

УДК 57.024 ББК 28.073

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИЧНОСТИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Мария Макиевич

Магистрант кафедры биологии, Волгоградский государственный университет mariyamakievich.hr@mail.ru просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация

Лаура Андреевна Товмасян

Лаборант-исследователь кафедры биологии, Волгоградский государственный университет laura7709@yandex.ru просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация

Ключевые слова: физиология, сердечно-сосудистая система, кардиоритмография, уровень тревожности, ЧСС, артериальное давление.

Актуальность. Уровень здоровья студентов – актуальная проблема, требующая внимания, так как поступление и обучение в вузе – это знаковый момент в жизни каждого человека. В настоящее время современная молодежь не уделяет должного внимания своему здоровью. При этом сердечно-сосудистая система (далее - ССС) - одна из ведущих адаптивных систем, лимитирующая умственную и физическую работоспособность, реагирует первой на воздействия измененной окружающей среды, в том числе и факторов образовательной среды вуза. Однако и в процессе адаптации, и в процессе обучения возникает множество стрессогенных ситуаций, последствия которых могут представлять достаточно серьезную угрозу здоровью и жизнедеятельности студентов. Любое воздействие на организм неизменно приводит к изменению физиологической основы.

Таким образом, лица молодого возраста (студенты) находятся в группе риска. В связи с этим актуальность данной работы определяется слабой изученностью, в частности, психофизиологических факторов риска развития патологий ССС у лиц молодого возраста.

Область исследования. Физиология висцеральных систем: сердечно-сосудистой, дыхания; психофизиология.

Объект исследования. Психофизиологические факторы риска развития патологий сердечно-сосудистой системы.

Предмет исследования. Взаимосвязь деятельности и функций сердечно-сосудистой системы с характеристиками индивидуальнопсихологического склада человека.

Цель: исследовать влияние характеристик индивидуально-психологического склада человека на параметры сердечно-сосудистой системы с возможностью установления групп риска.

Задачи:

- 1. Проанализировать и теоретически обосновать проблему исследования с позиций современной практической физиологии.
- 2. Экспериментально изучить и выявить взаимосвязь характеристик индивидуальнопсихологического склада человека и деятельности ССС.
- 3. Определить маркеры, обусловливающие развитие патологии сердечно-сосудистой системы.

Методологическая основа исследования. Комплексный и гуманистический подходы к изучению физиологических функций (П.К. Анохин, 1975; К.В. Судаков, 1979, 1999; Г.Н. Болдырева и др., 2003), принципы и положения интегративной физиологии (Л.А. Орбели, 1949; Ф.З. Меерсон, 1967; И.Г. Акмаев, 1996; J.J. Batzel et al., 2006), современные представления о целостности и всеобщей связи явлений окружающего мира, о поддержании динамического равновесия организма при взаимодействии с внешней средой (П.К. Анохин, 1962; Н.А. Агаджанян, В.И. Торшин, 1994; В.И. Медведев, 2003), единстве физического, психического и духовно-нравственного в формировании культуры здоровья (В.П. Казначеев и др., 1980; Г.А. Кураев и др., 2002; В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт, 2003; Г.Л. Апанасенко, 2004).

На первом этапе исследования проводился опрос студентов с помощью тестов Айзенка [1] и Спилбергера [2]. Опросник Айзенка позволяет выявить 2 главных фактора, совокупно описывающих характерологические свойства человека - экставерсия (интроверсия) и невротизм. Первый фактор представляет собой характеристику индивидуально-психологического склада обследуемого, а второй характеризует эмоциональную устойчивость, что также включает возможность возникновения вегетативных расстройств. Опросник Спилбергера позволяет оценить и измерить тревожность как личностное свойство человека.

Второй этап был посвящен исследованию адаптивных реакций сердечно-сосудистой системы. Исследование проводилось на базе учебно-исследовательской лаборатории «Физиология человека и животных» кафедры биологии ИЕН Волгоградского государственного университета. Регистрация параметров осуществлялась с помощью программного модуля «Кардиоритмография» диагностического комплекса АПК «Валента».

В таблицах 1 и 2 представлены коэффициенты корреляционных связей между параметрами кардиоритмографии, показателями артериального давления и психологическими свойствами, обусловливающие уровень тревожности и индивидуально-психологический склад.

В результате проведенного анализа отмечается обратная средняя корреляционная связь между параметрами возраста и уровнем тревожности, свидетельствующая о том, что чем старше обследуемый, тем выше параметры, отображающие как личностную, так и ситуативную тревожность. С возрастом растет невротизация (эмоциональная нестабиль-

Матрица корреляции (часть 1)

Возраст ЧСС ДАД САД Психологические свойства Экстраверсия – интроверсия -0.489-0,515-0.746-0.895Невротизм (нестабильность) 0,793 -0,5320,609 0,312 0,906 -0.6240,693 0,706

-0,741871613

0,59725

Таблица 2

0,44242

Таблица 1

Матрица корреляции (часть 2)

0,866034859

Параметр	Возраст	ЧСС	ДАД	САД	Экстраверсия	Невротизм
кардиоритмографии					/ интроверсия	(нестабильность)
BP	0,646	-0,933	0,282	0,251	0,188	0,668
Mo	0,968	-0,566	0,783	0,699	-0,308	0,819
AMo	-0,312	0,897	0,055	-0,083	-0,249	-0,240
КМ	-0,308	0,959	0,087	0,012	-0,377	-0,342
ИН	-0,342	0,932	0,040	-0,063	-0,293	-0,314

CT

ЛТ

ность), что также нашло отражение в средней прямой корреляционной связи между параметрами, отражающими эмоциональную нестабильность и диастолическое артериальное давление. В совокупности с высокими уровнями тревожности будет повышаться (на уровне тенденции) и систолическое артериальное давление. Однако частота сердечных сокращений будет снижаться, так как наблюдается обратная средняя связь с индивидуально-психологическими показателями.

С возрастом будет увеличиваться изменчивость сердечного ритма в совокупности с сильным увеличением частоты сердечных сокращений, при этом будет наблюдаться тенденция увеличения артериального давления (диастолического и систолического), но не такая сильная, так как корреляционные связи с размахом достаточно слабые. Еще один параметр, напрямую и сильно связанный с возрастом, — мода (доминирующая частота

синусового ритма). Следует обратить внимание на то, что модальное значение RR-интервалов имеет достаточно сильную связь с такой личностной характеристикой, как невротизм. Учитывая его сильную прямую корреляционную связь с параметром, отражающим возраст обследуемых, следует заключить, что с возрастом доминирующие частоты синусового ритма будут возрастать, то есть возможно преобладание симпатического регулирования функций организма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Альманах психологических тестов. M. : Изд-во КСП, 1995. C. 217–224.
- 2. Прохоров, О. А. Практикум по психологии состояний / О. А. Прохоров. СПб. : Издательство Речь, 2004. С.121—122. Электрон. текстовые дан. Режим доступа: http://www.studfiles.ru/preview/ 1664252/. Загл. с экрана.

RELATIONSHIPS OF INDIVIDUAL PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE PERSONALITY AND ACTIVITY OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF HUMAN BODY

Mariya Makievich

Master Student, Department of Biology, Volgograd State University mariyamakievich.hr@mail.ru Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation

Laura Andreevna Tovmasyan

Laboratorian, Department of Biology, Volgograd State University laura7709@yandex.ru Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation

Key words: human physiology, cardiovascular system, cardiorhythmography, the level of anxiety, heart rate, blood pressure.