

промышленности / И. М. Платонова, Т. П. Сизых // Сибирский медицинский журнал. – 2005. – Т. 53, № 4. – С. 9-17.

4. Долгих, О. В. Риск формирования аллергии и ее иммунные фенотипы у детей с полиморфизмом гена MMP9 Q279R / О. В. Долгих, Т. А. Легостаева, К. Г. Старкова, В. М. Ухабов // Анализ риска здоровью. – 2022. – № 4. – С. 168–176.

5. Трошина, В. В. Субпопуляции т лимфоцитов в иммунопатогенезе аллергии у детей: новое в привычном / А. Д. Перцева, В. В. Трошина // Педиатрическая фармакология. – 2011. – Т. 8, № 6. – С. 36-39.

6. Аникушина, А. К. Экологические факторы окружающей среды и аллергия/ А. К. Аникушина, Е. С. Митрофанова // Аллергология и иммунология в педиатрии. – 2013. – № 2 (33). – С. 7–14.

Сведения об авторе

К.В. Козионов – студент

Д.Э. Сорокина* – студентка

О.А. Сатонкина – кандидат биологических наук, доцент

О.Г. Макеев – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой

Information about the authors

K.V. Kozionov – student

D.E. Sorokina* – student

O.A. Satonkina – Candidate of Sciences (Biology), Associate Professor

O.G. Makeev – Doctor of Sciences (Medicine), Professor, Head of the Department

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

sorock845@yandex.ru

УДК 57.024

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ: ВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УСПЕШНОСТЬ ТЕСТИРОВАНИЯ

Алина Ринатовна Кутлуярова, Арсений Сергеевич Бердников, Ольга Борисовна Гилева

Кафедра медицинской биологии и генетики

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Тревожность является распространенным явлением в учебной деятельности. Высокая тревожность может служить препятствием для достижения успеха, снижать уровень здоровья. Но, с другой стороны, умеренная «личностная тревожность» может способствовать успешности деятельности. Поэтому, целью нашей работы было: изучить взаимосвязь различных показателей тревожности и успешности прохождения контрольных мероприятий на примере результатов ЕГЭ и промежуточного тестирования по курсу «Биология» у студентов УГМУ. **Материал и методы.** Было проведено исследование влияния тревожности обучающихся на успешность тестирования

у студентов-добровольцев 1-го курса УГМУ в количестве 32 человек. Средний возраст - от 17 до 23 лет. Студенты были протестированы с использованием методик Спилбергера-Ханина и Теста школьной тревожности Филлипса. **Результаты.** Было выявлено, что практически все обследованные студенты имеют высокую личностную тревожность. **Выводы.** Результаты всех изученных видов тестирования слабо связаны со школьной тревожностью, но отрицательно связаны с личностной тревожностью.

Ключевые слова: тревожность, успешность тестирования, студенты вуза.

PSYCHOPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF CONTROL MEASURES: THE INFLUENCE OF STUDENTS' ANXIETY ON THE SUCCESS OF TESTING

Alina R. Kutluyarova, Arseniy S. Berdnikov, Olga B. Gileva

Department of Medical Biology and Genetics

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Anxiety is a common phenomenon in educational activities. High anxiety can serve as an obstacle to success, reduce the level of health. But on the other hand, moderate "personal anxiety" can contribute to the success of the activity.

The purpose of the study is to research the relationship between various indicators of anxiety and the success of passing control measures on the example of the results of the Unified State Exam and intermediate testing on the course "Biology" for students of USMU. **Materials and methods.** A study was conducted on the influence of anxiety of students on the success of testing among volunteer students of the 1st year of USMU in the number of 32 people. The average age is from 17 to 23 years. The students followed the methods of Spielberger-Hanin and the Phillips School Anxiety Test. **Results.** It was revealed that almost all the surveyed students have high personal anxiety. **Conclusions.** The results of all the types of testing studied are weakly associated with school anxiety, but negatively associated with personal anxiety.

Keywords: anxiety, testing success, university students.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективность и характер адаптации студентов к учебному процессу зависят от множества как субъективных, так и объективных факторов. Многие факторы - стрессогенные, а продолжительность их воздействия способна вызвать хронический стресс [1].

