

DOI: 10.26693/jmbs06.05.430

УДК 612.42+614.56

Рустамова Т. В.

ПОКАЗАТЕЛИ ВОЗБУЖДЕНИЯ У 18-ЛЕТНИХ ФЛЕГМАТИКОВ

Гянджинский Государственный Университет,
Гянджа Азербайджан

Целью исследования явилось определение у учащихся 2 курса флегматического типа изменения уровня ситуативной и личностной возбудимости в обычный день, перед экзаменом и после экзамена, эмоционального напряжения, возникающего в зависимости от экзаменационного процесса.

Материалы и методы исследования. К исследованию были привлечены 5 флегматичных мальчиков в возрасте 18 лет, обучающиеся на биолого-химическом факультете Гянджинского Государственного Университета. Методы – определение типов темперамента нервной системы по тесту Г. Айзенка, психофизиологические решения различных состояний возбуждения, определение ситуативного состояния возбуждения по Спилбергу экспресс-версией тестовой анкеты.

Результаты. В данном исследовании приняты попытки объяснить роль темперамента при стрессовых воздействиях путем изучения методов психофизиологического тестирования студентов различных курсов под воздействием экзаменационного стресса, являющегося моделью эмоционального напряжения. У 18-летних флегматиков разница в оценках ситуативной и индивидуальной тревожности очевидна в обычный день, до и после экзамена. Также это зависит от характера и типа вида. Сравнение уровней ситуативной тревожности в обычные дни между двумя независимыми группами показывает, что межгрупповая разница была статистически значимой и не имела значения на уровне 0,05. Измерение и сравнение уровня ситуативной возбудимости в обычные дни у молодежи 18 лет показывает, что среди четырех групп (флегматиков, холериков, сангвиников и меланхоликов) уровень ситуативной возбудимости в обычные дни существенно не отличается.

Выводы. Анализ числового среднего между уровнем ситуативной возбудимости и ситуацией после экзамена показывает, что уровень ситуативной возбудимости студентов в ситуации до экзамена был лишь незначительно выше, чем в ситуации после экзамена.

Анализ числового среднего между уровнем личной тревоги и ситуацией после экзамена показывает, что уровень личной тревоги студентов был на одном уровне до и после экзамена, и изменение было незначительным.

Ключевые слова: ситуативная возбудимость, личная тревожность, типы темперамента.

Введение. Актуальность исследуемой нами проблемы заключается в том, что в последние годы влияние неудовлетворительных психосоциальных, экологических факторов и биопсихосоциальной сущности человека приводит к нарушению адаптации, развитию стрессов, формированию психосоматических нарушений, объясняется это и обострением противоречий. В связи с этим в проводимых исследованиях могут быть приняты попытки объяснить роль темперамента при стрессовых воздействиях путем изучения методов психофизиологического тестирования студентов различных курсов под воздействием экзаменационного стресса, являющегося моделью эмоционального напряжения. Потребность на развитие современного человека как личности становится все выше. Существует несколько основных критериев оценивания личности: социальная продуктивность, толерантность к эмоциональным нагрузкам, творческие способности, особое положение в обществе и др. Все критерии участвуют в полноценном формировании личности человека и считаются важными для оценки уровня его развития [1]. Известно, что психоэмоциональный стресс занимает важное место в возникновении ряда тяжелых заболеваний [2]. Возникновение длительных и частых эмоциональных реакций в источниках литературы приводит к возникновению устойчивых очагов раздражения в головном мозге, которые считаются основой психоэмоционального напряжения. В результате этого происходит перенапряжение адаптационных механизмов, что в конечном итоге приводит к нарушению работы эндокринной системы, обмена веществ, функций сердечно-сосудистой системы и происходят другие серьезные изменения. Темперамент и личностные особенности оставляют глубокий след в психоэмоциональном состоянии и физиологических функциях человека. В литературе последних лет отмечается, что рост числа психосоматических заболеваний связан с нервно-психической нагрузкой современного человека [2, 3]. Личностно-психологические особенности личности имеют важное значение в организации адаптивности личности. Тип темперамента, однако, является показателем особой устойчивости у людей, что

