

Дезадаптивные типы реагирования на учебный стресс студентов-медиков и подходы к психотерапии (результаты транскультурального исследования)

У студентов-медиков регистрируется высокий уровень учебного стресса, тревоги, депрессии, симптомов вегетативной дисфункции и суицидальных мыслей, а табакокурение, употребление алкоголя и лекарств для преодоления стресса создает риск формирования аддиктивного поведения. Цель исследования — разработка рекомендаций по повышению толерантности студентов-медиков к учебному стрессу на основе изучения преобладающих типов их реагирования. Обследовано 1045 студентов-медиков 1–6-го курсов: 724 русскоязычных — 537 (74,2 %) лиц женского и 187 (25,8 %) мужского пола и 321 студент из Индии (не владеющих русским языком, обучающихся на английском) — 248 (77,3 %) мужского и 73 (22,7 %) женского пола. Применялись медико-социологический, психометрический и статистический методы исследования. Выделено 7 преобладающих типов реагирования на учебный стресс (адаптивный, невротический, аффективный, личностный, аддиктивный, психосоматический и суицидальный), имеющих различное значение для социально-психологической адаптации. Доминировал аффективный способ (28–30 % дисперсии). Табакокурение и употребление алкоголя создавали риск формирования алкогольной и никотиновой зависимости (11 % дисперсии). Риск психосоматических расстройств у русскоязычных студентов создавали личностный, аффективный, невротический и суицидальный типы, а у иностранных — невротический, аффективный и прием алкоголя. Адаптивный способ и компьютерные игры более присущи для иностранных студентов, а у русскоязычных преобладали невротический и аффективный тип, а также употребление алкоголя и суицидальное поведение. Для повышения резистентности студентов-медиков к учебному стрессу целесообразна реализация программы «Стресс-менеджмент», а для предупреждения невротического и психосоматического типов реагирования — лично ориентированная психотерапия.

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

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

Гомеляк Юлия Николаевна кандидат психологических наук, доцент кафедры психиатрии, наркологии и клинической психологии, ФГАОУ ВО Белгородский государственный национальный исследовательский университет Министерства образования и науки РФ, г. Белгород, e-mail: gomelyak@bsu.edu.ru

Ключевые слова: студенты-медики, учебный стресс, типы реагирования, аффективные расстройства, суицидальное поведение, психосоматическое реагирование, невротическое реагирование, аддиктивное поведение

Non-adaptive responses to learning stress of medical students and approaches to psychotherapy (transcultural study results)

Medical students have a high level of learning stress, anxiety, depression, symptoms of autonomic dysfunction and suicidal thoughts, and using by them smoking, alcohol and drugs to overcome stress creates a risk of forming addictive behavior. The aim of the study is to develop recommendations for increasing the tolerance of medical students to learning stress based on the study of the prevailing types of their response. 1045 medical students of 1–6 courses were examined: 724 Russian-speaking — 537 (74,2 %) female and 187 (25,8 %) male and 321 students from India (who do not speak Russian, studying in English) — 248 (77,3 %) male and 73 (22,7 %) female. Medical-sociological, psychometric and statistical methods of research were applied. There are 7 predominant types of response to learning stress (adaptive, neurotic, affective, personal, addictive, psychosomatic and suicidal), which have different meanings for social-psychological adaptation. The affective method was dominated (28–30 % dispersion). Smoking and alcohol intake created a risk of alcohol and nicotine dependence (11 % of the population). The risk of psychosomatic disorders in Russian-speaking students was created by personal, affective, neurotic and suicidal types, and in foreign students — neurotic, affective and alcohol intake. Adaptive method and computer games are more common for foreign students, but Russian-speaking students were dominated by neurotic and affective type, as well as alcohol intake and suicidal behavior. To increase the resistance of students to learning stress, it is expedient to implement the program “Stress management”, which has shown high efficiency, and for the prevention of neurotic and psychosomatic types of response — personal psychotherapy.

Ruzhenkova Victoria candidate of medical science, associate professor of the Department of Psychiatry, Addictology and Clinical Psychology, Belgorod National Research University, Belgorod, e-mail: ruzhenkova@bsu.edu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1740-4904>

Ruzhenkov Victor MD, professor, head of the department of psychiatry, addictology and clinical psychology, belgorod national research university, belgorod, e-mail: ruzhenkov@bsu.edu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-6903-9697>

Gomelyak Yuliya candidate of psychological sciences, associate professor of the Department of Psychiatry, Addictology and Clinical Psychology, Belgorod National Research University, Belgorod, e-mail: gomelyak@bsu.edu.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9177-6135>

Keywords: medical students, learning stress, types of response, affective disorders, suicidal behavior, psychosomatic response, neurotic response, addictive behavior

У студентов-медиков регистрируется высокий уровень учебного стресса [8], особенно у тех, кто только начинает обучение в вузе [1, 18]. Симптомы учебного стресса выше у иностранных студентов, которые хуже знают местный язык, проживают в общежитии [6], меняют бытовые условия [17] и входят в новую для себя этнокультурную среду [12]. У них же регистрируется высокий риск формирования аддиктивного поведения, тревожных и депрессивных расстройств [2].

Исследования показывают более высокую распространенность депрессии и тревоги среди студентов-медиков, чем у населения в целом и сопоставимых по возрасту сверстников [5]. На третьем году обучения отмечалось значительное увеличение доли учащихся, подверженных риску развития депрессии (39 %), что связано с началом обучения на клинических кафедрах [11]. К четвертому курсу выраженность тревоги и депрессии снижалась, что объясняется адаптацией к стрессу, а на пятом году обучения депрессия

вновь возрастала из-за увеличения рабочей нагрузки [9]. Учебный стресс, сопровождаемый беспокойством, тревогой и депрессией, снижал успеваемость [4, 7, 14, 16], что приводило к нарушению способности к эффективной работе, ухудшению отношений, усилению суицидальных тенденций [13] и исключению из вуза [9].

Наибольший стресс у студентов вызывали давление со стороны преподавателей и семьи, конкуренция между учащимися, большие объемы изучаемой информации, увеличение нагрузки перед экзаменами, недостаток времени для повторения материала, неполучение ожидаемых оценок, слишком долгое обучение, необходимость работы с трупным материалом и жесткий распорядок дня, а также недостаточность навыков планирования времени и самодисциплины, неспособность устанавливать приоритеты [15].

