

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.116.01

на базе ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Минздрава России по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 21 декабря 2016 г. №12/1

о присуждении Артемову Максиму Владимировичу, гражданину России, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Применение магнитной резонансной морфометрии и позитронной эмиссионной томографии в диагностике болезни Альцгеймера», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, принята к защите 19 октября 2016 года, протокол № 10, диссертационным советом Д 208.116.01 на базе ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Минздрава России приказ Минобрнауки РФ и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 04.11.2012 г. № 105 нк-447. (197758, Санкт-Петербург, п. Песочный, ул. Ленинградская, 70).

Артемов Максим Владимирович, 1986 года рождения. В 2009 г. окончил лечебный факультет Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова по специальности «Лечебное дело». В период подготовки диссертации соискатель Артемов Максим Владимирович проходил обучение в ФГБУ «РНЦРХТ» МЗ РФ в отделе лучевой диагностики в качестве очного аспиранта.

Работает заведующим отделением магнитно-резонансной томографии и научным сотрудником отдела лучевой диагностики ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Минздрава России. Диссертационная работа выполнена на отделениях позитронной эмиссионной и магнитно-резонансной томографии ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Минздрава России.

Научный руководитель:

Доктор медицинских наук Станжевский Андрей Алексеевич, ФГБУ

«Российский научный центр радиологии и хирургических технологий»  
Минздрава России, заместитель директора Центра по научной работе.

Официальные оппоненты:

Трофимова Татьяна Николаевна – доктор медицинских наук, профессор Научно-клинического и образовательного центра «Лучевая диагностика и ядерная медицина» Института высоких медицинских технологий медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета; главный научный сотрудник Института мозга человека РАН;

Труфанов Геннадий Евгеньевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой лучевых методов и медицинской визуализации и заведующий научно-исследовательским отделом лучевой диагностики ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России;

Дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ, в своем положительном заключении, подписанном заместителем начальника академии по учебной и научной работе, доктором медицинских наук, профессором Котивом Б.Н., указала, что диссертационная работа Артемова Максима Владимировича «Применение магнитной резонансной морфометрии и позитронной эмиссионной томографии в диагностике болезни Альцгеймера», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, выполненная под руководством доктора медицинских наук Станжевского А.А., является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, содержащим новые научные положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое направление в области лучевой диагностики и неврологии.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненного исследования и практической значимости, полученных результатов

представленная работа полностью отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, изложенного в новой редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. №335 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Соискатель имеет 5 печатных работ по теме диссертации, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

Гранов, А.М. Семнадцатилетний опыт использования позитронной эмиссионной томографии в клинической практике (достижения и перспективы развития) / А.М. Гранов, Л.А. Тютин, Н.А. Костеников, О.А. Штуковский, М.И. Мостова, Д.В. Рыжкова, М.С. Тлостанова, М.М. Ходжибекова, С.В. Шатик, А.А. Станжевский, А.Ф. Панфиленко, А.А. Панфиленко, В.В. Зайцев, Д.С. Сысоев, Б.Л. Жуйков, В.М. Чудаков, М.Ю. Головцова, Ю.Р. Илющенко, М.В. Артемов // Медицинская визуализация. - 2013. - № 2. - С. 41-52.

Артемов, М.В. Возможности 3D-SSP анализа данных позитронной эмиссионной томографии с 18F-ФДГ в диагностике болезни Альцгеймера / М.В. Артемов, А.А. Станжевский // Лучевая диагностика и терапия. – 2016. - №2 (7). – С. 47-52.

Артемов, М.В. Возможности магнитно-резонансной морфометрии в диагностике болезни Альцгеймера / М.В. Артемов, А.А. Станжевский // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. Серия Естественные и Технические Науки. – 2016. - №7. – С. 74-78.

В работах обобщены сведения о проблеме ранней диагностики болезни Альцгеймера, приведены данные о пороговых и референсных значениях различных структур головного мозга у пациентов с различной степенью

выраженности когнитивных нарушений.

Авторский вклад соискателя в выполнении указанных публикаций состоял в проведении исследования, статистической обработке результатов, сравнении полученных данных с результатами, опубликованными в отечественной и зарубежной литературе, а также написании текстов публикаций.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

- Мищенко Андрея Владимировича, доктора медицинских наук, заведующего отделением лучевой диагностики Федерального государственного бюджетного учреждения «НИИ онкологии имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, замечаний не содержит;

- Мелдо Анны Александровны, кандидата медицинских наук, заведующей отделом лучевой диагностики Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)». Отзыв положительный, замечаний не содержит;

- Митрофанова Николая Алексеевича, кандидата медицинских наук, руководителя отдела лучевой диагностики Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ленинградской областной клинической больницы, главного внештатного специалиста по лучевой диагностике Ленинградской области. Отзыв положительный, замечаний не содержит.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их известными научными разработками в области лучевой диагностики.