отличает людей от определенных типов темперамента в соответствии с реакциями, возникающими во время психоэмоционального напряжения [4]. Психоэмоциональный стресс создает в организме «церебровисцеральный синдром», а причиной его является накопление долговременных негативных эмоциональных состояний, состояние, создаваемое стрессовыми условиями и характеризующееся комплексом сомато-вегетативных изменений [5]. Показано, что тип темперамента занимает очень чувствительную позицию в возникновении психоэмоционального напряжения и определяет личностное развитие адаптационных реакций во время стресса [6] и отражает в себе универсальную систему регуляции [7]. Но выясняется, что роль типа темперамента в механизмах регуляции, в нарушении обмена веществ в условиях психоэмоционального напряжения до сих пор не выяснена. Однако темперамент определяет начальный уровень механизмов регуляции, и он играет важную роль в формировании метаболических изменений, в организации гормонально-медиаторных взаимодействий. Естественно, учитывая, что современный человек живет в условиях хронической психоэмоциональной напряженности, становится очевидным, что организм постоянно подвергается воздействию факторов риска для перехода в патологические процессы.

Цель работы - определить у учащихся 2 курса флегматического типа изменения уровня ситуативной и личностной возбудимости в обычный день, перед экзаменом и после экзамена, эмоционального напряжения, возникающего в зависимости от экзаменационного процесса.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 5 флегматичных мальчиков в возрасте 18 лет (студенты II курса), обучающиеся на биолого-химическом факультете Гянджинского Государственного Университета.

Исследование проведено в соответствии с основными биоэтическими нормами Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения научно-медицинских исследований с поправками (2000, с поправками 2008), Универсальной декларации по биоэтике и правам человека (1997), Конвенции Совета Европы по правам человека и биомедицине (1997). Письменное информированное согласие было получено у каждого участника исследования и приняты все меры для обеспечения анонимности.

Исследования проводились в процессе дней занятий (за 2 месяца до экзамена), за 30 минут до экзамена и за 30 минут после экзамена. К исследованиям привлекались практически здоровые студенты на добровольной основе. Типы темперамента нервной системы учащихся перед началом

практики определяются по тесту Г. Айзенка. В ходе исследования изучались психофизиологические решения различных состояний возбуждения. Ситуативное состояние возбуждения по Спилбергу в трех различных ситуациях: в обычные дни (ОД), до экзамена (ДЭ) и после экзамена (ПЭ) он определяется экспресс-версией тестовой анкеты. Все полученные в ходе исследования показатели были статистически проанализированы с учетом современных рекомендаций. Все расчеты производились в электронной таблице EXCEL. Для статистического анализа использовали «непараметрический» метод, с использованием программы SPSS (Statistical Package for Social Science). При этом, учитывая необходимость измерения состояния тревожности в трех разных ситуациях и сравнения в трех формах (сравнение между двумя группами, сравнение между несколькими группами, внутригрупповое сравнение), сравнение парных выборок проводили с использованием критерия Вилкоксона, сравнение между двумя независимыми выборками - с использованием критерия Манна-Уитни, сравнение между различными выборками - с использованием F-критерия ANOVA.

