

УТВЕРЖДАЮ

Ректор федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Рязанский государственный
медицинский университет имени
академика И.П. Павлова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук,
профессор _____ Р.Е. Калинин

« 25 » _____ 04 2017 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Диссертация Зорина Романа Александровича «Сравнительный анализ механизмов эффективности целенаправленной деятельности у здоровых людей и больных эпилепсией и прогнозирование течения заболевания» выполнена на кафедрах нормальной физиологии с курсом психофизиологии и неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В период подготовки диссертации соискатель Зорин Роман Александрович работал в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедре неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики в должности ассистента.

В 2003 году окончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации» по специальности «лечебное дело».

В 2007 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Сравнительный анализ системной организации физиологических функций у

здоровых людей и пациентов с болезнью Паркинсона» по специальностям «Физиология», «Нервные болезни».

Научные консультанты:

Лапкин Михаил Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой нормальной физиологии с курсом психофизиологии;

Жаднов Владимир Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы

Диссертационное исследование посвящено актуальным проблемам физиологии и неврологии. Определение факторов, влияющих на результативность и эффективность целенаправленной деятельности человека, является одной из основных задач современной физиологии труда, психофизиологии, системной физиологии. Современный этап изучения эпилепсии как клинического и социального феномена с высокой распространённостью, значительными экономическими затратами, направленными на диагностику и лечение данного заболевания, требует системной методологии для понимания как патологических реакций, так и компенсаторно-приспособительных процессов при данном феномене. Решение этой проблемы может быть реализовано путём анализа эффективности деятельности организма при данном заболевании и установлением взаимосвязей между системной организацией физиологических функций и особенностями клинического течения заболевания.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации

Автором были исследованы 75 практически здоровых лиц и 163 больных эпилепсией. Была разработана модель многопараметрической оценки физиологических и психофизиологических показателей в динамике моделируемой целенаправленной деятельности; проведён кластерный анализ с выделением групп исследуемых на основе показателей результативности и эффективности деятельности, оценены физиологические, психофизиологические, клинические, социально-психологические характеристики в подгруппах; изучены особенности внутрисистемных

отношений физиологических субсистем в подгруппах; предложены наборы искусственных нейронных сетей для прогнозирования результативности деятельности в группах исследуемых, а также определения особенностей течения заболевания у больных эпилепсией.

Объем и характер заимствованных фрагментов текста диссертации позволяют считать их законными цитатами.

Комиссия в составе: председатель заведующий кафедрой факультетской терапии с курсами эндокринологии, клинической фармакологии, профессиональных болезней, доктор медицинских наук, профессор Урясьев Олег Михайлович и члены комиссии: профессор кафедры патофизиологии, доктор медицинских наук, профессор Давыдов Виктор Викторович, профессор кафедры психиатрии, доктор медицинских наук, доцент Меринов Алексей Владимирович (акт проверки достоверности первичной документации и личного участия автора от «22» марта 2017 года) отметила, что содержащиеся в диссертации материалы исследования отражают личный вклад соискателя, являются достоверными и соответствуют теме диссертации.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Диссертационная работа выполнена на современном научном уровне с использованием адекватных задачам статистических методов: кластерного анализа, методов описательной статистики, попарных сравнений с использованием критериев Манна-Уитни, хи-квадрат; множественных сравнений (дисперсионный анализ с использованием критерия Краскела-Уоллиса), корреляционного анализа, факторного анализа, а также технологии создания, обучения и тестирования искусственных нейронных сетей. В работе использованы современные физиологические (электроэнцефалография, регистрация экзогенных и эндогенных когнитивных вызванных потенциалов, психомоторное тестирование, исследование вариабельности сердечного ритма, спирометаболография, капнография), психофизиологические, психологические методики, методы исследования качества жизни, адекватные цели и задачам исследования.

Научные положения, выводы и рекомендации основаны на достаточном количестве экспериментальных исследований со статистической обработкой результатов с помощью программы Statistica 10.0 Ru.

Достоверность первичных материалов подтверждена их экспертной оценкой и не вызывает сомнений. Научные положения, полученные выводы и практические рекомендации достаточно обоснованы и логически вытекают из результатов исследования. В исследовании использован достаточный объем литературных источников как отечественных, так и иностранных авторов.