Авторы отмечают, что тревожность является распространенным явлением в учебной деятельности студентов. Она может способствовать восприятию даже нейтральных ситуаций как угрожающих, служить препятствием на пути профессионального становления и адаптации, снижать уровень здоровья [1,2].

Студенты имеют высокую информационную нагрузку, контрольные мероприятия, дефицит времени, сложности социальных взаимоотношений. Все это способствует накоплению хронического утомления, и может вызывать

соматовегетативные нарушения, снижение функционального состояния нервной системы, нервно-психическое напряжение [3].

По мнению разных авторов, тревога, с одной стороны, это фактор эмоциональной нестабильности, а с другой – может способствовать успешной деятельности [4,5].

Различают личностную тревожность, как устойчивую индивидуальную черту, склонность человека испытывать чувство тревоги в большинстве жизненных ситуаций. И различные виды ситуативной тревожности, которые возникают только в определенных ситуациях, например, школьная тревожность [1].

Необходимость охраны здоровья студентов и получения качественного профессионального образования определяет важность понимания закономерностей влияния тревожности на результативность учебной деятельности.

В связи с этим целью нашей работы было: изучить взаимосвязь различных показателей тревожности и успешности прохождения контрольных мероприятий на примере результатов ЕГЭ и промежуточного тестирования по курсу «Биология» у студентов УГМУ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на базе Уральского Государственного Медицинского Университета. Испытуемые – студенты 1-го курса педиатрического и лечебно-профилактического факультетов в количестве 32 человек (девушек-25, юношей-7) возраст которых составляет от 17 до 23 лет.

Студенты прошли тестирование посредством Гугл-форм по методикам Спилбергера-Ханина (высокой тревожностью считались значения 46 баллов и выше) и Теста школьной тревожности Филлипса (высокой тревожностью считались значения 50 баллов и выше).

Данные были обработаны с учетом результатов четырех контрольных мероприятий: ЕГЭ по биологии, общего балла ЕГЭ, тестирования по цитологии и классической генетике в первом семестре. Высокими баллами по обоим показателям ЕГЭ считались результаты выше среднего значения, показанного выпускниками школ в 2022 году. Высокими баллами по цитологии и классической генетике считались баллы выше среднего значения по выборке. Статистическая обработка методами описательной статистики проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel с предустановленной системой Windows 10. Взаимосвязи оценивались с помощью рекреационного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В таблице 1 приведены результаты тестирования студентов по тестам тревожности, баллы, полученные на ЕГЭ по биологии, общий балл ЕГЭ и результаты модульного тестирования по цитологии и классической генетике.

Таблица 1

Показатели тестов Филлипса, Спилбергера-Ханина, ЕГЭ и модульного тестирования студентов 1 курса УГМУ

Показатель	Среднее значение	Количество испытуемых с высокими значениями
------------	------------------	---

		показателя
Общая тревожность в школе	49 ± 5	16 (50%)
Переживание социального стресса	32 ± 4	7 (23%)
Фрустрация потребности в достижении успеха	29 ± 2	4 (13%)
Страх самовыражения	41 ± 6	16 (50%)
Страх ситуации проверки знаний	50 ± 5	21 (65,6%)
Страх не соответствовать ожиданиям окружающих	48 ± 5	17 (53%)
Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу	67,5 ± 4	17 (53%)
Проблемы и страхи в отношениях с учителями	46 ± 3	16 (50%)
Ситуативная тревожность	42 ± 1	9 (28%)
Личностная тревожность	61 ± 1	31 (97%)
Балл ЕГЭ по биологии	68 ± 2	32 (100%)
Общий балл ЕГЭ	203 ± 4	32 (100%)
Балл модульного тестирования «Цитология»	71 ± 2	13 (41%)
Балл модульного тестирования «Классическая генетика»	73 ± 2	17 (53%)

Из таблицы видно, средние значения двух показателей теста Филлипса («Страх ситуации проверки знаний» и «Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу») и личностная тревожность по Спилбергеру-Ханину находятся в области высокой тревожности. Близки к высокому уровню тревожности «Общая тревожность в школе», «Страх не соответствовать ожиданиям окружающих», «Проблемы и страхи в отношениях с учителями».