Результаты исследования. Измерение и сравнение уровня ситуативной возбудимости в обычные дни у молодежи 18 лет показывает, что среди четырех групп (флегматиков, холериков, сангвиников и меланхоликов) уровень ситуативной возбудимости в обычные дни существенно не отличается. Более конкретно, поскольку $PKU = 0,420$ и $0,420 > 0,05$, разница между группами статистически равна $0,05$ (даже согласно критерию Anova – F, поскольку $P = 0,485$, разница между группами была незначительной и статистически не значимой на уровне $0,05$). Но между группами есть небольшая разница, так что группы с более или менее высоким уровнем ситуативной возбудимости можно расположить следующим образом: $38,2$ (сангвиник) $> 37,3$ (меланхолик) $> 35,3$ (холерик) $> 30,6$ (флегматик). Сравнение уровней ситуативной тревожности в обычные дни между двумя независимыми группами также показывает, что межгрупповая разница была статистически значимой и не имела значения на уровне $0,05$. Таким образом, между флегматическим типом и холерическим, сангвиническим и меланхолическим типом было $P > 0,05$. В то же время между холерическим типом и сангвиническим и меланхолическим типом также был $P > 0,05$. Такая же ситуация наблюдается и между сангвиническим типом и меланхолическим типом. То есть, поскольку $P > 0,05$, можно сказать, что разница между этими группами также статистически не имеет смысла на уровне $0,05$. Это означает, что у 18-летних подростков с разным типом темперамента уровень ситуативной

возбудимости в обычные дни незначительно различался, и существующая разница не является существенной.

Сравнение уровня ситуативной тревожности перед экзаменом между двумя независимыми группами также показывает, что межгрупповая разница была статистически значимой и не была значимой на уровне 0,05. Таким образом, между флегматическим типом и холерическим, сангвиническим и меланхолическим типом было $P > 0,05$. В то же время между холерическим типом и сангвиническим и меланхолическим типом также был $P > 0,05$. Также такая же ситуация наблюдается между сангвиническим типом и меланхолическим типом. То есть, так как $P > 0,05$, то можно сказать, что разница между этими группами также статистически не имеет смысла на уровне 0,05. Это означает, что у 18-летних подростков с разным типом темперамента уровень ситуативной возбудимости перед экзаменом незначительно различался, и существующая разница не является существенной.

Измерение и сравнение уровня ситуативной тревожности после экзамена у 18-летних подростков показывает, что среди четырех групп (флегматиков, холериков, сангвиников и меланхоликов) уровень тревожности после экзамена существенно не отличается. Разница между группами = 0,714 и $0,714 > 0,05$ не считается статистически значимой на уровне 0,05 (хотя, согласно критерию ANOVA – F, поскольку $P = 0,672$, разница между группами была незначительной и статистически не значимой на уровне 0,05). Но между группами есть небольшая разница, так что группы с более или менее высоким уровнем ситуативной возбудимости можно расположить следующим образом: 44,3 (меланхолик) $> 44,9$ (холерик) $> 43,0$ (флегматик) $> 39,3$ (сангвиник). Сравнение уровня ситуативной тревожности после обследования между двумя независимыми группами также показывает, что межгрупповая разница была статистически значимой и не имела значения на уровне 0,05.

Таким образом, между флегматическим типом и холерическим, сангвиническим и меланхолическим типом было $P > 0,05$. В то же время между холерическим типом и сангвиническим и меланхолическим типом также был $P > 0,05$. Также такая же ситуация наблюдается между сангвиническим типом и меланхолическим типом. Поскольку $P > 0,05$, можно сказать, что разница между этими группами также статистически не имеет смысла на уровне 0,05. Это означает, что у 18-летних подростков с разным типом темперамента уровень ситуативной возбудимости после обследования незначительно различался, и существующая разница не является существенной.

Сравнивали уровень предэкзаменационной ситуативной возбудимости 18-летних подростков из четырех групп с уровнем ситуативной возбудимости в обычные дни. Согласно полученным результатам, у 18-летнего холерического типа уровень ситуативной возбудимости перед экзаменом повышен по сравнению с обычными днями, а в других группах существенной разницы между этими двумя состояниями не наблюдается. Так, холерический тип был $P = 0,012$, а флегматический тип $P = 0,080$, сангвиник тип $p = 0,075$ и меланхолик тип $p = 0,273$. Поскольку в первых трех группах $P > 0,05$, существенной разницы между уровнем ситуативной возбудимости в обычные дни и уровнем предэкзаменационной ситуативной возбудимости не наблюдалось, и существующая разница на уровне 0,05 не считается значимой. Но так как холерический тип имеет $P < 0,05$, то наблюдается существенная разница между уровнем ситуативной возбудимости в обычные дни и уровнем ситуативной возбудимости перед экзаменом, причем статистически значима существующая разница на уровне 0,05. Анализ числового среднего по уровню ситуативной тревожности до экзамена в целом по обычным дням показывает, что по сравнению с обычными днями у молодежи до экзамена была более высокая ситуативная тревожность ($- = 35,3 - 43,7 = -8,4$).

