

## ОТЗЫВ

официального оппонента о научно-практической значимости диссертации Клименко Алексея Владимировича «Эффективность эндохирургического тренинга у людей с различными физиологическими и психологическими особенностями», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология.

### **Актуальность исследования.**

Раскрытие механизмов целенаправленного поведения человека, прогнозирование его физиологической стоимости и эффективности является одной из важнейших задач физиологии. Решение этой задачи позволит проводить сравнительный анализ деятельности людей на основе дифференцированного подхода по физиологическим и психофизиологическим особенностям, как в условиях нормы, так и при различных патологических состояниях.

Особый интерес представляет изучение отдельных отраслей трудовой деятельности, в частности – медицинской. Научные сведения об эффективности эндохирургических методов лечения у хирургов с различными индивидуально-типологическими особенностями немногочисленны и противоречивы. Не вызывает сомнений, что применение эндохирургического тренинга в качестве модели изучения целенаправленного поведения человека представляется перспективным направлением исследований в физиологии трудовой деятельности и клинической медицине.

### **Научная новизна исследования.**

В ходе проведенного исследования расширено представление о связях между показателями психофизиологических характеристик человека, параметрами эффективности целенаправленного поведения и его физиологическим обеспечением. Впервые показано, что показатели успешности целенаправленной деятельности на модели эндохирургического тренинга отличаются у испытуемых с разными индивидуально-типологическими характеристиками, как в первый день наблюдений, так и в динамике наблюдений. Впервые показано, что интегральный показатель площади волны кривой миограммы при тренировочной деятельности на эндотренажере зависит от индивидуально-типологических характеристик человека. Установлено, что у субъектов с разными психофизиологическими

характеристиками превалируют различные нейрогенные влияния на сердечную деятельность на модели эндохирургического тренинга. Установлено, что высокая эффективность целенаправленной деятельности на изучаемой модели ассоциирована с усиление симпатических влияний в начале наблюдений.

#### **Достоверность и обоснованность результатов исследования.**

Достоверность результатов базируется на изучении репрезентативного объема фактического материала, а также его анализа на основе современных физиологических методов и статистической обработки полученных данных. Выводы соответствуют поставленной цели и задачам, основаны на результатах, полученных в ходе исследования. В ходе работы анализу подвергнут достаточный объем отечественной и зарубежной литературы.

По результатам диссертационного исследования опубликованы 13 работ, из них: 5 опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 7 – тезисы, опубликованные в материалах российских и международных конференций и симпозиумов; 10 работ написаны в соавторстве; 2 работы самостоятельно; общий объём опубликованных работ – 58 печатных страницы.

#### **Практическая и теоретическая значимость работы.**

Теоретическая значимость работы заключается в том, что она расширяет имеющиеся представления о физиологических механизмах, лежащих в основе системной организации целенаправленной деятельности. В частности, установлено, что результативность целенаправленного поведения в ходе эндохирургический тренинга и её физиологическая цена отличается у людей с разными индивидуально-типологическими характеристиками. Выявлены факторы, влияющие на успешность целенаправленной деятельности на модели эндохирургический тренинга. Установлен характер взаимосвязей между индивидуально-типологическими характеристиками человека, параметрами результативности целенаправленного поведения на модели эндохирургический тренинга. Материалы исследования целесообразно использовать в курсе преподавания физиологии и психологии, а также при профессиональной ориентации выпускников медицинских ВУЗов.

#### **Объем и структура работы.**

Диссертация изложена на 141 страницах печатного текста, иллюстрирована 18 таблицами и 23 рисунками. Работа включает в себя

следующие разделы: «Введение», «Обзор литературы», «Материалы и методы исследований», «Результаты собственных исследований», «Обсуждение полученных результатов», «Выводы», «Список сокращений». «Список литературы». Список литературы содержит 278 источников, из них 210 отечественных и 68 зарубежных.

### **Общая характеристика работы.**

Во **введении** автор описывает актуальность исследования, формирует цель, задачи, необходимые для ее достижения, основные положения, выносимые на защиту, определяет теоретическую и практическую значимость. Приведен список апробаций и публикаций по теме диссертационной работы.

Цель исследования заключалась в изучении особенностей физиологического обеспечения целенаправленной деятельности при эндохирургическом тренинге у людей с различными индивидуально-типологическими характеристиками. Задачи соответствуют поставленной цели.

**Первая глава** диссертационной работы – обзор литературы содержит анализ литературных источников, имеющих на сегодняшний день по изучаемым вопросам в 3-х разделах. В первом разделе отражены результативность целенаправленной деятельности человека как предмет изучения физиологии, положения, теории функциональных систем, как методологической основы исследования результативности целенаправленной деятельности человека. Во втором разделе показана роль формальных психодинамических свойств центральной нервной системы в организации неодинаковой результативности целенаправленной деятельности человека. Кроме того, в данном разделе проанализированы литературные данные по физиологическому обеспечению целенаправленной деятельности у лиц с дифференцированными психофизиологическими особенностями. Третий раздел 1 главы посвящен оценке психофизиологических характеристик человека в медицинской практике. Автор показал необходимость анализа личности абитуриентов при поступлении в медицинские вузы для профилактики раннего профессионального выгорания и успешной профессиональной реализации. Особое внимание уделено личности врачей хирургических специальностей.