Новизна результатов проведенных исследований

Проведённые исследования позволили сформулировать представления об особенностях системной организации физиологических функций,

определяющих эффективность моделируемой целенаправленной деятельности у практически здоровых лиц и пациентов с эпилепсией; выделить факторы, ассоциированные с высокой эффективностью целенаправленной деятельности в группе практически здоровых лиц и больных эпилепсией. Установлены физиологические и психофизиологические механизмы, ассоциированные с высокой результативностью и эффективностью деятельности у больных эпилепсией и практически здоровых лиц; а также предикторы особенностей течения заболевания у больных эпилепсией.

Практическая значимость результатов проведенных исследований

Для практического применения рекомендовано использовать многопараметрический физиологический анализ с построением моделей внутрисистемных отношений для анализа физиологической стоимости моделируемой целенаправленной деятельности и функциональных резервов в группе практически здоровых лиц и больных эпилепсией. Охарактеризована схема балльной оценки эмоциональных, когнитивных нарушений у больных эпилепсией; уровня социальной адаптации и реакции на проводимую противосудорожную терапию. Предложено использование наборов искусственных нейронных сетей для прогнозирования результативности деятельности в группах исследуемых и особенностей течения заболевания у пациентов с эпилепсией.

Ценность научных работ соискателя

Ценность научных работ соискателя определяется изложением представлений об особенностях системной организации физиологических функций у практически здоровых людей и больных эпилепсией в динамике моделируемой целенаправленной деятельности. В научных работах отражены результаты, углубляющие представления о неоднородности групп практически здоровых лиц и больных эпилепсией по результативности целенаправленной деятельности, специфике электроэнцефалографических характеристик данных групп, механизмах деятельности сенсорных систем, ассоциативных корково-подкорковых структур, моторных систем, показателях вегетативного обеспечения деятельности в подгруппах с различной результативностью деятельности. Описаны психологические и психофизиологические характеристики практически здоровых лиц и больных эпилепсией, ассоциированные с эффективностью моделируемой деятельности, особенностями клинического течения заболевания. Представлены данные о взаимодействии физиологических и психофизиологических показателей в динамике моделируемой деятельности организма. Описаны возможности решения задачи классификации испытуемых на группы с различной результативностью деятельности и течением заболевания на основе физиологических показателей и технологии искусственных нейронных сетей.

Специальность, которой соответствует диссертация

Диссертация посвящена сравнительному анализу эффективности деятельности у практически здоровых лиц и больных эпилепсией в связи с клиническими особенностями заболевания.

Она соответствует паспортам специальностей 03.03.01 – Физиология, 14.01.11 – Нервные болезни. Работа выполнена на кафедре неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики; кафедре нормальной физиологии-с курсом психофизиологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По материалам диссертации опубликовано 36 печатных работ, полно отражающих основные положения диссертации, в том числе 15 статей в журналах перечня ВАК Минобрнауки России, 1 патент на изобретение № 2611922 (приоритет 13.11.2015).

1. Алпатов, А.Н. Факторный анализ параметров электроэнцефалограмм для оценки функционального состояния человека при моделировании целенаправленной деятельности [Текст] / А.В. Алпатов, А.Н. Варнавский, Р.А. Зорин // Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. - № 4. – С. 161-166.
2. Физиологическая стоимость как фактор результативности умственной деятельности человека [Текст] / Р.А. Зорин [и др.] // Доктор.Ру. – 2012. – № 10 (78). – С. 16-20. – (Соавт.: М.М. Лапкин, Е.А. Трутнева, Ю.О. Митина).
3. Метод флуктуационного анализа ЭЭГ в задачах контроля напряжённых состояний человека-оператора [Текст] / А.В. Алпатов [и др.] // Биотехносфера. – 2013. – Т. 26, № 26. – С. 54-60. – (Соавт.: С.П. Вихров, М.М. Лапкин, Р.А. Зорин).
4. Зорин, Р.А. Физиологические предикторы в прогнозе особенностей течения эпилепсии [Текст] / Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, М.М. Лапкин // Врач-аспирант. Научно-практический журнал. – 2014. - № 3.1. (64).- С. 140-149.
5. Зорин, Р.А. Клинико-физиологическая характеристика больных эпилепсией с различной результативностью целенаправленной деятельности на основе электрофизиологических показателей [Текст] / Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, М.М. Лапкин // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2015. - № 4. – С. 68-73.
6. Зорин, Р.А. Клинико-физиологическая характеристика афферентных и ассоциативных субсистем у практически здоровых лиц и больных эпилепсией с различной результативностью деятельности [Текст] / Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, М.М. Лапкин / Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2016. – № 4. – С. 56-67.

7. Зорин, Р.А. Системные психолого-поведенческие характеристики у больных эпилепсией с различным течением заболевания [Текст] / Р.А. Зорин, М.М. Лапкин, В.А. Жаднов // Социальная и клиническая психиатрия. – 2016.- Т. 26, № 3. – С. 31-37.
8. Зорин, Р.А. Физиологические механизмы моделируемой целенаправленной деятельности у больных эпилепсией [Текст] / Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, М.М. Лапкин // Физиология человека. – 2016. – Т. 42, № 3. – С. 110-119.
9. Зорин, Р.А. Электрофизиологические корреляты системной организации физиологических функций у лиц с различной результативностью целенаправленной деятельности [Текст] / Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, М.М. Лапкин // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. - № 2. – С. 44-49.
10. Особенности организации моторных систем и их влияние на результативность деятельности у здоровых лиц и больных эпилепсией / Р.А. Зорин [и др.] // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2016. - № 8. – С. 1002-1011. – (Соавт.: В.А. Жаднов, М.М. Лапкин, Н.А. Куликова).
11. Особенности психологических характеристик у практически здоровых лиц и больных эпилепсией с различной результативностью деятельности [Текст] / Р.А. Зорин [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2016. - № 6 (161). – С. 66-72. – (Соавт.: М.М. Лапкин, В.А. Жаднов, Н.А. Куликова).
12. Особенности функционирования афферентных и ассоциативных subsystems в группах больных эпилепсией с различным течением заболевания [Текст] / Р.А. Зорин [и др.] // Врач-аспирант. – 2016. - № 5 (78). – С. 69-78. – (Соавт.: В.А. Жаднов, М.М. Лапкин, Н.А. Куликова).
13. Зорин, Р.А. Моторно-вегетативные механизмы целенаправленной деятельности больных эпилепсией и клинические проявления заболевания [Текст] / Р.А. Зорин, М.М. Лапкин, В.А. Жаднов // - Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2017. – Т. 25, № 1. – С. 76-85.
14. Зорин, Р.А. Специфика организации физиологических механизмов, характеризующих больных эпилепсией [Текст] / Р.А. Зорин // Неврологический вестник. Журнал им. В.М. Бехтерева. – Т. 44, № 1. – С. 12-15.
15. Механизмы вегетативного обеспечения целенаправленной деятельности у здоровых людей и больных эпилепсией / Р.А. Зорин [и др.] // Доктор.Ру. – 2017. – № 1 (130). – С. 35-40. – (Соавт.: В.А. Жаднов, М.М. Лапкин, Н.А. Куликова).
16. Способ прогнозирования результативности деятельности у практически здоровых лиц на основе комплекса электрофизиологических показателей: пат. 2611922 РФ, МПК А61В

5/04 (2006.01) / Р.А. Зорин, М.М. Лапкин, В.А. Жаднов; заявитель и патентообладатель ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России. – № 2015148991/15; заявл. 13.11.2015; опубл. 01.03.2017, Бюл. № 7. – 6 с.

Диссертация Зорина Романа Александровича «Сравнительный анализ механизмов эффективности целенаправленной деятельности у здоровых людей и больных эпилепсией и прогнозирование течения заболевания» рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 03.03.01 – Физиология, 14.01.11 – Нервные болезни.

Заключение принято на межкафедральном заседании кафедр: неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики; нормальной физиологии с курсом психофизиологии; патофизиологии; факультетской терапии с курсами эндокринологии, клинической фармакологии, профессиональных болезней; факультетской хирургии с курсами анестезиологии и реаниматологии; травматологии, ортопедии, ВПХ ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. Присутствовало на заседании профессорско-преподавательского состава кафедр 21 человек. Результаты голосования: «за» - 21 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет (протокол № 1 от 23 марта 2017 г.).

Председатель межкафедрального совещания,
заведующий кафедрой факультетской терапии
с курсами эндокринологии, клинической фармакологии,
профессиональных болезней
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор



Урясьев О.М.

Подпись профессора Урясьева О.М. заверяю:
проректор по научной работе
и инновационному развитию
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук, доцент



Сучков И.А.