Результаты, полученные на основе изучения уровня ситуативной тревожности после экзамена и сравнения ее с предыдущими ситуациями (обычные дни и предэкзаменационные), также показывают, что разница между уровнем ситуативной тревожности в обычные дни и уровнем ситуативной тревожности после экзамена у 18-летних подростков, состоящих из четырех групп, не была серьезным уровнем в других, включая холерический тип. Так, холерик был $P = 0,018$, а флегматик $P = 0,068$, сангвиник $p = 0,750$, а меланхолик $p = 0,715$. Поскольку в первых трех группах $P > 0,05$, существенной разницы между уровнем ситуативной возбудимости в обычные дни и уровнем ситуативной возбудимости после обследования не наблюдалось, и существующая разница на уровне 0,05 не считается значимой. Но так как холерический тип $P < 0,05$, то наблюдается существенная разница между уровнем ситуативной возбудимости в обычные дни и уровнем ситуативной возбудимости после обследования, причем статистически значима существующая разница на уровне 0,05. В целом, анализ числового среднего по уровню ситуативной тревожности после экзаменов в обычные дни показывает, что по сравнению с обычными днями у молодежи после экзаменов уровень ситуативной тревожности был выше ($- = 35,3 - 42,6 = -7,3$) (таблица).

Таблица – Показатели возбудимости 18-летних флегматиков

	Period	M	±m	min	max	P _M	P _x	P _s	P _{од}	P _{іє}
Ситуативный	ОД	30,6	3,4	25	43	0,190	0,222	0,177		
	ДЭ	42,2	2,6	35	49	0,730	0,833	0,329	0,080	
	ПЭ	43,0	2,3	36	49	0,556	0,833	0,429	0,068	0,357
Личный	AG	31,8	2,4	27	38	0,413	0,284	0,247		
	ДЭ	44,6	2,1	37	49	0,730	0,524	1,000	0,043	
	ПЭ	44,4	1,9	39	50	0,556	0,537	0,537	0,043	0,891

Примечания: статистический показатель разницы между показателями: ПФ – по показателям группы флегматического типа (по колориту Манна-Уитнеймейра); рН-по показаниям холерической группы типа (по колоритному Манн-Уитнеймейру); Ps – По показателям группы сангвинического типа (по колориту Манна-Уитнеймейра); Род-с показателями обычного дня в соответствующей группе (пара-по критерию Уилкоксона); Рдэ – с предэкзаменационными показателями в соответствующей группе (по критерию пары-Уилкоксона).

Сравнение предэкзаменационного уровня и постэкзаменационного уровня ситуативной тревожности также показывает, что разница между предэкзаменационным уровнем ситуативной тревожности и постэкзаменационной тревожностью молодых людей в возрасте 18 лет в четырех группах была незначительной. Так, флегматический тип $P=0,357$, холерический тип $P=0,326$, sangivinic тип $P=0,116$ и меланхолический тип $P=0,713$ были. Поскольку $P>0,05$ во всех четырех группах не наблюдалось существенной разницы между уровнем ситуативной возбудимости до экзамена и уровнем ситуативной возбудимости после экзамена, существующая разница не считается значимой на уровне 0,05.

Анализ числового среднего уровня ситуативной тревожности до экзамена и ситуации после экзамена в целом показывает, что уровень ситуативной тревожности в ситуации до экзамена был лишь незначительно выше, чем в ситуации после экзамена ($- =43,7-42,6 = 1,1$).