Цель исследования — разработка рекомендаций по повышению толерантности студентов медиков к учебному стрессу на основе изучения преобладающих типов реагирования.

Материал и методы

В течение 2016–2018 гг. обследовано 1045 студентов-медиков 1–6-го курсов: 724 русскоязычных в возрасте 17– 29 ($20,6 \pm 2,0$) лет — 537 (74,2 %) лиц женского и 187 (25,8 %) мужского пола — «РС» и 321 студент из Индии (не владеющих русским языком, обучающихся на языке-посреднике — английском) в возрасте 17– 30 ($22,1 \pm 2,3$) лет, 73 (22,7 %) лица женского и 248 (77,3 %) мужского пола — «ИС».

Основные методы исследования:

- 1) медико-социологический (анонимное анкетирование при помощи авторской анкеты, включающей социально-демографические сведения, информацию о суицидальном поведении, образу жизни и отношении к учебе);
- 2) психометрический — тест на учебный стресс Ю. В. Щербатых [3], опросник GAD-7 [19] для скрининг-диагностики генерализованного тревожного расстройства, шкала DASS-21 [10] для верификации уровня депрессии, тревоги и стресса;
- 3) статистический — обработка баз данных проводилась методами непараметрической статистики (критерий Манна — Уитни для сравнения двух независимых групп, критерий χ^2 с поправкой Йетса для таблиц сопряженности 2×2 , коэффициент ранговой корреляции Спирмена, факторный анализ методом главных компонент с varimax вращением фактора и кластерный анализ).

Результаты и обсуждение

Сравнение степени выраженности симптомов учебного стресса показало, что практически по всему перечню русскоязычные студенты статистически значимо превосходили иностранных (табл. 1).

Сравнительные характеристики самооценки степени выраженности симптомов учебного стресса русскоязычными и иностранными студентами-медиками (критерий Манна — Уитни)

Симптомы учебного стресса	РС				ИС				p =
	М	σ	Me	Q ₂₅ -75	М	σ	Me	Q ₂₅ -75	
Ощущение беспомощности	3,1	2,8	2,0	1,0–5,0	2,4	2,4	2,0	0,0–4,0	0,000
Наплывы посторонних мыслей	3,3	3,1	3,0	1,0–5,0	2,3	2,4	2,0	0,0–4,0	0,000
Повышенная отвлекаемость	4,0	2,9	4,0	1,0–6,0	2,7	2,5	2,0	1,0–4,5	0,000
Раздражительность, обидчивость	3,2	3,2	3,0	1,0–5,0	2,3	2,5	1,0	0,0–4,0	0,000
Плохое настроение, депрессия	3,5	2,8	3,0	1,0–5,0	2,5	2,6	2,0	0,0–4,0	0,000
Страх, тревога	3,0	2,9	2,0	0,0–5,0	2,2	2,5	1,0	0,0–3,0	0,000
Потеря уверенности, снижение самооценки	2,9	2,9	2,0	0,0–5,0	1,9	2,3	1,0	0,0–3,0	0,000
Постоянная нехватка времени, спешка	5,1	3,1	5,0	3,0–8,0	3,0	2,8	3,0	0,0–5,0	0,000
Плохой сон	4,3	3,3	4,0	1,0–7,0	3,0	2,8	2,0	0,0–5,0	0,000
Проблемы в общении с преподавателями	2,1	2,4	1,0	0,0–3,0	2,9	2,9	2,0	0,0–5,0	0,000
Учащенное сердцебиение, боли в сердце	1,7	2,5	0,0	0,0–3,0	1,0	2,0	0,0	0,0–1,0	0,000
Затрудненное дыхание	1,1	2,1	0,0	0,0–1,0	0,9	1,8	0,0	0,0–1,0	***
Проблемы с желудочно-кишечным трактом	1,9	2,7	0,0	0,0–3,0	1,4	2,2	0,0	0,0–2,0	0,003
Напряжение или дрожание мышц	1,6	2,5	0,0	0,0–2,0	1,2	1,9	0,0	0,0–2,0	0,023
Головные боли	3,8	3,2	3,0	1,0–6,0	2,2	2,6	1,0	0,0–4,0	0,000
Низкая работоспособность, утомляемость	4,3	3,2	4,0	1,0–7,0	2,1	2,5	1,0	0,0–4,0	0,000

Примечание. ***Различия, статистически не значимые.

Наиболее выраженными у РС были «нехватка времени», «плохой сон», «низкая работоспособность, утомляемость» и «повышенная отвлекаемость», а для ИС — «нехватка времени», «плохой сон», «проблемы общения с преподавателями», имеющие меньшее значение, по сравнению с русскоязычными сверстниками.

Верификация приемов совладания с учебным стрессом (табл. 2) показала, что из деструктивных способов РС чаще употребляли алкоголь, а ИС — наркотики и лекарственные препараты. Адаптивный стиль преодоления стресса (прогулки, занятия спортом, посещение бассейна) был более присущ для ИС; кроме того, они чаще пропускали занятия.

Сравнительные характеристики значимости приемов совладания с учебным стрессом русскоязычных и иностранных студентов-медиков (критерий Манна — Уитни)

