

УДК 614.8

Питкевич М.Ю., студент РУДН

Российский университет дружбы народов

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА ФОРМИРОВАНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

У современных студентов, испытывающих высокие интеллектуальные и эмоциональные нагрузки в процессе обучения в вузе, сегодня часто наблюдается отрицательная динамика отношения к учебной деятельности [1,3]. Одной из причин такого положения является снижение уровня их стрессоустойчивости в учебной деятельности, что выражается в нарушении когнитивной, эмоциональной, мотивационной и поведенческой сфер деятельности личности студента [4-6].

Современное состояние проблемы свидетельствует о необходимости проведения комплексного исследования влияния факторов окружающей среды на стрессоустойчивость студентов, которое влияет на улучшение их отношения к учебной деятельности и качество усвоения учебного материала [7,8].

В этой связи нами было поставлена задача по выявлению уровня стрессоустойчивости студентов, обучающихся в системе высшей школе в г. Москве.

Организация и методы исследования. В исследовании принимало участие 132 студентов, которые были разделены на **экспериментальную и контрольную группы**. В *экспериментальную группу* вошло 64 студентов: 33 девушек и 31 юношей (возраста $18,7 \pm 0,4$ лет), а *контрольная группа* составила 68 студентов: 34 девушек и 34 юношей (возраста $18,4 \pm 0,5$ лет). Перед исследованием каждый из студентов ознакомился и подписал информированное согласие об участии в исследовании. В последнем подробно и в доступной форме были описаны все этапы исследования, перечислены и описаны факторы физической среды, воздействующие на организм испытуемого. Нами были использованы факторы физической среды (звуковой, электрический) и факторы социальной воздействия (эмоционально-негативные рисунки).

Полученные результаты. По итогам полученных данных динамике психо-функциональных показателей студентов мы разделили испытуемых

экспериментальной группы на две подгруппы: **подгруппу стрессонеустойчивые испытуемые, в составе 17 человек (26%),** и **подгруппу стрессоустойчивые испытуемые 47 человека (74%).**

Были отмечены следующие особенности по уровням стрессоустойчивости студентов (рис.1).

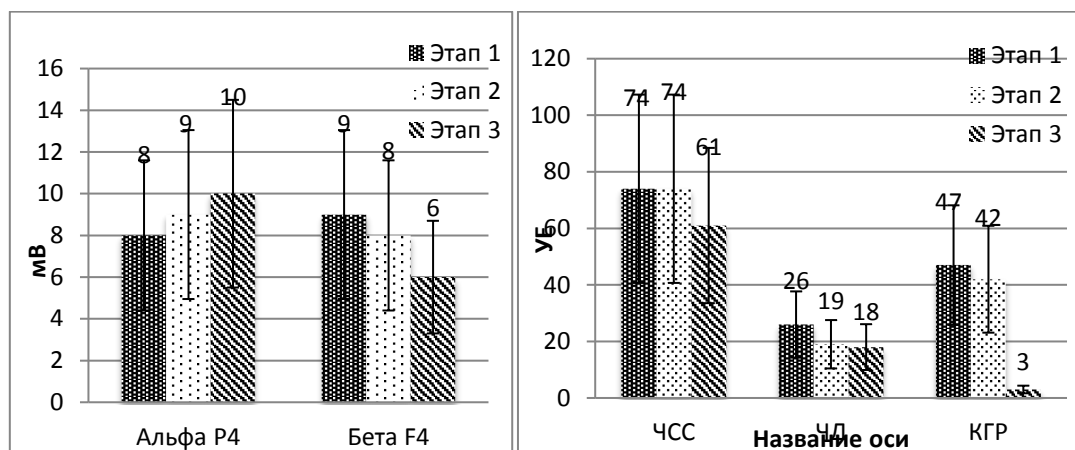


Рис. 1. Динамика изменения показателей ЭЭГ (слева) и ЧСС, ЧД, КГР (справа) у подгруппы стрессоустойчивых испытуемых

На рисунке 1 в подгруппе *стрессоустойчивых испытуемых* отмечается рост психофизиологических показателей от этапа 1 к этапу 3 (рисунок справа), которая отражается на росте показателей ЭЭГ (Альфа и Бета ритмы) и снижение показателей ЧСС, ЧД и КГР.

Иная картина по динамике психофизиологических показателей от этапа 1 к этапу 3 отмечается в подгруппе *стрессонеустойчивых испытуемых*.

На рисунке 2 показана динамика психофизиологических показателей подгруппе *стрессонеустойчивых испытуемых*. Отмечается снижение психофизиологических показателей от этапа 1 к этапу 2, а затем рост к этапу 3.