Результаты, полученные на основе сравнения состояния личной тревоги в обычные дни и после экзамена, также показывают, что разница между уровнем личной тревоги в обычные дни и уровнем личной тревоги после экзамена у молодых людей в возрасте 18 лет, состоящих из четырех групп, не была достаточно высокой, чтобы иметь смысл на уровне 0,05 у сангвинического и меланхолического типов, в то время как у флегматического и холерического типов она была высокой. Если быть более точным, он был $P=0,043$ для флегматического типа и $P=0,36$ для холерического типа, тогда как sangivinic был $P=0,207$ для меланхолического типа и $P=0,144$ для меланхолического типа. Поскольку на основании полученных оценок Р (коэффициент сравнения личной возбудимости) у флегматика и холерика типа $P<0,05$ наблюдалась существенная разница между уровнем личной возбудимости в обычные дни и уровнем личной возбудимости после экзамена, то существующую разницу следует считать значимой на уровне 0,05. Но так как у сан-

гвинического и меланхолического типов $P>0,05$, то существенной разницы между уровнем личной возбудимости в обычные дни и уровнем личной возбудимости после обследования не наблюдалось, и существующая разница статистически не считается значимой на уровне 0,05.

Анализ числового среднего по уровню личной тревожности после экзаменов в целом по обычным дням показывает, что по сравнению с обычными днями у молодых людей после экзаменов наблюдается более высокая смертность от ситуативной тревожности ($- =35,3-43,2 = -7,9$). Сравнение предэкзаменационного уровня личной возбудимости и постэкзаменационного уровня также показывает, что разница между предэкзаменационным уровнем личной возбудимости и постэкзаменационным уровнем личной возбудимости 18-летних подростков в четырех группах была незначительной. Так, флегматический тип $P=0,891$, холерический тип $P=0,674$, sangivinic тип $P=0,078$ и меланхолический тип $P=1,00$. Поскольку $P>0,05$ во всех четырех группах не наблюдалось существенной разницы между уровнем ситуативной возбудимости до экзамена и уровнем ситуативной возбудимости после экзамена, существующая разница не считается значимой на уровне 0,05. В целом, анализ числового среднего между уровнем личной тревоги до экзамена и ситуацией после экзамена у 18-летних показывает, что уровень личной тревоги был на одном уровне до экзамена и после экзамена, и изменение было незначительным ($- =44,6-43,2 = 1,4$).

Обсуждение полученных результатов.

Результаты, полученные в результате исследования, свидетельствуют о том, что влияние экзаменационного стресса на уровень ситуативной возбудимости молодых людей с флегматическим типом. Повышенный уровень возбудимости у лиц с флегматическим типом на фоне обследуемого эмоционального напряжения может привести к изменениям в состоянии здоровья человека и проявлениям ряда заболеваний [8]. Исходя из этого,

в образовательном процессе рекомендуются определенные подходы в соответствии с особенностями типов нервной системы, при которых можно предотвратить некоторые заболевания [9, 10].

Выводы. Анализ числового среднего между уровнем ситуативной возбудимости и ситуацией после экзамена показывает, что уровень ситуативной возбудимости студентов в ситуации до экзамена был лишь незначительно выше, чем в ситуации после экзамена.

Анализ числового среднего между уровнем личной тревоги и ситуацией после экзамена показывает, что уровень личной тревоги студентов был на одном уровне до и после экзамена, и изменение было незначительным.

Перспективы дальнейших исследований. Дальнейшие исследования будут направлены на улучшение образовательного процесса и снижение экзаменационного стресса, вызванного профессиональными усилиями.