Способ совладания	РС				ИС				p =
	М	σ	Me	Q ₂₅₋₇₅	М	σ	Me	Q ₂₅₋₇₅	
Употребление алкоголя	1,7	2,3	0,0	0,0–3,0	1,0	1,8	0,0	0,0–1,0	0,000
Табакокурение	1,1	2,5	0,0	0,0–0,0	0,9	2,1	0,0	0,0–0,0	***
Употребление наркотиков	0,1	0,8	0,0	0,0–0,0	0,3	1,2	0,0	0,0–0,0	–0,000
Употребление больше еды	2,8	3,2	2,0	0,0–5,0	2,3	2,8	1,0	0,0–4,0	0,005
Смотрят телевизор	1,6	2,3	0,0	0,0–3,0	3,0	2,8	3,0	0,0–5,0	–0,000
Пропускают занятия	0,6	1,5	0,0	0,0–1,0	1,8	2,2	1,0	0,0–3,0	–0,000
Больше времени на сон	3,5	3,1	3,0	0,0–6,0	3,0	2,9	2,0	0,0–5,0	0,021
Общение с друзьями	4,0	3,0	4,0	1,0–6,0	4,1	3,0	4,0	2,0–6,0	***
Поддержка родителей	4,9	3,3	5,0	2,0–8,0	5,2	3,3	5,0	3,0–8,0	***
Прогулки на воздухе	4,7	3,0	5,0	2,0–7,0	5,5	3,0	6,0	3,0–8,0	–0,000
Занятия спортом	3,5	3,3	3,0	0,0–6,0	4,6	3,4	5,0	2,0–8,0	–0,000
Посещение бассейна	3,1	3,4	2,0	0,0–5,0	4,4	3,7	4,0	1,0–8,0	–0,000
Компьютерные игры	1,4	2,6	0,0	0,0–2,0	3,6	3,4	3,0	0,0–6,0	–0,000
Троллинг сети «Интернет»	4,6	2,8	4,0	3,0–7,0	4,2	2,8	4,0	2,0–6,0	***
Чтение художественной литературы	3,7	3,0	3,0	1,0–6,0	3,2	2,8	3,0	1,0–5,0	***
Прием лекарственных настоек	1,5	2,5	0,0	0,0–2,0	1,3	2,0	0,0	0,0–2,0	***
Прием лекарств	1,2	2,4	0,0	0,0–1,0	1,3	2,2	0,0	0,0–2,0	–0,010

Примечание. ***Различия статистически не значимые.

Сравнительный анализ самооценки степени выраженности предэкзаменационного волнения и симптомов стресса (табл. 3) показал, что у РС практически весь перечень симптомов и степень волнения статистически значимо были более значительными, чем у ИС. Причем если сила волнения перед экзаменами у РС по медианному значению была 9,0 баллов, то у ИС всего 6,0 баллов. Наиболее выраженными симптомами у РС были: тревога, страх, учащенное сердцебиение, затрудненное засыпание и подавленное настроение. У ИС некоторое значение имели: постоянная нехватка времени, спешка, плохой сон и проблемы в общении с преподавателями, имеющими меньшее значение, чем для РС.

Сравнительные характеристики самооценки степени выраженности симптомов предэкзаменационного стресса русскоязычными и иностранными студентами-медиками (критерий Манна — Уитни)

Стрессовый фактор	РС				ИС				p =
	М	σ	Me	Q ₂₅₋₇₅	М	σ	Me	Q ₂₅₋₇₅	
Сила волнения перед экзаменами	7,9	2,3	9,0	7,0–10,0	5,9	2,7	6,0	5,0–8,0	0,000
Учащенное сердцебиение	5,6	3,3	6,0	3,0–8,0	2,2	2,6	1,0	0,0–4,0	0,000
Перебои в работе сердца	2,4	3,2	0,0	0,0–5,0	1,1	2,0	0,0	0,0–1,0	0,000
Затрудненное дыхание	2,2	3,0	1,0	0,0–4,0	0,9	1,8	0,0	0,0–1,0	0,000
Невозможность сделать глубокий вдох	1,7	2,7	0,0	0,0–2,0	1,0	1,8	0,0	0,0–1,0	0,001
Неудовлетворенность вдохом	1,7	2,7	0,0	0,0–2,0	0,9	1,7	0,0	0,0–1,0	0,000
Напряжение в мышцах тела	2,7	3,4	2,0	0,0–5,0	1,3	1,9	0,0	0,0–2,0	0,000
Дрожание мышц	3,1	3,1	2,0	0,0–5,0	1,3	2,1	0,0	0,0–2,0	0,000
Учащенное мочеиспускание	1,9	3,0	0,0	0,0–3,0	1,6	2,3	0,0	0,0–3,0	***
Головные боли	3,8	3,4	3,0	0,0–6,0	2,1	2,6	1,0	0,0–3,0	0,000
Тревога, страх	6,1	4,5	7,0	3,0–9,0	2,7	2,8	2,0	0,0–4,0	0,000
Подавленное настроение	4,6	3,5	5,0	1,0–8,0	2,1	2,6	1,0	0,0–4,0	0,000
Затрудненное засыпание	4,9	3,8	5,0	1,0–9,0	3,0	3,1	2,0	0,0–5,0	0,000
13Неприятные сновидения	2,8	3,6	1,0	0,0–5,0	2,1	2,8	1,0	0,0–3,0	0,024

Примечание. ***Различия статистически не значимые.

Установлено (рис. 1), что в общей сложности депрессия у РС встречалась чаще ($\chi^2 = 18,504$ $p < 0,0005$; OR = 2,1 95 % CI = 1,5–2,9), чем у ИС — соответственно 30,4 и 17,4 % случаев. Отношение шансов свидетельствует, что вероятность выявления депрессии у РС более чем в 2 раза выше, чем у иностранных.

