



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ

г. Санкт-Петербург,
ул. Академика Лебедева, 6, 194044

«05» 12 2016 г. № 4/10/1267
На № _____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника

Военно-медицинской академии

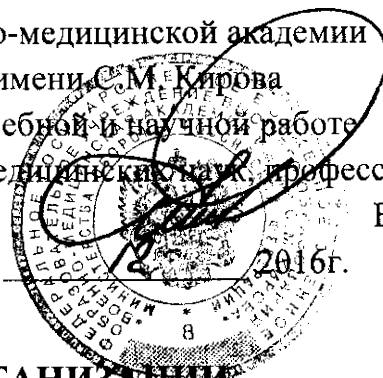
имени С.М. Кирова

по учебной и научной работе

доктор медицинских наук, профессор

Б.Н. Котив

« 5 » _____ 2016 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы Артемова Максима Владимировича «Применение магнитной резонансной морфометрии и позитронной эмиссионной томографии в диагностике болезни Альцгеймера», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность темы выполнения работы и ее связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности

Ранняя диагностика и лечение пациентов с деменцией на сегодняшний день остаются одними из наиболее важных и сложных проблем в неврологической практике. Актуальность проблемы во многом обусловлена неуклонно растущим числом людей, подверженных риску развития заболевания. Деменция может быть обусловлена любым нейродегенеративным процессом, однако примерно в 40 % случаев тяжелые когнитивные нарушения обусловлены болезнью Альцгеймера. Необходимо отметить социальную значимость своевременной диагностики болезни Альцгеймера, так как повсеместная поздняя обращаемость приводит к ранней инвалидности и смертности.

В результате внедрения в последнее время в клиническую практику методов нейровизуализации, таких как ПЭТ с ^{18}F -ФДГ и МР-морфометрия, стало возможным получать новые данные о структурных изменениях и функциональном состоянии головного мозга при нейродегенеративных заболеваниях. Однако в настоящее время нет единого мнения относительно локализации и характера выраженности структурных изменений коры головного мозга у пациентов с начальной стадией болезни Альцгеймера. Не оценена зависимость морфометрических и метаболических изменений структур головного мозга от тяжести клинических проявлений у пациентов с когнитивными нарушениями.

Поэтому рецензируемая работа является актуальной.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы и рекомендации диссертации базируются на достаточно большом количестве проведенных клинических исследований – всего обследованы 165 пациентов с когнитивными нарушениями. Автором была отдельно выделена группа из 84 пациентов без признаков конкурирующего заболевания (опухоль головного мозга, острое нарушение мозгового кровообращения), анализ результатов обследования которых положен в основу диссертационного исследования. Очевидно, что данное исследование носило проспективный и сравнительный характер. Сопоставление результатов магнитно-резонансной морфометрии и позитронно-эмиссионной томографии с данными нейропсихологических тестов позволяет обосновывать достоверность полученных результатов, сформулированных выводов.

Достоверность научных положений диссертации обоснована использованием информативных диагностических методов (магнитно-резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография). Также

применены адекватные методы статистической обработки результатов с помощью пакета прикладных программ Statistica for Windows 95/NT v.577.

Новизна выводов диссертации состоит в том, что автором на основании магнитно-резонансного и позитронно-эмиссионного исследования головного мозга была разработана методика диагностики и дифференциальной диагностики болезни Альцгеймера.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации, обусловлена тем, что работа выполнена на высоком методическом уровне, с четкими критериями включения и исключения из исследования, продуманным дизайном исследования. В работе использован широкий спектр современных методик и подходов, применяемых в лучевой диагностике. Корректно поставлена цель и задачи исследования, использован большой фактический материал и адекватные статистические методы обработки данных. В основу диссертационного исследования положен анализ данных магнитно-резонансного и позитронно-эмиссионного исследования 165 пациентов. Достоверность полученных результатов подтверждается публикациями в рецензируемых журналах. Полученные данные обработаны с помощью статистических методик и представлены наглядно в табличном и графическом форматах.

Название работы соответствует цели исследования, задачи грамотно и четко сформулированы, выводы логично вытекают из представленного материала и соответствуют поставленным задачам и цели. Научные положения, выносимые на защиту, адекватно отражают содержание работы и логично следуют из представленных данных.

Автор принимал непосредственное участие в проведении научно-исследовательской работы на всех этапах от разработки идеи исследования и проектирования дизайна работы до статистического анализа, обсуждения и

публикации результатов исследования, сформулировал цели и задачи работы, самостоятельно обосновал актуальность темы диссертационного исследования, собрал и проанализировал данные отечественной и зарубежной литературы.

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов

В диссертационной работе представлены количественные пороговые показатели уровня метаболизма глюкозы и объёма коры в различных отделах головного мозга, которые необходимы для диагностики болезни Альцгеймера на ранних стадиях заболевания. Полученные данные могут использоваться в клинической и инструментальной диагностике для раннего и своевременного выявления болезни Альцгеймера. Практические рекомендации, предложенные автором, целесообразны к применению в отделениях магнитно-резонансной томографии и позитронно-эмиссионной томографии при оценке объёма коры головного мозга и степени её атрофических изменений у пациентов с подозрением на болезнь Альцгеймера.

Основное содержание представлено в 5 научных работах, из них 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и содержание работы

Диссертация написана и оформлена в традиционном стиле в соответствии с ГОСТ 7.0.11-011 (Москва, Стандартинформ, 2012) и содержит все необходимые разделы (введение, обзор литературы, «Материалы и методы», основную часть (результаты и обсуждение собственных исследований), заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы). Диссертация изложена на 29 страницах машинописного текста, иллюстрирована 21 таблицей и 42 рисунками. Библиографический указатель

содержит 160 наименований, из них отечественных работ – 26, иностранных – 134.