**Вторая глава «Материалы и методы»** содержит описание объекта, этапов и организацию исследования, подробную характеристику применяемых в работе методов: нейропсихологических, оценки

вариабельности ритма сердца и электромиографии. Подробно описан эндохирургический тренинг как экспериментальная модель целенаправленной деятельности.

**В третьей главе** изложены результаты собственных исследований диссертации. Данный раздел посвящен изложению экспериментальных данных, полученных в ходе реализации целенаправленного поведения при эндохирургическом тренинге. В начале главы автор описывает ранжирование всей выборки испытуемых на группы по данным нейропсихологического тестирования (нейротизм, экстраверсия-интроверсия, уровень личностной и ситуативной тревожности). Кроме того, ранжирование испытуемых на группы было проведено также по признакам результативности эндохирургического тренинга (скоростные характеристики и уровень допущенных ошибок). Весь дальнейший анализ полученных результатов основывается на сравнении результативности деятельности и физиологических характеристик испытуемых, выделенных в однородные группы по уровню индивидуально-типологических характеристик испытуемых. Несмотря на большое количество выделенных групп, автор смог последовательно изложить полученные данные, сохранив заявленную в постановке проблемы логику исследования. Анализ полученных результатов показал, что испытуемые экстраверты с низким уровнем тревожности и нейротизма быстрее справляются с задачами в 1-й день тренинга. К концу тренинга скорость выполнения задания увеличивается во всех группах, однако испытуемые 1 группы выполняют манипуляции быстрее. При этом количество ошибок не имело достоверных отличий. Электромиографическое исследование подтвердило логику ранжирования испытуемых по параметрам нейропсихологического тестирования. Более тревожные в личностном аспекте испытуемые затрачивали больше мышечных усилий, как в начале тренинга, так и к его окончанию. Анализ параметров вариабельности ритма сердца показал, что более высокая результативность деятельности обеспечивается адекватным балансом симпатической и парасимпатической систем.

**В четвертой главе** проведено обсуждение полученных результатов на основе анализа и сопоставления полученных экспериментальных данных с имеющимися в литературных источниках. Убедительно показано, что результативность целенаправленной деятельности и её физиологическое обеспечение в условиях эндохирургических тренировок различается у людей с разными индивидуально-типологическими характеристиками. Соответственно, учет индивидуально-типологических особенностей при

формировании групп обучающихся эндохирургическим навыкам целесообразен, так как позволяет прогнозировать как результативность деятельности, так и ее физиологическую «цену».

Выводы аргументированы, соответствуют цели и задачам исследования, логически связаны с доказательством положений, выносимых на защиту.

### **Замечания по диссертации.**

1. Список литературы содержит около 30-и работ старше 15 лет. Не вызывает сомнений, что это фундаментальные работы, посвященные кругу изучаемых проблем, однако стоило привести аналоги в более современных публикациях.
2. Анализ результатов и обсуждение полученных данных проводился только в двух группах с крайними значениями, входящими в I и IV квартили выборки. В таблицах работы представлены все три группы. Однако про среднюю группу, наиболее многочисленную (43 человека), нет даже упоминания.
3. Почему для анализа индивидуально-типологических характеристик испытуемых применялись опросник Айзенка и оценка уровня тревожности?
4. При оценке данных ЭКГ использовали статистические характеристики спектрального анализа ВСР. В обсуждении автор интерпретирует изменение показателей HF и LF как изменение активности симпатической и парасимпатической нервной системы на сердечную деятельность. Однако однозначного мнения о зависимости указанных показателей и активности различных отделов автономной нервной системы до сих пор нет. Почему автор анализировал только один статистический параметр - RRNN?

### **Заключение**

Диссертация Клименко Алексея Владимировича на тему «Эффективность эндохирургического тренинга у людей с различными физиологическими и психологическими особенностями» под руководством чл.-корр. РАН, д.м.н., профессора Перцова Сергея Сергеевича и д.м.н., профессора Яковенко Игоря Юрьевича, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи по изучению особенностей физиологического обеспечения целенаправленной деятельности при эндохирургическом тренинге у людей с различными индивидуально-типологическими характеристиками.

По методическому уровню, новизне и научно-практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, с изменениями от 01.10.2018г. № 1168, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Клименко Алексей Владимирович заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология.

**Официальный оппонент:**

доктор медицинских наук, профессор  
профессор кафедры психологии  
учебно-научного комплекса  
психологии служебной деятельности  
Московского университета МВД РФ  
им. В.Я Кикотя

Дерягина Лариса Евгеньевна

Адрес: г.Москва, ул.Академика Волгина, д.12. Телефон +7(499)180-99-01,  
e-mail: [lderyagina@mail.ru](mailto:lderyagina@mail.ru). Наименование организации: ФГКУ ВО  
«Московский университет МВД РФ им. В.Я Кикотя». Должность в  
организации: профессор кафедры психологии учебно-научного комплекса  
психологии служебной деятельности.

ПОДПИСЬ *Дерягина Л.Е.*  
ЗАВЕРЯЮ  
Начальник ОДО ОДиР  
подполковник полиции  
Чернова Е.Г. *Е.Г. Чернова*  
"3" декабря 2019 г.