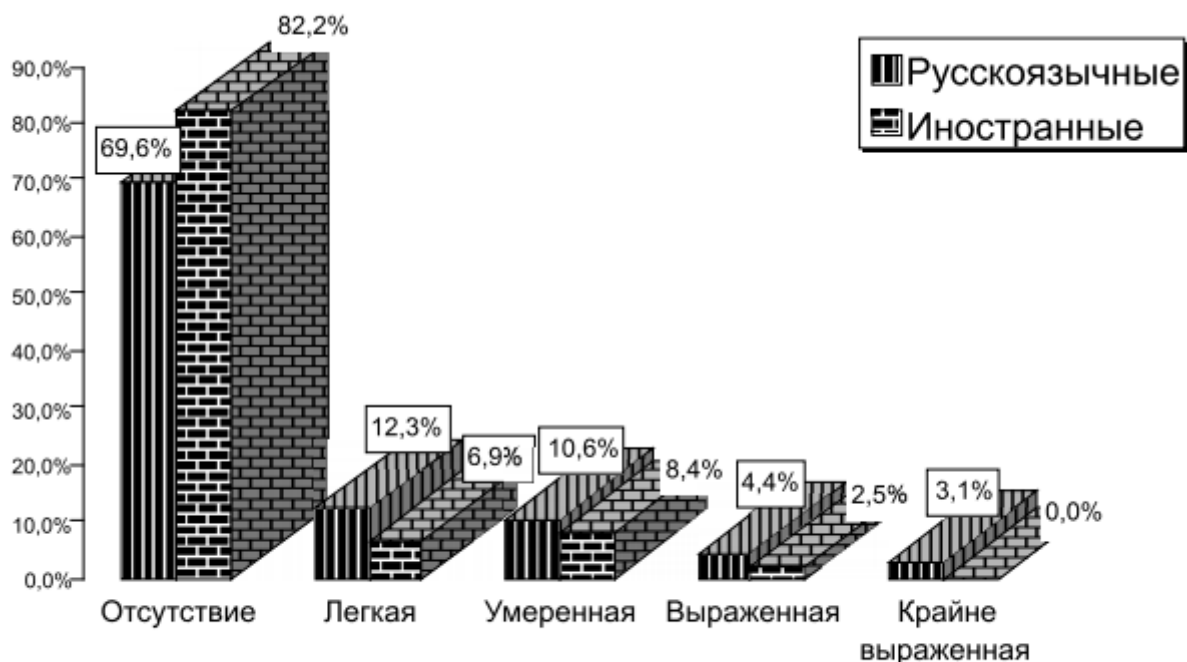


Рис. 1. Распределение депрессии по степени выраженности у русскоязычных и иностранных студентов-медиков

Частота регистрации тревоги у РС и ИС оказалась одинаковой: 34,3 и 34 %, а клинически значимый уровень выявлялся соответственно у 19,5 и у 16,8 %.

Сравнение уровня общего дистресса (по тесту DASS-21) показало, что в общей сложности дистресс испытывали большее число (34,5 %) русскоязычных, чем иностранных студентов-медиков — 17,1 % ($\chi^2 = 31,729$ $p = 0,0005$; OR = 2,6 95 % CI = 1,8–3,4). Отношение шансов свидетельствует, что вероятность дистресса у русскоязычных студентов в 2,6 раза выше, чем у иностранных. Одинаковый уровень дистресса обе группы студентов испытывали только в период обучения на 1-м курсе, на всех последующих — он был выше у русскоязычных. Особенно эти различия очевидны на 6-м курсе: у 32,9 % русскоязычных регистрировался дистресс и только у 3,3 % — иностранных студентов.

Тест GAD-7 (рис. 2) выявил симптомы генерализованной тревоги у 55,4 % РС и у 37,4 % — ИС ($\chi^2 = 28,119$ $p = 0,0005$; OR = 2,1 95 % CI = 1,6–2,8). Выявленная тестом GAD-7 легкая генерализованная тревога (уровня психологически понятных опасений) регистрировалась чаще — 36,7 % у РС, чем у ИС — 26,5 % ($\chi^2 = 10,042$ $p = 0,002$; OR = 1,6 95 % CI = 1,2–2,2) и не оказывала значимого влияния на социальное функционирование обследуемых. Умеренная и выраженная генерализованная тревога (клинический уровень) чаще встречалась у РС — 18,6 %, чем у ИС — 10,9 % ($\chi^2 = 9,229$ $p = 0,003$; OR = 1,9 95 % CI = 1,2–2,8). Отношение шансов свидетельствует, что вероятность выявления генерализованной тревоги как в совокупности, так и клинического уровня у РС более чем в 2 раза выше, чем у ИС. У лиц женского пола РС генерализованная тревога встречалась статистически значимо ($\chi^2 = 14,117$ $p = 0,0008$; OR = 2,7 95 % CI = 1,6–4,5) чаще, чем у ИС — соответственно: 60,9 и 37 % обследованных.

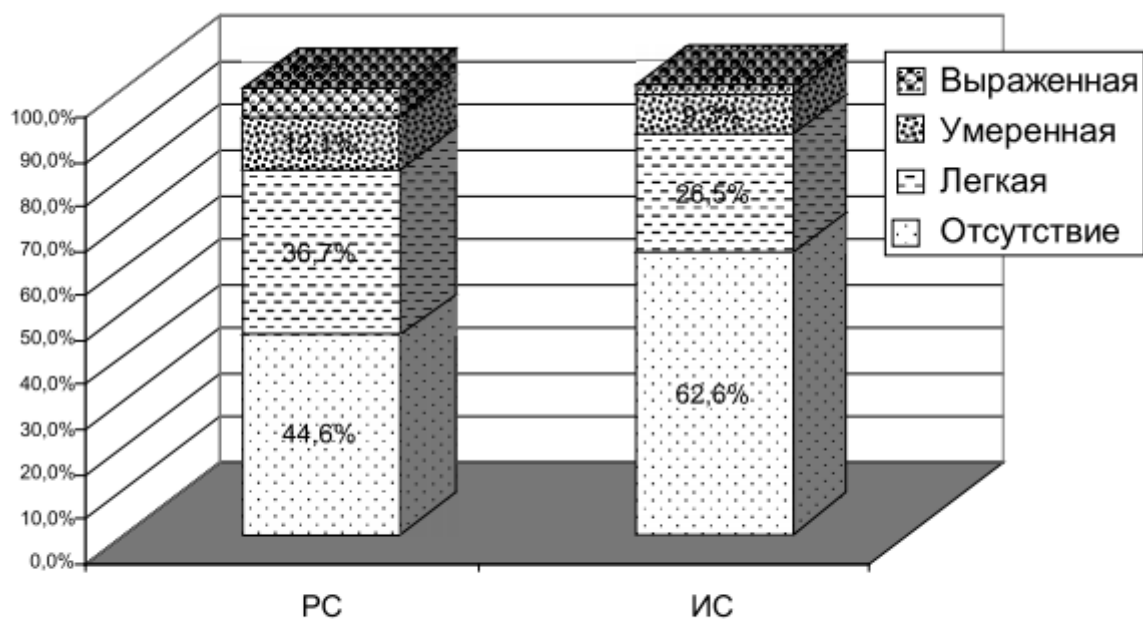


Рис. 2. Распределение генерализованной тревоги по степени выраженности у русскоязычных и иностранных студентов-медиков

Результаты применяемых психометрических тестов (шкалы, отражающие тип реагирования на стресс) ранжировали по степени выраженности в зависимости от самооценки студентами (по 10-балльной шкале: от 0 до 10 баллов): 0–4 балла = ранг «0» — отсутствие признака; 5–7 баллов = ранг 1 и 8–10 баллов = ранг 2.