References

1. Ayzenk GYu. Kolichestvo izmereniy lichnosti: 16.5 ili 3 kriterii taksonomicheskoy paradigmy [Number of identity measurements: 16.5 or 3 Criteria of the taxonomic paradigm]. *Inostrannaya psikhologiya*. 1993; 1(2): 9-24. [Russian]
2. Aleksandrov AG, Lukyanenok PI. Izmenenie urovnya trevozhnosti studentov v kontekste uchebnoy deyatel'nosti [Changing the level of anxiety of students in the context of training activities]. *Nauchnoe obrazovanie. Meditsinskie nauki*. 2016; 6: 1-14. [Russian]
3. Biryukova EV. *Psikhofiziologicheskie pokazateli vysoko- i nizkorezultativnykh studentov pri razlichnom urovne motivatsii i nalichii obratnoy afferentsii o khode vypolneniya kognitivnykh zadach* [Psychophysiological indicators of high and low-incomerate students at a different level of motivation and presence of reverse affermentation of the progress of cognitive tasks]. Abstr. PhD. (Med.). M; 2020. 24 s. [Russian]
4. Zorin RA, Zhadnov VA, Lapkin MM. Elektrofiziologicheskie korrelyaty sistemnoy organizatsii fiziologicheskikh funktsiy u lits s raznoy effektivnostyu tselenapravlennoy deyatel'nosti [Electrophysiological correlates of the systemic organization of physiological functions in individuals with different efficiency of targeted activities]. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy*. 2016; 23(2): 44-49. [Russian]
5. Korobeynikova II, Venerina YaA, Biryukova EV, Karatygin NA. Spektralnye kharakteristiki alfa-ritma EEG i vremennyye parametry intellektualnoy deyatel'nosti [Spectral characteristics of alpha rhythm EEG and temporal parameters of intellectual activity]. *Psikhicheskoe zdorove*. 2018; 6: 33-39. [Russian]
6. Pavlova LP. *Dominanty mozgovoy deyatel'nosti cheloveka. Sistemnyy psikhofiziologicheskiy podkhod k analizu EEG* [Dominants of human brain activity. System Psychophysiological Approach to EEG Analysis]. SPb: Inform navigator; 2017. 432 s. [Russian]
7. Rustamova TV. Vliyanie ekzamenatsionnogo stressa na amplitudu voln EEG v temnoy oblasti mozga u studentov biologo-khimicheskogo fakulteta s razlichnymi individualno-tipologicheskimi osobennostyami [Effect of examination stress on the amplitude of EEG waves in the dark area of the brain in the students of the Bio-Chemical Faculty with various individually typological features]. *J Life ScBEnces Ndriculture*. 2020; 12(5): 97-112. [Russian]
8. Stankova EP, Myshkin IYu. Vliyanie individualnykh osobennostey EEG i psikhofiziologicheskie kharakteristiki na vremya reaktsii [Effect of individual features of EEG and psycho-physiological characteristics for the reaction time]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2014; 1: 334. [Russian]
9. Yumatov EA, Glazachev OS, Pertsov SS. Psikhofiziologicheskoe sostoyanie studentov pri emotsionalnom stresse [Psychophysiological state of students with emotional stress]. *Vestnik psikhofiziologii*. 2019; 1: 19-29. [Russian]
10. Rustamova T. Situational Excitement Indicators of the Examination Process Influence to the Nervous System in 17 and 20-Year-Old Students in I and IV Courses Depending on Their Types of Temperament. *Bulletin of ScBEnce and Practice*. 2020; 6(8): 55-64. doi: 10.33619/2414- 2948/57/07

УДК 612.42+614.56

ПОКАЗНИКИ ЗБУДЖЕННЯ У 18-РІЧНИХ ФЛЕГМАТИКІВ

Рустамова Т. В.

Резюме. Метою дослідження було визначення у учнів 2 курсу флегматичного типу зміни рівня ситуативної та особистісної збудливості в звичайний день, перед іспитом і після іспиту, емоційного напруження, яке виникає в залежності від екзаменаційного процесу.

Матеріали і методи дослідження. До дослідження було залучено 5 флегматичних хлопчиків у віці 18 років, які навчаються на біолого-хімічному факультеті Гянджінського Державного Університету. Методи - визначення типів темпераменту нервової системи за тестом Г. Айзенка, психофізіологічні рішення різних станів збудження, визначення ситуативного стану збудження за Спілбергом експрес-версією тестової анкети.

