптомов стресса.

Выявлена прямая корреляционная зависимость субъективной оценки степени сложности учебы в медицинском институте с уровнем стресса, депрессии и тревоги. У студентов педагогического института аналогичная зависимость отсутствовала.

Клинически значимые симптомы социозависимости были выявлены у 16% студентов-медиков и у 5% учащихся педагогического вуза, симптомы генерализованной тревоги – соответственно 16 и 6,6%. Симптомы депрессии (по шкале DASS-21) чаще (34%) регистрировались у медиков, чем у педагогов (11,7%). При этом вероятность развития депрессии у медиков оказалась в 4 раза выше, чем у педагогов. У студентов медицинского профиля выявлена прямая корреляционная зависимость субъективной оценки сложности учебы с уровнем стресса, тревоги, депрессии. Высокий уровень тревоги (по шкале HADS) у студентов-медиков наблюдался чаще, чем у педагогов: соответственно 35 и 8,3%. Более того, вероятность развития тревоги у студентов-медиков в 6 раз выше, чем у педагогов. Характерно, что субклинический и клинический уровень депрессии встречался чаще у тех студентов медицинских специальностей, которые поступили в вуз не по собственной инициативе: соответственно 18,5 и 42,1%.

Для профилактики учебного стресса, борьбы с формированием тревоги и депрессии, для профилактики суицидального поведения требуется оптимизация расписания занятий и учебной нагрузки. Кроме того, целесообразна разработка и реализация в первый год обучения программ «Тайм-менеджмент» и «Стресс-менеджмент».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Глазачев О. С. Психосоматическое здоровье студентов-медиков: возможности коррекции на основе оптимизации образовательных технологий // Социально-экологические технологии. – 2011. – № 1. – С. 63–78.
2. Руженков В. А. Некоторые аспекты суицидального поведения учащейся молодежи и возможные пути предупреждения / В. А. Руженков, В. В. Руженкова // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2011. – № 4. – С. 52–54.
3. Щербатых Ю. В. Психология стресса: популярная энциклопедия. – М.: ЭКСМО, 2005. – 302 с.
4. 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 / A. M. Reisbig, J. A. Danielson, T. F. Wu et al. // J. Vet. Med. Educ. – 2012. – Vol. 39. – № 4. – P. 341–358.
5. Aboalshamat K. The impact of a self-development coaching programme on medical and dental students' psychological health and academic performance: a randomised controlled trial [Electronic resource] / K. Aboalshamat, X. Y. Hou, E. Strodl // BMC Med. Educ. – 2015. – Vol. 15. – Art. 134. – Mode of access: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-015-0412-4>.
6. Adams D. F. The embedded counseling model: an – С. 29–35.
7. Chronic stress and suicidal thinking among medical students [Electronic resource] / A. Rosiek, A. Rosiek-Kryszewska, Ł. Leksowski [et al.] // Int. J. Environ. Res. Public. Health. – 2016. – Vol. 13. – № 2. – Art. 212. – Mode of access: <http://www.mdpi.com/1660-4601/13/2/212>.
8. El-Gilany A. H. Perceived stress among male medical students in Egypt and Saudi Arabia: effect of sociodemographic factors / A. H. El-Gilany, M. Amr, S. Hammad // Ann. Saudi Med. – 2008. – Vol. 28. – № 6. – P. 442–448.
9. Hankir A. K. Stigma and mental health challenges in medical students [Electronic resource] / A. K. Hankir, A. Northall, R. Zaman // BMJ Case Rep. – 2014. – Vol. 2014. – Art. bcr2014205226. – Mode of access: <http://casereports.bmj.com/content/2014/bcr-2014-205226.long>.
10. Lovibond P. F. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories / P. F. Lovibond, S. H. Lovibond // Behav. Res. Ther. – 1995. – Vol. 33. – № 3. – P. 335–343.
11. Measurement of fatigue in cancer patients: development and validation of the fatigue symptom inventory / D. M. Hann, P. B. Jacobsen, L. M. Azzarello et al. // Qual. Life Res. – 1998. – Vol. 7. – № 4. – P. 301–310.
12. Mayer B. F. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study // BMC Med Educ. – 2016. – Vol. 16. – № 1. – P. 282–285.
13. Melaku L. Stress among medical students and its association with substance use and academic performance [Electronic resource] / L. Melaku, A. Mossie, A. Negash // J. Biomed. Educ. – 2015. – Vol. 2015. – Art. ID 149509. – Mode of access: <https://www.hindawi.com/journals/jbe/2015/149509/>.
14. Perceived stress and associated factors among medical students / A. A. Saeed, A. A. Bahnassy, N. A. Al-Hamdan et al. // J. Family Community Med. – 2016. – Vol. 23. – № 3. – P. 166–171.
15. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among prospective medical students / M. S. Yusoff, A. F. Abdul Rahim, A. A. Baba et al. // Asian J. Psychiatr. – 2013. – Vol. 6. – № 2. – P. 128–133.
16. Psychometric properties of the Social Phobia Inventory / K. M. Connor, J. R. Davidson, L. E. Churchill et al. // Br. J. Psych. – 2000. – Vol. 176. – P. 379–386.
17. Qamar K. Factors associated with stress among medical students / K. Qamar, N. S. Khan, M. R. Bashir Kiani // J. Pak. Med. Assoc. – 2015. – Vol. 65 – № 7. – P. 753–755.
18. Shame! Self-stigmatisation as an obstacle to sick doctors returning to work: a qualitative study [Electronic resource] / M. Henderson, S. K. Brooks, L. Del Busso et al. // BMJ Open. – 2012. – Vol. 2. – № 5. – Art. e001776. – Mode of access: <http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/2/5/e001776.full.pdf>.
19. Stress and academic performance in dental students: the role of coping strategies and examination-related self-efficacy / A. Crego, M. Carrillo-Diaz, J. M. Armfield et al. // J. Dent. Educ. – 2016. – Vol. 80. – № 2. – P. 165–172.
20. Yusoff M. S. Prevalence and sources of stress among Universiti Sains Malaysia medical students / M. S. Yusoff, A. F. Abdul Rahim, M. J. Yaacob // Malays. J. Med. Sci. – 2010. – Vol. 17. – № 1. – P. 30–37.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

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

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

Ruzhenkova V.V. – PhD, Associate Professor, Department of Psychiatry, Addiction Medicine and Clinical Psychology, Belgorod National Research University, e-mail: ruzhenkova@bsu.edu.ru.

Ruzhenkov V.A. – MD, PhD, Professor, Head of Department of Psychiatry, Addiction Medicine and Clinical Psychology, Belgorod National Research University, e-mail: ruzhenkov@bsu.edu.ru.