Выделено 7 типов реагирования:

- 1) адаптивный (спорт, прогулки, поддержка родителей);
- 2) невротический (расстройство внимания, плохой сон, ощущение беспомощности, тематический ментизм);
- 3) аффективный (тревога, депрессия);
- 4) личностный (раздражительность, потеря уверенности, нехватка времени, конфликты с преподавателями);
- 5) аддиктивный — химический (употребление алкоголя, табакокурение, прием лекарственных препаратов) и социальный (компьютерные игры, общение в социальных сетях более 4 часов в сутки);
- 6) психосоматический (учащенное сердцебиение, затрудненное дыхание, проблемы с желудочно-кишечным трактом, мышечное напряжение, головные боли);
- 7) суицидальный (наличие в анамнезе суицидальных мыслей, тенденций, попыток).

Факторный анализ типов реагирования на стресс (табл. 4), выявил 3 значимых фактора (с одинаковыми составляющими) у студентов обеих групп (51,8 % дисперсии у РС и 56,3 % у ИС).

Таблица 4

Факторный анализ типов реагирования на стресс русскоязычных и иностранных студентов-медиков

Название фактора	Составляющие фактора	r =		Собственное значение/% дисперсии	
		PC	ИС	PC	ИС
Аффективно-личностный	Аффективный	0,853	0,843	3,1/28,2	3,3/30,1
	Личностный	0,849	0,842		
	Невротический	0,801	0,825		
	Психосоматический	0,646	0,585		
Адаптивно-бытовой	Компьютерные игры	0,682	0,734	1,4/12,7	1,6/14,5
	Социальные сети	0,629	0,702		
	Адаптивный	0,620	0,756		
Аддитивный	Употребление алкоголя	0,724	0,780	1,2/10,9	1,3/11,7
	Табакокурение	0,787	0,792		

Установлено, что наибольшее значение для студентов обеих групп имели аффективные способы реагирования на учебный стресс, занимающие более 28–30 % дисперсии. Более того, аффективный способ реагирования у PC (табл. 5) коррелировал с невротическим и личностным. У них же обращает на себя внимание психосоматический компонент, коррелирующий с невротическим, личностным и аффективным.

Таблица 5

Результаты корреляционного анализа типов реагирования на стресс русскоязычных и иностранных студентов-медиков

Русскоязычные студенты-медики	Иностранные студенты-медики						
	Корреляционные пары	r =	p =	Корреляционные пары	r =	p =	
Невротический	Личностный	0,580	0,000	Адаптивный	Компьютерные игры	0,351	0,000
					Социальные сети	0,316	0,000
	Психосоматический	0,366	0,000	Прием алкоголя	Личностный	0,298	0,000
					Невротический	0,330	0,000
					Табакокурение	0,243	0,000
Интернет аддикция	0,261	0,000					
Суицидальный	0,328	0,000					
Личностный	Аффективный	0,678	0,000	Аффективный	Личностный	0,651	0,000
					Невротический	0,608	0,000
	Прием лекарств	0,239	0,000		Психосоматический	0,330	0,000
	Суицидальный	0,379	0,000		Суицидальный	0,362	0,000
Аффективный	Психосоматический	0,419	0,000	Личностный	Невротический	0,619	0,000
					Прием лекарств	0,271	0,000
	Суицидальный	0,303	0,000	Невротический	Суицидальный	0,253	0,000
Психосоматический	Суицидальный	0,229	0,000		Психосоматический	0,255	0,000

На втором месте у PC формально — социально приемлемые способы совладания со стрессом. Тем не менее значительное время, уделяемое компьютерным играм и продолжительное общение в социальных сетях лишает человека получения позитивных эмоций от непосредственного общения и препятствует формированию коммуникативных навыков. Более того, в социальных сетях человек как бы играет роль другого («каким

хочет быть»), живет в мире фантазии и мечты (функционирование в средней зоне в терминологии гештальтпсихологии — невротический способ адаптации).

Третий способ преодоления учебного стресса — химические аддикции, наиболее деструктивный, создает риск формирования алкогольной и никотиновой зависимости и занимает фактически 11 % дисперсии.

Обращает на себя внимание наличие хотя и слабая, но высокодостоверная прямая корреляционная зависимость суицидального поведения от невротического и личностного типов реагирования у РС и у ИС — с невротическим и аффективным типами реагирования на стресс. Этот факт следует учитывать при проведении психокоррекционных и, в случае необходимости, психотерапевтических мероприятий.

Кроме того, обращает на себя внимание слабая прямая корреляционная зависимость употребления алкоголя ИС и личностного и невротического типов реагирования. Характерно, что у РС и ИС психосоматический тип реагирования находился в слабой корреляционной зависимости с личностным, аффективным и невротическим типами реагирования.

Вышесказанное свидетельствует о том, что типы реагирования на стресс одинаковые у русскоязычных и иностранных студентов-медиков, что позволяет рассматривать полученные результаты настоящего исследования в более широком контексте и транспонировать на другие группы учащихся.

Сказанное подтверждается результатами проведенного кластерного анализа (рис. 3–4). Выявлены четкие взаимосвязи между типами реагирования, подтвердившие результаты факторного анализа и выявившие неконструктивные способы адаптации как у РС, так и у ИС.

Самостоятельным способом адаптации у студентов как первой, так и второй группы является «Адаптивный». Причем у русскоязычных он сочетается с приемом лекарств, суицидальным поведением и компьютерными играми, а у иностранных студентов он является объединяющим для всех остальных (у русскоязычных — «Общение в социальных сетях»).

Одинаковые для обеих групп еще 2 кластера: один из них включает невротический, личностный и аффективный типы реагирования и второй — прием алкоголя, табакокурение и психосоматический тип реагирования. Первый кластер создает риск формирования пограничных психических расстройств, а второй — психосоматической патологии и аддиктивного поведения.

У ИС выделен еще один кластер, включающий компьютерные игры и общение в социальных сетях. Наличие данного кластера вполне объяснимо, так как пребывание в чужой стране предполагает потребность общения с родными и друзьями, что реализуется посредством социальных сетей, а в структуру отдыха и развлечения входят компьютерные игры.

В обеих группах особняком стоят еще 2 кластера — прием лекарств и суицидальное поведение.