Доктор медицинских наук, профессор Трофимова Татьяна Николаевна, главный научный сотрудник Института мозга человека РАН, руководитель Научно-клинического и образовательного центра «Лучевая диагностика и ядерная медицина» Института высоких медицинских технологий медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного

университета, является ведущим специалистом в области нейровизуализации, автором многочисленных публикаций, руководств и пособий. В работах Т.Н. Трофимовой освещены вопросы своевременного выявления и дифференциальной диагностики нейродегенеративных, воспалительных и опухолевых заболеваний головного мозга.

Доктор медицинских наук, профессор Труфанов Геннадий Евгеньевич, заведующий кафедрой лучевых методов и медицинской визуализации и научно-исследовательским отделом лучевой диагностики ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России. Автор многочисленных публикаций, учебных пособий и руководств, в которых освещены проблемы диагностики неопухолевых заболеваний головного мозга.

Ведущая организации ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации - является одним из ведущих медицинских учреждений в Российской Федерации, которое на протяжении длительного времени занимается вопросами диагностики и лечения пациентов неврологического профиля.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований сделан вывод о том, что диссертационная работа Артемова Максима Владимировича «Применение магнитной резонансной морфометрии и позитронной эмиссионной томографии в диагностике болезни Альцгеймера», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, выполненная под руководством доктора медицинских наук Станжевского Андрея Алексеевича, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной практической задачи – повышение точности диагностики ранней стадии болезни Альцгеймера на базе использования современных технологий лучевой визуализации.

Новизна исследования состоит в том, что:

- на основании впервые проведенного сравнительного анализа результатов магнитной резонансной морфометрии и позитронной эмиссионной томографии головного мозга больных с умеренным когнитивным дефицитом и болезнью Альцгеймера, разработаны дифференциально-диагностические критерии между этими заболеваниями;

- впервые установлены взаимоотношения между количественными пороговыми показателями уровня метаболизма глюкозы и объема коры головного мозга при болезни Альцгеймера на ранних стадиях развития заболевания;

- осуществлена оптимизация методик обработки данных МР-морфометрии и позитронной эмиссионной томографии при когнитивном дефиците с целью повышения эффективности объективной количественной оценки атрофических проявлений и изменений метаболизма глюкозы коры головного мозга;

- установлены варианты показателей МР-морфометрии в норме и при когнитивных нарушениях, позволяющие с высокой точностью количественно оценивать уменьшение объема коры головного мозга у пациентов с ранней стадией болезни Альцгеймера.

- впервые определены пороговые значения уровня метаболизма глюкозы в различных областях головного мозга на ранней стадии болезни Альцгеймера и установлена обратная зависимость морфометрических и метаболических изменений от степени клинической выраженности когнитивных нарушений.

- обосновано использование в качестве дифференциально-диагностического критерия между умеренным когнитивным дефицитом и болезнью Альцгеймера уменьшение объема и метаболизма глюкозы медиальных отделов орбитофронтальной коры головного мозга по данным МР-морфометрии и ПЭТ с  $^{18}\text{F}$ -ФДГ.

Научная значимость работы заключается в том, что определены пороговые значения уровня метаболизма глюкозы и объема коры в структурах головного мозга на ранней стадии болезни Альцгеймера, позволяющие

проводить дифференциальную диагностику этого заболевания с умеренным когнитивным расстройством и установлена зависимость выраженности морфометрических и метаболических изменений от степени клинической выраженности когнитивных нарушений.

Практическое значение работы заключается в том, что соискателем разработан алгоритм использования магнитно-резонансной морфометрии и позитронной эмиссионной томографии с  $^{18}\text{F}$ -фтордезоксиглюкозой для выявления причины когнитивного дефицита, что позволит увеличить эффективность лечения пациентов с ранней стадией болезни Альцгеймера.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что результаты исследования нашли применение в работе отделений магнитно-резонансной томографии и позитронной эмиссионной томографии ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Минздрава России, а также в клинике Санкт-Петербургского научно-исследовательского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева.

Достоверность полученных результатов исследования основана на системном подходе к решению поставленных задач, оригинальном дизайне исследований, достаточном количестве первичного материала (84 пациента с когнитивным дефицитом), использовании современных методов лучевой визуализации, корректной статистической обработке с применением пакета лицензионных прикладных программ.

Личный вклад соискателя состоит в проведении сбора и анализа научной литературы, формулировании цели и задач исследования, определении объектов и объема работы, самостоятельного выполнения необходимых диагностических исследований, статистической обработке, обобщении и анализе полученных данных, подготовке основных публикаций по теме диссертации, а также непосредственном участии в диагностическом обследовании всех пациентов, включенных в исследование.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной

задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается логичностью и последовательностью изложения материала в соответствии с поставленными задачами и выводами, вытекающими из представленного материала. Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г, изложенного в новой редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. №335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук.

На заседании № 12/1 от 21 декабря 2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Артемову Максиму Владимировичу ученую степень кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 10 докторов наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, входящих в состав совета, из 30 человек, входящих в состав совета проголосовали: за - 21, против – нет, воздержавшихся - нет.

Председатель на заседании:  
Заместитель председателя  
диссертационного совета



Гранов Дмитрий Анатольевич

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Мус Виктор Федорович

21.12.2016 г.