В обзоре литературы автор обосновывает необходимость проведения данной работы, проводит анализ современного состояния проблемы. Рассмотрены роль, место, достоинства и недостатки методик магнитно-резонансной томографии и позитронно-эмиссионной томографии в аспекте указанной проблемы. При анализе данных литературы автор подчеркивает неоднозначность имеющихся научных результатов, указывающих на необходимость и целесообразность проведенного исследования. Обзор логично выстроен, достаточно полно отражает состояние изучаемого вопроса.

Во второй главе приводится детальная характеристика дизайна исследования, представлены критерии включения и исключения пациентов в исследование. Подробно описаны методики проведения и анализа результатов магнитно-резонансной томографии и позитронно-эмиссионной томографии с использованием современных пакетов программного обеспечения для постпроцессорной обработки.

Результаты собственных исследований изложены в 3 и 4 главах, где подробно описываются полученные данные с последующим анализом, обобщением и обсуждением. Глава 3 отражает результаты применения МР-морфометрии при обследовании пациентов с когнитивными нарушениями. Определены пороговые значения при диагностике начальной стадии болезни Альцгеймера. Данные МР-морфометрии сопоставлены с результатами клинического обследования пациентов.

Глава 4 посвящена применению позитронно-эмиссионной томографии с ^{18}F -ФДГ в обследовании пациентов с умеренным когнитивным дефицитом и ранней стадией болезни Альцгеймера. Выявлены дифференциально-диагностические критерии, характерные для ранней стадии болезни Альцгеймера. Определены различия в количественных показателях

медиобазальных отделов височных долей, характерные для умеренного когнитивного дефицита и болезни Альцгеймера.

В главе 5 («Результаты исследования и их обсуждение») приведено обобщение результатов работы, представлен алгоритм обследования пациентов с когнитивным дефицитом.

Выводы и практические рекомендации диссертационной работы обоснованы, соответствуют поставленной цели и задачам, свидетельствуют о доказанных положениях, выносимых на защиту. Основным результатом работы является применение методик магнитно-резонансной морфометрии и позитронно-эмиссионной томографии для оценки объёма коры головного мозга и её функциональной активности в различных отделах для диагностики болезни Альцгеймера.

Совокупность полученных сведений можно квалифицировать, как решение задачи, имеющей существенное значение для лучевой диагностики и неврологии.

Автореферат диссертации полностью отражает основные наиболее важные положения диссертации, дает представление о проделанной работе, содержит в кратком виде всю необходимую информацию, характеризующую полученные в процессе исследования результаты, положения и выводы. Опубликованные работы отражают основное содержание диссертации. Основные положения диссертации были представлены на ведущих конференциях по актуальным вопросам лучевой диагностики и неврологии.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Основные положения диссертационной работы рекомендуется широко использовать в практической деятельности отделений магнитно-резонансной томографии и позитронно-эмиссионной томографии, а также в научной, педагогической и практической деятельности кафедр ультразвуковой и лучевой диагностики медицинских ВУЗов.

Данные исследования используются в работе клиники Санкт-Петербургского научно-исследовательского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева (192019, Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, 3; e-mail smp@bekhterev.ru), в работе отделений магнитно-резонансной томографии и позитронной эмиссионной томографии ФГБУ «РНЦРХТ» Минздрава России (197758, г. Санкт-Петербург, п. Песочный, ул. Ленинградская, д. 70; e-mail info@rccrst.ru).

Результаты и выводы могут широко использоваться в научной, педагогической и практической деятельности медицинских ВУЗов и отделений ультразвуковой диагностики.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Артёмова М.В. нет. Имеющиеся недостатки в оформлении, отдельные орфографические ошибки и стилистические неточности не влияют на качество работы и выводы, вытекающие из нее. Имеются два дискуссионных вопроса, на которые хотелось бы получить от соискателя ответы:

1. Изучалась ли корреляционная связь между объёмом коры головного мозга по данным МРТ и функциональной активностью при ПЭТ при наличии когнитивного дефицита и при болезни Альцгеймера?

2. Целесообразно ли использовать предложенные пороговые значения функциональной активности и объёма коры головного мозга, а также выбранные референсные структуры для нормализации метаболизма глюкозы при других формах деменции и нейродегенеративных заболеваниях?

Заключение

Диссертационная работа Артёмова Максима Вячеславовича «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, является законченным исследованием, содержащим новые научные положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое направление в области лучевой диагностики и неврологии.

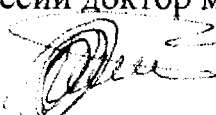
По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на заседании кафедры (рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики) ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», протокол № 8 от 25.11. 2016 года.

Начальник кафедры (рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики) ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова» Минобороны России доктор медицинских наук

 Железняк Игорь Сергеевич

Заместитель начальника кафедры (рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики) ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова» Минобороны России доктор медицинских наук

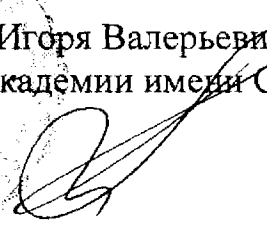
 Бойков Игорь Валерьевич

194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6

тел. (812)2923347

e-mail: rentgenvma@mail.ru

Подписи Железняк Игоря Сергеевича, Бойкова Игоря Валерьевича заверяю.
Начальник отдела кадров Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова

 Д.Е. Гусейн

