

УДК: 796. 42:617.75-055.2

УРОВЕНЬ АКАДЕМИЧЕСКОГО СТРЕССА И ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Шведько Анастасия Витальевна, кандидат педагогических наук, доцент,
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, Казань, Россия (ФГАОУ ВО
«КПФУ»),

Маслова Лариса Петровна, кандидат педагогических наук, доцент, Казанский
(Приволжский) Федеральный Университет, Казань, Россия (ФГАОУ ВО «КПФУ»),

Аннотация. Цель исследования состояла в изучении влияния академического стресса на качество жизни и симптомы заболеваний желудочно-кишечного тракта у студентов высших учебных заведений. В исследовании приняли участие 279 студентов ($18,28 \pm 0,65$ лет), 50,5% мальчиков. Исследование включало определение самооценку желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом, шкалу тяжести соматических симптомов по опроснику здоровья пациента и индекс висцеральной чувствительности до и во время сессии. В результате исследования было выявлено статистически достоверное увеличение желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом ($d=1,23$), индекса висцеральной чувствительности ($d=1,30$) и тяжести соматических симптомов по опроснику здоровья пациента ($d=1,10$) во время сессии. Проведенное исследование показало взаимосвязь стресса обусловленного экзаменационной сессией и желудочно-кишечных симптомов у студентов высших учебных заведений во время сессии.

Ключевые слова: стресс, качество жизни, желудочно-кишечные заболевания, студенты.

ACADEMIC STRESS LEVEL AND GASTROINTESTINAL DISORDERS IN UNIVERSITY STUDENTS

Shvedko Anastasia Vitalievna, PhD, Associate Professor, Kazan (Volga) Federal University,
Kazan, Russia,

Maslova Larisa Petrovna, PhD, Associate Professor, Kazan (Volga) Federal
University, Kazan, Russia,

Annotation. The aim of the study was to evaluate the effect of the academic stress level on quality of life and gastrointestinal disorders in university students. 279 students ($18,28 \pm 0,65$ years), 50,5% male took part in the experiment. Participants completed questionnaires on assessment of stress-induced gastrointestinal (GI) symptoms (GSRS), the 15-item Somatic Symptom Severity Scale from the Patient Health Questionnaire (PHQ-15), and visceral sensitivity index (VSI) Experiment showed significantly higher scores for stress-induced GI symptoms (GSRS), VSI and PHQ-15 in students during the session compared to before session period. The study showed the influence of stress on the stress-induced GI symptoms in university students during the session.

Key words: stress, quality of life, gastrointestinal disorders, university students.

ВВЕДЕНИЕ

Стресс является неотъемлемой частью жизни студентов высших учебных заведений (ВУЗ). Академический стресс во время обучения в ВУЗе влияет на общее физическое и психологическое здоровье студентов, вызывая нарушение сна [1], расстройства аппетита, неактивный образ жизни и снижение качества жизни в целом [2]. Особенно подвержены стрессу студенты начальных курсов в результате увеличенных психоэмоциональных нагрузок и высокой академической нагрузки [1, 3]. Студенты ВУЗов особенно чувствительны к проблемам связанным с академическим стрессом в результате перехода напряжения с академического на индивидуальный и социальный уровни жизни студента. Это может привести к асоциальной среде во время академического стресса и спустя некоторое время после него [2].

Цель исследования состояла в оценке влияния стресса на качество жизни и симптомы заболеваний желудочно-кишечного тракта у студентов высших учебных заведений до и во время экзаменационной сессии.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В данном исследовании приняли участие 279 студентов (18,28 ± 0,65 лет, 17-20 лет), 50,5% мужского пола. Исследование проходило в Набережночелнинском филиале Учреждения высшего образования Университет управления «ТИСБИ» города Набережные Челны. Опрос студентов проходил в два этапа: в октябре-ноябре 2022 года до начала экзаменационной сессии и во время зимней экзаменационной сессии декабрь-январь 2022-2023 года.

Участники исследования заполнили основную демографическую информацию (возраст, пол), и ответили на вопросы анкеты на самооценку желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом (GSRS) [4], шкалу тяжести соматических симптомов по опроснику здоровья пациента (PHQ-15) [7], индекс висцеральной чувствительности (VSI) [5].

Анкета на самооценку желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом (GSRS) состоит из 13 вопросов и включает оценку пять основных симптомов: рефлюкс, боль в области живота, расстройство желудка, диарея и запор. Опросник GSRS показал надежность и достоверность самооценки желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом в предыдущих исследованиях [4]. Общая сумма баллов ≥ 3 показывает наличие симптома.

Индекс висцеральной чувствительности (VSI) состоит из 15 вопросов с диапазоном общей суммы баллов от 0 (отсутствие тревожности обусловленной желудочно-кишечными расстройствами) до 75 (значительная тревожность обусловленная желудочно-кишечными расстройствами) [5]. Опросник VSI показал высокую надежность и достоверность применения для оценки висцеральной чувствительности на выборке основной популяции, а также конвергентную, дивергентную и прогностическую валидность [5]. Общий балл в сумме от 38 очков и выше указывает на наличие симптома висцеральной чувствительности на основании предыдущих исследований у пациентов с синдромом раздраженного кишечника [6].

Шкала тяжести соматических симптомов по опроснику здоровья пациента (PHQ-15) состоит из 15 вопросов с диапазоном общей суммы баллов от 0 до 30 и средним значением ≥ 5 , ≥ 10 , ≥ 15 , что соответствует низкому, среднему и высокому уровню соматизации [7]. Общий балл в сумме от 10 до 30 очков указывает на наличие среднего или высокого уровня симптоматики [7]. Опросник PHQ-15 показал достоверность и среднюю надежность в оценке пациентов с риском расстройства соматизации [7].

Статистические данные были проанализированы при помощи статистической программы SPSS версии 22.0 для Windows (SPSS Inc, Чикаго, США), уровень значимости $p < 0,05$. Для сравнения выборки

студентов до и во время экзаменационной сессии применялся t-критерий Стьюдента для парных выборок. Для оценки величины размера эффекта применялся Cohen's d коэффициент: $d=0,2$ малый эффект, $d=0,5$ – средний эффект, $d=0,8$ – большой эффект [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основные характеристики испытуемых показаны в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики испытуемых.

Показатели	Выборка	Возраст (лет)	Женщины	Мужчины
Пол, n(%)			138(49,5)	141(50,5)
		Всего		
До сессии (mean ± SD)	279	18,27±0,65	18,10±0,73	18,45±0,51
Во время сессии (mean ± SD)	279	18,30 ±0,65	18,14±0,73	18,46±0,52

Примечание: mean — среднее арифметическое, SD – стандартное отклонение, n – номер.

В исследовании приняли участие 279 студентов ($18,28 \pm 0,65$ лет, 17-20 лет), 50,5% мужского пола. Среди участников исследования, 3,94% студентов имели диагноз желудочно-кишечных заболеваний, включая болезнь Морбуса Крона, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, воспаление малого кишечника (энтерит) и гастрит. Участники исследования заполнили анкеты на самооценку желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом (GSRs), шкалу тяжести соматических симптомов по опроснику здоровья пациента (PHQ-15), индекс висцеральной чувствительности (VSI).

Результаты исследования показали, что во время сессии студенты имели статистически достоверное увеличение желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом (GSRs), $t(278) = 41,96$, $p < 0,0005$, размер эффекта $d = 1,23$, увеличение индекса висцеральной чувствительности (VSI), $t(278) = -17,00$, $p < 0,0005$, размер эффекта $d = 1,30$, а также тяжести

соматических симптомов по опроснику здоровья пациента (PHQ-15), $t(278)=-15,40$, $p<0,0005$, размер эффекта $d = 1,10$ по сравнению с периодом до сессии (Табл. 2).

Таблица 2

Ответы участников исследования на оценку заболеваний желудочно-кишечного тракта (n = 279).