Сравнительный анализ числа студентов, использующих различные способы адаптации к учебному стрессу, показал (табл. 6), что адаптивный способ статистически значимо применяли большее число иностранных студентов, как со значимостью 5–7 баллов, так и максимальной — 8–10. Также большее число иностранных студентов играли в компьютерные игры. В то же время у большего числа русскоязычных, чем иностранных студентов выявлялся невротический и аффективный тип реагирования, а также употребление алкоголя и суицидальное поведение.

Сравнительные характеристики числа студентов-медиков 1-й и 2-й группы, применяющих различные способы адаптации со значимостью 5–7 и 8–10 баллов

Тип реагирования	Значимость 5–7 баллов						Значимость 8–10 баллов					
	РС		ИС		χ^2	p =	РС		ИС		χ^2	p =
	n	%	n	%			n	%	n	%		
Адаптивный	225	31,1	128	39,9	7,308	0,008	47	6,5	57	17,8	30,250	0,000
Аффективный	171	23,6	60	18,7	***		69	9,5	10	3,1	12,200	0,001
Невротический	208	28,7	64	19,9	8,478	0,005	54	7,5	10	3,1	***	
Личностный	185	25,5	65	20,2	***		31	4,3	8	2,5		
Психосоматический	72	9,9	25	7,8	***		15	2,1	4	1,2		
Аддиктивный												
Алкоголь	72	9,9	15	4,7	7,423	0,007	24	3,3	4	1,2		
Табакокурение	37	5,1	15	4,7	***		39	5,4	10	3,1		
Седативные лекарства	87	12,0	35	10,9	***		58	8,0	27	8,4		
Компьютерные игры	78	10,8	61	19,0	12,358	0,001	31	4,3	61	19,0	58,212	0,000
Суицидальный	237	32,7	75	23,4	8,883	0,004	34	4,7	5	1,6	5,256	0,022

Примечание. ***Различия статистически не значимые.

С целью повышения уровня адаптации студентов к учебному стрессу и профилактики формирования пограничных психических расстройств нами была разработана и апробирована в группе с РС программа «Стресс-менеджмент». Реализация программы проходила в рамках вариативного (регионального) компонента учебного плана — дисциплины «Психологическая коррекция кризисных состояний» (ПККС). Дисциплина ПККС включала в себя 2 ЗЕТ (72 часа): 60 часов аудиторных (12 часов лекции и 48 — практические занятия) и 12 — самостоятельная работа. Цель дисциплины — информирование студентов о кризисных ситуациях и обучение приемам их преодоления.

В исследовании приняли участие 107 студентов: 83 (77,6 %) — женского и 24 (22,4 %) — мужского пола в возрасте 18–24 ($19,5 \pm 0,1$) года. В экспериментальную группу вошло 55 студентов: 41 (74,5 %) — женского и 14 (25,5 %) — мужского пола, контрольную группу составили 52 человека: 42 (80,7 %) — женского и 10 (19,3 %) — мужского пола. Группы сопоставимы по возрасту и полу.

Практические занятия продолжительностью 4 академических часа были разделены на 2 части. Первая была одинаковой для обеих групп студентов и включала в себя теоретическую работу по 9 темам: «Кризис и кризисная ситуация», «Стресс, дистресс», «Фрустрация», «Конфликты», «Психологические защитные механизмы и копинг-поведение», «Психическая травма», «Социальная компетентность, социальный и эмоциональный интеллект», «Аддиктивное поведение», «Суицидальное поведение». Вторая часть проводилась в виде тренинга в основной группе и была теоретической — во второй. Лекционный курс, практические занятия и тренинг проводились первым автором. Наряду с приемами психотерапии, касающимися применения в ситуациях, обозначенных темами занятий, в зависимости от преобладающего типа реагирования на тренинге применялись методы, приведенные в табл. 7.

**Стратегия оказания мультимодальной психотерапевтической помощи студентам-медикам
в зависимости от преобладающего типа реагирования**

Тип реагирования	Стратегические задачи	Применяемые приемы психотерапии
Адаптивный	Обучение приемам самоконтроля в стрессовой ситуации, активизации имеющихся личностных ресурсов	Бихевиоральные техники нейролингвистического программирования (НЛП): стратегия творчества Уолта Диснея, трехпозиционное описание, «ваза с ресурсами», ассоциативно-диссоциативные техники
Аффективный	Обучение контролю и отреагированию эмоций	1. Ассоциативно-диссоциативные техники НЛП: «техника трехместной диссоциации». 2. Диссоциативные техники гештальттерапии — «работа с горячим стулом», «диалог с частями личности», «отреагирование», работа с чувствами. 3. Методика эпистемологической метафоры
Невротический	Выяснение и коррекция базовых невротических конфликтов: неврастенического, истерического, фобического	Приемы гештальттерапии: два стула, ассоциативно-диссоциативные приемы
Аддиктивный	Обучение приемам конструктивного совладания со стрессом	Выработка аверсивной реакции на объект аддикции и переключение на социально-приемлемые формы адаптивного поведения
Личностный	Расширение репертуара адаптивных форм реагирования. Обучение приемам разрешения конфликтных ситуаций	Генерирование ресурсов (использование ресурсов из других контекстов, использование ресурсов «других людей», формирование новых ресурсов). Применение символдраматических приемов «встречи» со «старцем», «старухой» для стимуляции разрешения проблемы через метафорические предметы
Суицидальный	Обучение приемам разрешения конфликтов, расширения репертуара поведенческого реагирования	Генерирование ресурсов, актуализация антисуицидальных факторов
Психосоматический	Обучение конструктивным способам реагирования, устранение накопленных негативных эмоций (чувств)	Работа с чувствами (методом эпистемологической метафоры), «мышечными зажимами», «броней характера». Обучение приемам релаксации. Выявление и коррекция базовых личностных конфликтов

Контрольное анкетирование и психометрическое обследование проводилось через 1 год после завершения тренинга. В результате проведенного тренинга у студентов экспериментальной группы достоверно снизилась значимость большой учебной нагрузки, трудности организации режима дня, необходимость тратить много времени на подготовку к занятиям, нерациональное расписание, большое количество занятий в день, нерегулярное питание, конфликты в группе, нежелание учиться, страх перед будущим. Кроме того, выявлена тенденция к повышению значимости необходимости отработки пропущенных занятий как избегание дополнительного стрессогенного фактора. У них статистически значимо снизилась выраженность психических (чувство беспомощности, расстройство внимания, подавленное настроение, тревога, страх, неуверенность, низкая самооценка, расстройства сна) и психосоматических (учащенное сердцебиение, боли в области сердца, мышечное напряжение, головные боли) симптомов учебного стресса. Статистически значимо снизилась актуальность употребления алкоголя и приема лекарственных препаратов для преодоления учебного стресса и повысилась значимость прогулок на свежем воздухе. Кроме того, у них снизилась выраженность психологических (волнение перед экзаменами, подавленное настроение, тревога, страх, затрудненное засыпание) и психосоматических (учащенное мочеиспускание, напряжение, дрожание мышц, трудность глубокого вдоха) симптомов предэкзаменационного учебного стресса.