Результати. В даному дослідженні зроблені спроби пояснити роль темпераменту при стресових факторах шляхом вивчення методів психофізіологічного тестування студентів різних курсів під впливом екзаменаційного стресу, що є моделлю емоційної напруги. У 18-річних флегматиків різниця в оцінках ситуативної та індивідуальної тривожності очевидна в звичайний день, до і після іспиту. Також це залежить від характеру і типу виду. Порівняння рівнів ситуативної тривожності в звичайні дні між двома незалежними групами показує, що міжгрупова різниця була статистично значущою і не мала значення на рівні 0,05. Вимірювання і порівняння рівня ситуативної збудливості в звичайні дні у молоді 18 років показує, що серед чотирьох груп (флегматиків, холериків, сангвініків і меланхоліків) рівень ситуативної збудливості в звичайні дні істотно не відрізняється.

Висновки. Аналіз числового середнього між рівнем ситуативної збудливості і ситуацією після іспиту показує, що рівень ситуативної збудливості студентів в ситуації до іспиту був лише трохи вище, ніж в ситуації після іспиту.

Аналіз числового середнього між рівнем особистої тривоги і ситуацією після іспиту показує, що рівень особистої тривоги студентів був на одному рівні до і після іспиту, і зміна було незначною.

Ключові слова: ситуативна збудливість, особиста тривожність, типи темпераменту.

UDC 612.42+614.56

Excitation Indicators of 18-Year-Old Young People with Phlegmatic Type of Temperament

Rustamova T. V.

Abstract. The relevance of the problem we are investigating lies in the fact that in recent years, the influence of unsatisfactory psychosocial, environmental factors and the biopsychosocial essence of a person leads to a violation of adaptation, the development of stress, the formation of psychosomatic disorders. This is also explained by the aggravation of contradictions.

The purpose of the study was to explain the role of temperament in stressful influences by studying the methods of psychophysiological testing of students of various courses under the influence of examination stress, which is a model of emotional stress.

The need for the development of a modern person as a person is becoming ever higher. There are several main criteria for assessing a person: social productivity, tolerance to emotional stress, creativity, special position in society, etc. All criteria are involved in the full formation of a person's personality and are considered important for assessing the level of his development. It is known that psychoemotional stress plays an important role in the occurrence of a number of serious diseases.

Materials and methods. The study involved 5 phlegmatic male teenagers aged 18 years studying at the Faculty of Biology and Chemistry. In 18-year-old phlegmatic persons, the difference in assessments of situational and individual anxiety is obvious on a typical day, before and after the exam. It also depends on the nature and type of species. Measurement and comparison of the level of situational excitability on ordinary days among young people of 18 years old shows that among four groups (phlegmatic, choleric, sanguine and melancholic) the level of situational excitability on ordinary days does not differ significantly.

Results and discussion. The results obtained during the study indicate that there is the effect of examination stress on the level of situational excitability of young people with phlegmatic type. Thus, an increased level of excitability in persons with a phlegmatic type against the background of the examined emotional stress can lead to changes in the state of human health and manifestations of a number of diseases. Based on this, in the educational process, certain approaches are recommended in accordance with the characteristics of the types of the nervous system, in which some diseases can be prevented.

Conclusion. Analysis of the numerical average between the level of situational excitability and the situation after the exam shows that the level of situational excitability in the situation before the exam was only slightly higher than in the situation after the exam.

An analysis of the numerical average between personal anxiety and the post-exam situation shows that the personal anxiety level was at the same level before and after the exam, and the change was not significant.

Keywords: situational excitability, personal anxiety, types of temperament.

ORCID and contributionship

Tukezban V. Rustamova : 0000-0002-6828-7904 ^{A,B,C,D,E,F}

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis,
C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article,
E – Critical review, F – Final approval of the article

CORRESPONDING AUTHOR

Tukezban V. Rustamova

Ganja State University,

Department of Anatomy, Physiology and Zoology

429, Hedyar Aliev Ave., Ganja AZ2000, Azerbaijan Republic

tel: +9940516698072, e-mail: rustamovatukezban72@mail.ru

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 30.08.2021 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування