

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора медицинских наук, профессора
заведующего кафедрой военной психофизиологии
Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова
Сысоева Владимира Николаевича

на диссертацию Сиваченко Ивана Борисовича на тему:
«Регуляция вегетативных функций в условиях эмоционального напряжения
у мужчин молодого возраста с различной целевой ориентацией на занятия
физической активностью», представленную на соискание
ученой степени кандидата психологических наук
по специальности 19.00.02 – психофизиология

Актуальность исследования обусловлена общественно-социальными условиями и технологическим развитием современного общества. Ускорение темпа жизни, информационные нагрузки и перегрузки, необходимость выполнения профессиональной деятельности в нерегламентированных условиях, социальные конфликты и другие факторы активной жизни общества способствуют высокому уровню эмоционального напряжения у населения. По данным современных исследований, среди лиц молодого возраста, занятых эмоционально-напряженным умственным трудом (обучающихся, операторов различных производств, военных специалистов, врачей, преподавателей), наблюдается значительный рост предпатологических и патологических состояний и реакций, обусловленных стрессом, что негативным образом отражается на их профессиональной деятельности и состоянии здоровья.

Все это обуславливает необходимость совершенствования имеющихся, а также разработку и поиск новых средств и методов, способствующих оптимизации функционального состояния организма в условиях высокого эмоционального напряжения. Для этого в том числе необходимо совершенствовать научно-методический аппарат, позволяющий моделировать

и оценивать умственную нагрузку и связанное с ней эмоциональное напряжение.

В связи с вышеизложенным, диссертационное исследование И.Б. Сиваченко, направленное на оценку особенностей динамики психофизиологических характеристик в условиях эмоционального напряжения, обусловленного когнитивной нагрузкой, у мужчин с различной целевой ориентацией на занятия физической активностью, представляется актуальным и важным.

Научная новизна заключается в выявлении различных типов регуляции вегетативных функций в условиях эмоционального напряжения, обусловленного ступенчато-усложняемой когнитивной нагрузкой, в зависимости от целевой ориентации на занятия физической активностью. Результаты исследования расширяют представления о связях между физической активностью и механизмами психофизиологической регуляции деятельности в условиях эмоционального напряжения.

Практическая и теоретическая значимость работы Автором предложена методика моделирования ступенчато-усложняемой когнитивной нагрузки, предусматривающая авторский вариант выполнения теста Горбова-Шульте «Красно-черная таблица» в условиях помех и повышенной мотивационной значимости с одновременной регистрацией электрической проводимости кожи, частоты сердечных сокращений, состояния сосудистого тонуса и кровенаполнения сосудов в режиме реального времени и последующим анализом отдельных этапов выполнения теста методами математического описания графиков функций и графических отображений. Методика позволяет оценить психофизиологические реакции в условиях эмоционального напряжения. Определены показатели для оценки эмоционального напряжения, обусловленного когнитивной нагрузкой,

основанные на методах математического описания графиков функций и графических отображений: максимумы и минимумы значений, коридор изменений значений, расчётный коэффициент возрастания / убывания значения показателя.

Впервые изучена динамика показателей электрической проводимости кожи, частоты сердечных сокращений, фотоплетизмографии во время ступенчато-возрастающей когнитивной нагрузки, у мужчин молодого возраста с различной целевой ориентацией на занятия физической активностью.

Выявлены закономерности динамики физиологических коррелятов эмоционального напряжения в группах с различным уровнем концентрации и распределения внимания непосредственно в период ступенчато-усложняемой когнитивной нагрузки.

Установлено, что паттерны психофизиологических реакций, характерные для лиц с различной целевой ориентацией на занятия физической активностью и лиц с различным уровнем распределения и переключения внимания, в значительной степени коррелируют между собой.

Общая оценка работы Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, полученных результатов и их обсуждения, выводов, списка использованных источников литературы и приложения. В теоретической части диссертации автором представлен подробный анализ современного понимания вегетативной регуляции в условиях эмоционального напряжения и вопросов, связанных с оценкой и интерпретацией психофизиологических показателей. Несомненным достоинством работы является обзор различных позиций и концепций относительно взаимосвязи эмоциональных состояний и когнитивных процессов. Подробно раскрыты роль и значение физической активности как фактора оптимизации психофизиологического состояния в

условиях эмоционального напряжения. В главе «Организация исследования» автором представлен план исследования, дана характеристика контингента участников. Подробно описаны использованные в исследовании методы и методики. Структура исследования представляется продуманной и логичной. Методы статистической обработки результатов подобраны корректно.