У студентов, не проходившим тренинг, а только изучающих дисциплину «ПККС» (контрольная группа) также выявлена позитивная динамика: изменилось отношение к восприятию времени подготовки к занятиям, снизился страх перед будущим и легче стало переносить учебную нагрузку. У них улучшилось внимание, повысилась уверенность в себе и улучшился сон.

У прошедших тренинг (табл. 8) статистически достоверно увеличилось число студентов с отсутствием «генерализованной тревоги» — с 32,7 до 63,6 % ($\chi^2 = 4,950$ $p = 0,026$ $OR = 3,75$ $95\%CI = 1,1-13,0$).

Таблица 8

Динамика показателей теста GAD-7 у студентов-медиков экспериментальной группы

Степень выраженности	До		После	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Отсутствие	18	32,7	35	63,6
Легкая	22	40,0	15	27,3
Умеренная	8	14,5	5	9,1
Выраженная	7	12,7	—	—
ИТОГО	55	100,0	55	100,0

Кроме того, уменьшилось число студентов с умеренной и высокой выраженностью тревоги с 27,2 до 9,1 % ($\chi^2 = 9,322$ $p = 0,003$ $OR = 3,6$ $95\%CI = 1,5-8,6$). Отношение шансов (OR) свидетельствует, что проведение тренинга «Стресс-менеджмент» более чем в 3 раза снижает как общее число лиц с тревогой, так и с умеренной и выраженной ее степенью. В контрольной группе без изменений.

По тесту DASS-21 у студентов экспериментальной группы наличие депрессии до тренинга было у 27,3 %, после — у 25,5 % (различия статистически не значимые). Тревога регистрировалась у 40 % до тренинга и у 32,7 % — после (различия статистически не значимые). Снизилось количество студентов с дистрессом ($\chi^2 = 4,190$ $p = 0,040$ $OR = 2,6$ $95\%CI = 1,0-6,5$) с 41,8 до 21,8 %. Отношение шансов свидетельствует, что в результате проведения тренинга в 2,6 раза повышается вероятность снижения числа студентов с дистрессом.

Заключение

Таким образом, исследование позволило выделить 7 преобладающих типов реагирования студентов-медиков на учебный стресс, имеющих различное значение для социально-психологической адаптации. Наибольшее значение для студентов обеих групп имел аффективный тип реагирования, занимающий более 28–30 % дисперсии. Химические аддикции (табакокурение и употребление алкоголя) — наиболее деструктивный способ, создающий риск формирования алкогольной и никотиновой зависимости и занимал фактически 11 % дисперсии.

Риск психосоматических расстройств у русскоязычных студентов создают личностный, аффективный, невротический и суицидальный типы, а у иностранных — невротический, аффективный и аддиктивный (прием алкоголя).

Кластерный анализ подтвердил одинаковую структуру способов реагирования на учебный стресс, но с различным значением по степени выраженности составляющих. Это свидетельствует об однотипном качественном реагировании на стресс студентов различных этнических групп. Различия состоят в степени выраженности типа реагирования. Адаптивный тип реагирования на стресс более присущ иностранным студентам. У русскоязычных преобладали невротический и аффективный типы реагирования, а также употребление алкоголя и суицидальное поведение.

Преобладающие типы реагирования на стресс одинаковые у русскоязычных и иностранных студентов-медиков, что позволяет рассматривать полученные результаты настоящего исследования в более широком контексте и транспонировать на другие группы учащихся.

Для повышения уровня адаптации студентов к учебному стрессу и профилактики формирования пограничных психических расстройств целесообразно внедрение и реализация программы «Стресс-менеджмент» в виде отдельной учебной дисциплины (как вариативного компонента учебного плана), показавшей высокую эффективность как в снижении стрессогенности учебных факторов, так и симптомов учебного и предэкзаменационного стресса, а также частоты и выраженности тревоги.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Литература:

1. Руженкова В. В., Руженков В. А., Гомеляк Ю. Н., Боева А. В. Учебный стресс: риск расстройств психического здоровья и формирования суицидального поведения у студентов медиков первого курса. Научные Ведомости БелГУ. 2017; 19 (268–39): 148–157.
2. 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.
3. Щербатых Ю. В. Психология стресса. — М.: Эксмо. 2006: 304 с.
4. Crego A., Carrillo-Diaz M., Armfield J. M., Romero M. Stress and academic performance in dental students: the role of coping strategies and examination-related self-efficacy. J Dent Educ. 2016; 80 (2): 165–172.
5. Dyrbye L. N., West C. P., Satele D., Boone S., Tan L., Sloan J., Shanafelt T. D. Burnout among U. S. medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. population. Acad Med. 2014; 89 (3): 443–451. DOI: 10.1097/ACM.000000000000134.
6. Gupta S., Choudhury S., Das M., Mondol A., Pradhan R. Factors causing stress among students of a medical college in Kolkata, India. Educ Health (Abingdon). 2015; 28 (1): 92–95. DOI: 10.4103/1357-6283.161924.
7. Hanan M. F. Al Kadri, Mohamed S. Al-Moamary, 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. Adv in Health Sci Educ. 2011; 16: 553–567.
8. Heinen I., Bullinger M., Kocalevent R.-D. Perceived stress in first year medical students — associations with personal resources and emotional distress. BMC Med Educ. 2017; 17: 4.
9. Jadoon N. A., Yaqoob R., Raza A., Shehzad M. A., Choudhry Z. S. Anxiety and depression among medical students: A cross-sectional study. J Pak Med Assoc. 2010; 60: 699–702.