Показатели	До сессии (mean ± SD)	Во время сессии (mean ± SD)	t	P	Размер эффекта (Cohen's d)
GSRS	1,34 ± 0,54	2,14 ± 0,74	41,96	$p<0,0005$	1,23
VSI	71,44±0,76	72,50±0,86	-17,00	$p<0,0005$	1,30
PHQ-15	6,01±0,62	6,82±0,83	-15,40	$p<0,0005$	1,10

Примечание: GSRS – самооценка желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом, VSI – индекс висцеральной чувствительности, PHQ-15 – шкала тяжести соматических симптомов по опроснику здоровья пациента, Cohen's d – размер эффекта, mean – среднее арифметическое, SD – стандартное отклонение, уровень достоверности $P < 0.05$.

Также, в результате опроса самооценки желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом среди самых тяжелых симптомов (GSRS), наиболее тяжелыми оказались синдром вздутия живота (среднее значение = 2.29) и синдром боли в области живота (среднее значение = 2,46) в период сессии. Результаты исследования показали влияние стресса как негенетического фактора на желудочно-кишечные симптомы. В будущих исследованиях необходимо выявить взаимосвязь между предрасположенностью к стрессу и генетическим распределением желудочно-кишечных симптомов вызванных стрессом, а также их влияние на предрасположенность к заболеваниям желудочно-кишечного тракта. Совместное определение факторов генетической и негенетической природы смогут улучшить профилактику заболеваний желудочно-кишечного тракта у студентов.

Заключение. Проведенное исследование показало, что возникновение стрессовых ситуаций, в частности обусловленных зачетно-экзаменационной сессией, вызывает у студентов высших учебных

заведений желудочно-кишечные симптомы обусловленные стрессом, что также отражают данные других исследований [3]. Это может негативно влиять на динамику заболеваний желудочно-кишечного тракта и провоцирование негенетической предрасположенности обусловленных стрессом. В связи с этим выявляется необходимость профилактики желудочно-кишечных заболеваний и снижения стресса при помощи коррекционных оздоровительных программ. Дополнительные исследования могут быть направлены на изучение психологического профиля студентов высших учебных заведений с симптомами заболеваний желудочно-кишечного тракта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lukowski A.F., Karayianis KA, Kamliot DZ, et.al. Undergraduate student stress, sleep, and health before and during the COVID-19 pandemic. *Behavioural Medicine*, 2022, no.28, pp.1-15. DOI: [10.1080/08964289.2022.2085651](https://doi.org/10.1080/08964289.2022.2085651).
2. Dongol, E., Shaker, K., Abbas, A., et al. Sleep quality? Stress level and COVID-19 in university students: the forgotten dimension. *Sleep Science*, 2022, no.15 (Spec.2), pp. 347-354. DOI: [10.5935/1984-0063.20210011](https://doi.org/10.5935/1984-0063.20210011).
3. Lee, S.P., Sung, I.K., Kim, J.H., et al. The effect of emotional stress and depression on the prevalence of digestive diseases. *Journal of neurogastroenterology and motility*, 2015, no.21(2), pp. 273-282. DOI: 10.5056/jnm14116.
4. Chahal-Kummen, M., Blom-Høgestøl, I., Eribe,I.E., et. al. Abdominal pain before and after Roux-en-Y gastric bypass. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 2018. no. 14 (11), pp. S127-S128.
5. Labus, J.S., Bolus, R., Chang, L., et.al. The Visceral Sensitivity Index: development and validation of a gastrointestinal symptom-specific anxiety scale. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 2004. no. 20 (1), pp. 89-97. DOI: 10.1111/j.1365-2036.2004.02007.x.

6. Labus, J.S., Labus, Jennifer S., Emeran A., et al., The central role of gastrointestinal-specific anxiety in irritable bowel syndrome: further validation of the visceral sensitivity index. *Psychosomatic medicine*, 2007. no 69 (1), pp. 89-98. DOI: [10.1097/PSY.0b013e31802e2f24](https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31802e2f24).
7. Kroenke, K., R.L. Spitzer, and J.B. Williams. The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic medicine*, 2002. no. 64 (2), pp. 258-266. DOI: [10.1097/00006842-200203000-00008](https://doi.org/10.1097/00006842-200203000-00008).
8. Cohen, J., Statistical power analysis for the behavioural sciences. *Hillside*. NJ: Lawrence Earlbaum Associates, 1988.

Контактная информация: Anastasia_shvedko@yahoo.com