Результаты исследования представлены в главе 3. Все полученные данные сведены в таблицы, проанализированы и графически проиллюстрированы. Представлен анализ и интерпретация полученных результатов. В процессе анализа результатов исследования автор выделяет следующие паттерны вегетативных реакций в условиях эмоционального напряжения у мужчин молодого возраста с различной целевой ориентацией на занятия физической активностью:

- у лиц, систематически занимающихся физической культурой: увеличение электрической проводимости кожи на 11,1% (диапазон изменений – 1,5%); восстановление частоты сердечных сокращений в паузах и к завершению тестирования; увеличение времени распространения пульсовой волны на 14,0%;

- у лиц, занимающихся профессиональным спортом, в условиях ступенчато-усложняемой когнитивной нагрузки выявлены: увеличение времени медленного кровенаполнения сосудов на 12,0% при одновременном снижении времени распространения пульсовой волны на 11,5%; увеличение ЧСС до 9,6% на первых этапах предъявления нагрузки и до 13,6% к завершению; увеличение электрической проводимости кожи на 7,15% (диапазон изменений – 3,9%);

- у лиц, не занимающихся физической культурой и спортом, напряжение регуляторных механизмов вегетативных функций характеризуется непрерывным возрастанием. Выявлены: снижение времени распространения пульсовой волны на 10,0%; максимальным увеличением ЧСС среди групп (на

18,6%); увеличение электрической проводимости кожи на 12,5% (диапазон изменений – 5,5%).

Проведено сравнение паттернов психофизиологических реакций, выявленных в группах с различной целевой ориентацией на занятия физической активностью и в группах с различным уровнем распределения и переключения внимания

Автореферат соответствует материалам диссертации и полностью отражает ее содержание.

Достоверность и обоснованность результатов диссертационного исследования подтверждается грамотно спланированным и проведенным исследованием, корректной обработкой данных. Исследование выполнено на значительном материале, включает 218 участников- мужчин в возрасте 20-30 лет, в том числе 52 человека, занимающиеся профессиональным спортом и имеющие квалификации мастера спорта и кандидата в мастера спорта.

По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ для опубликования результатов диссертационных исследований, 1 учебное пособие. Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на 6 научных конференциях и конгрессах.

Замечания и вопросы по работе

1. В тексте работы встречаются грамматические и стилистические ошибки.

2. Полученные в работе результаты могли бы быть более интересными и глубокими при включении в методики обследования ЭЭГ.

В процессе изучения диссертации возникли следующие вопросы:

1. В тексте работы встречаются понятия «физическая активность» и «физической подготовленность». Следует уточнить, в чем автор видит различия между данными понятиями.

2. Какова роль контрольной группы обследуемых на первом этапе исследования?

3. Выявлено, что паттерны психофизиологических реакций при эмоциональном напряжении, вызванном ступенчато-усложняемой когнитивной нагрузкой, в группе лиц, систематически занимающихся физической культурой, и в группе лиц с высоким уровнем распределения и переключения внимания, в значительной степени коррелируют. Проводилось ли сравнение, насколько эти группы совпали между собой по персональному составу?

Сформулированные замечания и вопросы не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Сиваченко Ивана Борисовича на тему «Регуляция вегетативных функций в условиях эмоционального напряжения у мужчин молодого возраста с различной целевой ориентацией на занятия физической активностью» является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-методическом уровне и посвященной решению актуальной научно-практической задачи современной психофизиологии – выявлению особенностей регуляции и закономерностей динамики вегетативных функций в условиях эмоционального напряжения, обусловленного когнитивной нагрузкой у мужчин с различной целевой ориентацией на занятия физической активностью.

По своей актуальности, научной новизне, решаемым задачам, теоретической и практической значимости, полученным результатам диссертационная работа Сиваченко Ивана Борисовича полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых

степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 11.09.2021), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.02 – психофизиология.

Официальный оппонент

доктор медицинских наук профессор
заведующий кафедрой военной психофизиологии
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская
академия имени С.М. Кирова» МО РФ

*Специальность 14.00.17 -
нормальная физиология*

Владимир Николаевич Сысоев

Адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, д. 6.
Федеральное государственное бюджетное военное образовательное
учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени
С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.
Тел. 8 (812) 667-71-20, местный: 71-20, e-mail: vnsiy@mail.ru.

Подпись Сысоева В.Н. заверяю



Начальник
отдела ОНР и ПН ПК
полковник М.И.

«20» апреля 2022 г.