10. Lovibond P. F., Lovibond S. H. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories. *Behav. Res. Ther.* 1995; 33: 335–342.
11. Ludwig A. B., Burton W., Weingarten J., Milan F., Myers D. C., Kligler B. Depression and stress amongst undergraduate medical students. *BMC Med Educ*; 2015; 15: 141. DOI: 10.1186/s12909-015-0425-z.
12. Mori S. Addressing the Mental Health Concerns of International Students. *Journal of Counseling and Development.* 2000; 78: 137–144.
13. Oku A., Oku O., Owoaje E., Monjok E. An assessment of mental health status of undergraduate medical trainees in the university of calabar, nigeria: a cross-sectional study. *Open Access Maced J Med Sci.* 2015; 3 (2): 356–362. DOI: 10.3889/oamjms.2015.068.
14. Popa-Velea O., Diaconescu L., Mihăilescu A., Jidveian Popescu M., Macarie G. Burnout and its relationships with alexithymia, stress, and social support among Romanian medical students: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health.* 2017; 14 (6): E560. DOI: 10.3390/ijerph14060560.
15. Qamar K., Khan N. S., Bashir Kiani M. R. Factors associated with stress among medical students. *J. Pak. Med. Assoc.* 2015; 65 (7): 753–755.
16. 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. *J Vet Med Educ.* 2012; 39 (4): 341–358.
17. Rice G. H., Dellwo J. P. Perfectionism and Self-Development: Implications for College Adjustment. *Journal of Counseling and Development.* 2002; 80: 188–196.
18. Rosiek A., Rosiek-Kryszewska A., Leksowski L., Leksowski K. Chronic Stress and Suicidal Thinking Among Medical Students. *Int. J. Environ Res Public Health.* 2016; 13 (2): 212.
19. Spitzer R. L., Kroenke K., Williams J. B., Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder. *Arch Intern Med* 2006; 166 (10): 1092–1097.
1. Ruzhenkova V. V., Ruzhenkov V. A., Gomelyak Yu. N., Boeva A. V. Uchebnyy stress: risk rasstroystv psikhicheskogo zdorov'ya i formirovaniya suitsidal'nogo povedeniya u studentov medikov pervogo kursa [Educational stress: the risk of mental health disorders and the formation of suicidal behavior in first-year medical students]. *Scientific Sheets of BelSU.* 2017; 19 (268), vol. 39: pp. 148–157.
2. Ruzhenkova V. V. Uchebnyy stress kak faktor riska formirovaniya addiktivnogo povedeniya, trevozhnykh i depressivnykh rasstroystv u inostrannykh studentov medikov. Nauchnyy rezul'tat [Training stress as a risk factor for the formation of addictive behavior, anxiety and depressive disorders in foreign medical students. Scientific result]. *Medicine and pharmacy.* 2018. 4 (2): 55–68. DOI: 10.18413 / 2313-8955-2018-4-2-0-6
3. Shcherbatykh, Yu. V. *Psikhologiya stressa [Psychology of stress].* Moscow: Eksmo, 2006. 304 p.
4. Crego A., Carrillo-Diaz M., Armfield J. M., Romero M. Stress and academic performance in dental students: the role of coping strategies and examination-related self-efficacy. *J Dent Educ.* 2016; 80 (2): 165–172.
5. Dyrbye L. N., West C. P., Satele D., Boone S., Tan L., Sloan J., Shanafelt T. D. Burnout among U. S. medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. population. *Acad Med.* 2014; 89 (3): 443–451. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000134.
6. Gupta S., Choudhury S., Das M., Mondol A., Pradhan R. Factors causing stress among students of a medical college in Kolkata, India. *Educ Health (Abingdon).* 2015; 28 (1): 92–95. DOI: 10.4103/1357-6283.161924.
7. Hanan M. F. Al Kadri, Mohamed S. Al-Moamary, 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. *Adv in Health Sci Educ.* 2011; 16: 553–567.

8. Heinen I., Bullinger M., Kocalevent R.-D. Perceived stress in first year medical students — associations with personal resources and emotional distress. *BMC Med Educ.* 2017; 17: 4.
9. Jadoon N. A., Yaqoob R., Raza A., Shehzad M. A., Choudhry Z. S. Anxiety and depression among medical students: A cross-sectional study. *J Pak Med Assoc.* 2010; 60: 699–702.
10. Lovibond P. F., Lovibond S. H. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories. *Behav. Res. Ther.* 1995; 33: 335–342.
11. Ludwig A. B., Burton W., Weingarten J., Milan F., Myers D. C., Kligler B. Depression and stress amongst undergraduate medical students. *BMC Med Educ;* 2015; 15: 141. DOI: 10.1186/s12909-015-0425-z.
12. Mori S. Addressing the Mental Health Concerns of International Students. *Journal of Counseling and Development.* 2000; 78: 137–144.
13. Oku A., Oku O., Owoaje E., Monjok E. An assessment of mental health status of undergraduate medical trainees in the university of calabar, nigeria: a cross-sectional study. *Open Access Maced J Med Sci.* 2015; 3 (2): 356–362. DOI: 10.3889/oamjms.2015.068.
14. Popa-Velea O., Diaconescu L., Mihăilescu A., Jidveian Popescu M., Macarie G. Burnout and its relationships with alexithymia, stress, and social support among Romanian medical students: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health.* 2017; 14 (6): E560. DOI: 10.3390/ijerph14060560.
15. Qamar K., Khan N. S., Bashir Kiani M. R. Factors associated with stress among medical students. *J. Pak. Med. Assoc.* 2015; 65 (7): 753–755.
16. 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. *J Vet Med Educ.* 2012; 39 (4): 341–358.
17. Rice G. H., Dellwo J. P. Perfectionism and Self-Development: Implications for College Adjust-ment. *Journal of Counseling and Development.* 2002; 80: 188–196.
18. Rosiek A., Rosiek-Kryszewska A., Leksowski Ł., Leksowski K. Chronic Stress and Suicidal Thinking Among Medical Students. *Int. J. Environ Res Public Health.* 2016; 13 (2): 212.
19. Spitzer R. L., Kroenke K., Williams J. B., Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder. *Arch Intern Med* 2006; 166 (10): 1092–1097.