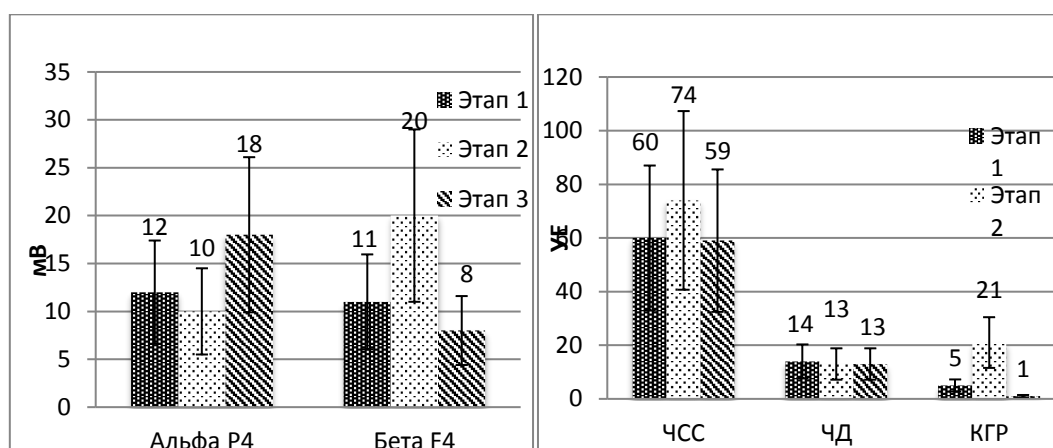


Рис. 2. Динамика изменения показателей ЭЭГ (слева) и ЧСС, ЧД, КГР (справа) у испытуемых подгруппы стрессонеустойчивые на воздействие акустического сигнала

Полученные данные интерпретируются нами в рамках теории функциональных систем П.К. Анохина [2]. Разница в динамике показателей у испытуемых подгрупп *стрессонеустойчивые* и *стрессоустойчивые* объясняется разными темпами формирования новых нейронных связей и разным темпом освобождения компонентов системы от избыточных степеней свободы. Рисунок 2 иллюстрирует работу функциональной системы стрессовой реактивности до проведения тренингового этапа.

Заключение. У *стрессонеустойчивых* студентов отмечается формирование новых нейронных связей, что отражается динамике психофизиологических показателей: рост альфа-ритма (отведение P3, P4), снижение бета-ритма (отведение F3, F4) и снижения показателей КГР, ЧСС и ЧД.

У *стрессоустойчивых* студентов не происходило формирование новых нейронных связей. Поэтому после первой серии тренингов у этой группы испытуемых происходило не снижение, а повышение показателей ЧСС, ЧД и КГР на промежуточном этапе. У стрессонеустойчивых студентов изменения в показателях происходили медленнее и на конечном этапе.

Литература

1. Аникина Е.В., Глебов В.В. Психофизиологические показатели адаптации африканских студентов в условиях Москвы //Вестник психофизиологии. 2015. № 1. С. 90-93.

2. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем. — М., 1980.

3. Глебов В.В., Кузьмина Я.В. Эколого-психофизиологические особенности адаптации иногородних студентов первого курса в условиях столичного мегаполиса // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2015. № 1. С. 92-98.

4. Глебов В.В., Родионова О.М., Лавер Б.И., Сошников Е.А. Психофизиологические особенности адаптационных процессов китайских студентов в условиях столичного мегаполиса / В книге: Сборник тезисов юбилейной Всероссийской научно-практической конференции (к 70-летию Российского кардиологического научно-производственного комплекса, 55 ежегодная сессия) 2015. С. 77.

5. Глебов В.В., Суворова И.Ю., Аникина Е.В. Взаимосвязь социально-психологической адаптации студентов и их идентичность в процессе обучения в вузе // Мир науки, культуры, образования. 2015. № 5 (54). С. 258-261.

6. Даначева М.Н., Глебов В.В. Оценка умственной работоспособности учащихся средних классов, проживающих в разных средовых условиях столичного мегаполиса // В сборнике: Окружающая среда и здоровье. Гигиена и экология урбанизированных территорий материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием молодых ученых и специалистов, посвящённой 85-летию ФГБУ "НИИ ЭЧ и ГОС им. А.Н. Сысина" Минздрава России. Под редакцией Ю.А. Рахманина. 2016. С. 177-182.

7. Кузьмина Я.В., Глебов В.В. Физиологическая оценка адаптации иногородних студентов в условиях столичного мегаполиса // В сборнике: Адаптация биологических систем к естественным и экстремальным факторам среды материалы VI Международной научно-практической Конференции. 2016. С. 265-267.

8. Питкевич М.Ю., Глебов В.В., Радыш И.В., Чижов А.Я. Оценка влияния акустического воздействия на психофункциональное состояние студентов // Технологии живых систем. 2016. Т. 13. № 7. С. 66-69.

9. Glebov V.V., Arakelov G.G. Level of Schoolboys' Psychophysiological Adaptation Process in Metropolis Megapolis // Procedia - Social and Behavioral Sciences Volume 146, 25 August 2014, P. 226–232 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814047739>