Больше половины студентов заявили о высоком уровне тревожности по показателям «Страх ситуации проверки знаний», «Страх не соответствовать ожиданиям окружающих».

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что высокую Личностную тревожность по Спилбергеру-Ханину продемонстрировали практически все обследованные студенты.

При анализе распределений показателей обнаружено, что 6 из 8 показателей теста Филлипса демонстрируют двувёршинность – распределения имеют два модальных класса в области низкой и высокой тревожности.

Распределение показателя «Фрустрация потребности в достижении успеха» близко к нормальному, модальный класс находится в области умеренных значений тревожности. Показатель «Переживание социального стресса» имеет асимметричное распределение с модальным классом в области низких значений тревожности.

Это свидетельствует о существенной неоднородности выборки по показателям школьной тревожности. При этом наши испытуемые не проявляют тревоги в области достижения успеха и социальных взаимодействий.

Показатель личностная тревожность имеет асимметричное распределение с модальным классом в области высоких значений тревожности, ситуативная тревожность – близкое к нормальному распределение.

Распределения баллов всех тестирований близки к нормальным.

На Рис. 1 для примера показан график взаимосвязи показателя «Страх ситуации проверки знаний» по Филипсу и результатов тестирования по биологии на ЕГЭ. По другим показателям теста Филипса получены аналогичные данные.

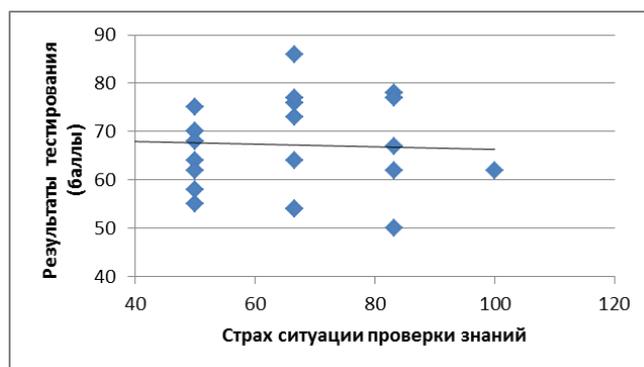


Рис.1. График взаимосвязи показателей «Страх ситуации проверки знаний» по Филипсу и результатов тестирования по биологии на ЕГЭ.

Из графика следует, что, несмотря на высокий уровень тревожности по этому показателю, выраженной зависимости результатов тестирования от уровня школьной тревожности не обнаружено. Можно также видеть, что результаты студентов со средним уровнем тревожности чуть выше.

На Рис. 2 показан график зависимости личностной тревожности по Спилбергеру-Ханину и результатов модульного тестирования по цитологии. Для результатов других тестирований закономерности аналогичны.

По-видимому, что личностная тревожность отрицательно связана с успешностью тестирования. Взаимосвязь ситуативной тревожности и успешности тестирования носит нелинейный характер. При этом в области низких значений тревожности взаимосвязь показателей отрицательна, т.е. при повышении тревожности результаты тестирования ниже. В области высоких значений, взаимосвязь, наоборот, положительная – при повышении тревожности повышаются также и результаты тестирования.

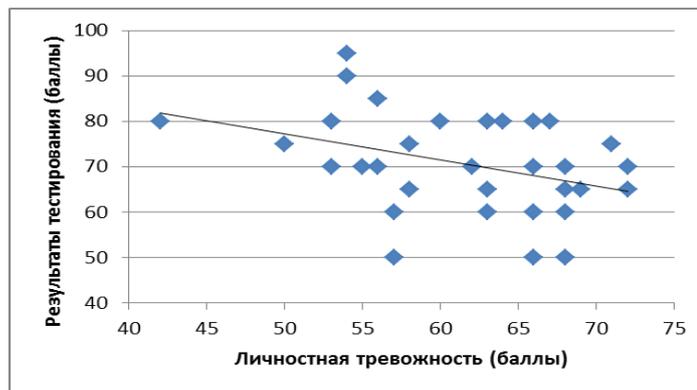


Рис. 2. Взаимосвязь личностной тревожности по Спилбергеру-Ханину и результатов модульного тестирования по цитологии

Таким образом, обнаружены взаимосвязи уровня тревожности и результатов тестирования. Однако, эти взаимосвязи носят сложный характер. При этом различные показатели собственно учебной, школьной тревожности оказывают, по-видимому, на результаты тестирования менее выраженное влияние по сравнению с показателями, характеризующими тревожность, как свойство личности человека, прежде всего с личностной тревожностью.

ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнение данных нашего исследования и исследования других авторов показало, что студенты УГМУ имеют повышенную личностную тревожность чаще, чем показано для студентов других учебных заведений и возрастных когорт. Так в работе Корсаковой показано, что количество студентов, имеющих высокую личностную тревожность до 80% [6]. По нашей выборке обнаружено 97% студентов. Это несоответствие может быть объяснено особенностями выборки – студенты УГМУ это будущие врачи, для них характерен повышенный уровень ответственности. Повышенный уровень ответственности, как следует из работ других авторов, также может проявляться как высокая тревожность [4,5].

В большинстве исследований показано отрицательное влияние высокой тревожности на академическую успешность, например, в работе Грибанова А.В. с соавторами [7]. Однако, в нашем случае, с успешностью тестирования оказалась связанной только личностная тревожность. По-видимому, при проведении тестирования в УГМУ для получения высокой отметки более значимыми являются другие факторы, например, качество подготовки студента.

В целом, можно сказать, что личностная тревожность может являться фактором, ухудшающим условия учебной деятельности, но действие этого фактора не слишком сильно.

ВЫВОДЫ

1. Обнаружено, что среди показателей школьной тревожности высокий уровень студенты демонстрируют в ситуациях, связанных с процессом оценивания, со страхом ситуации проверки знаний и страхом не соответствовать ожиданиям окружающих.

2. Показано, что практически все обследованные студенты имеют высокую личностную тревожность

3. Выявлено, что результаты всех изученных видов тестирования слабо связаны со школьной тревожностью, но отрицательно коррелируют с личностной тревожностью студентов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Першина К.В. Исследование личностной тревожности на учебный процесс// URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-vliyaniya-lichnostnoy-trevozhnosti-na-uchebnyu-protsess/viewer> (дата обращения: 16.01.2023)

2. Селезнева, Е. В. Теоретический анализ взаимосвязи тревожности и учебной деятельности в разные возрастные периоды// Молодой ученый. — 2019. — № 4 (242). — С. 166-171.

3. Чижкова М.Б. Особенности здоровья студентов-первокурсников с различным уровнем тревожности на начальном этапе обучения в медицинском университете // URL: <https://mir-nauki.com/PDF/41PSMN519.pdf> (дата обращения: 16.01.2023)

4. Грехов Р.А., Сулейманова Г.П., Адамович Е.И. Роль тревоги в психофизиологии стресса// Психология и психофизиология, 2017. – 57-66 с.

5. Депутат И.С., Грибанов А.В., Панков М. Н. [и др.] Тревожность и интеллект в детском возрасте с позиции психофизиологии (обзор)// Педагогические науки. Психология. № 7 2019. – 61 - 64 с.

6. Корсакова, Н.К. Связь тревожности и продуктивности познавательной деятельности// Психология в вузе. – 2010. – № 4. – С. 84–94.

7. Грибанов А.В. [и др.] Нейрофизиологические подходы к оценке тревожности у детей (обзор)// URL: <http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=28363> (дата обращения: 16.03.2023)

Сведения об авторах

А.Р. Кутлюярова*– студент

А.С. Бердников – студент

О.Б. Гилева – доктор биологических наук, профессор

Information about the authors

A.R. Kutluyarova*– student

A.S. Berdnikov– student

O.B. Gileva – Doctor of Sciences (Biology), Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

alya.kutluyarova@mail.ru

УДК 612.172.61

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ БЛОКАДЫ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА
У ЛЮДЕЙ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА**

Валерия Игоревна Летова¹, Екатерина Андреевна Ефимова¹, Алексей Игоревич Капралов^{1,2}

¹Кафедра нормальной физиологии