

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук Кротенковой Марины Викторовны на диссертацию Чухонцевой Екатерины Сергеевны на тему: «**Диагностические возможности магнитно-резонансной томографии головного мозга и транскраниальной электростимуляции с обратной связью у пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения**», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

Актуальность избранной темы

По данным Всемирной организации здравоохранения, более 55 млн человек в мире страдают деменцией и когнитивными нарушениями, и этот показатель неуклонно растёт как среди лиц старческого возраста, так и среди трудоспособного населения. Проблема сохранения и восстановления когнитивных функций становится междисциплинарной и одной из глобальных в современной медицине. При выборе тактики коррекции когнитивных нарушений особое значение заключается в понимании патогенетических механизмов их развития. Доступные методы лечения имеют умеренную эффективность и не оказывают существенного влияния на течение заболевания. Это определяет необходимость ранней, доклинической диагностики, которая возможна на современном этапе развития медицины с использованием функциональных методик, в частности оценкой перфузии головного мозга с помощью маркировки артериальных спинов (ASL-перфузия). Включение в алгоритм обследования пациентов транскраниальной электростимуляции позволит выявить не только новые, четкие критерии диагностики хронического нарушения мозгового кровообращения, в том числе на ранних стадиях, но и стать материальной базой в понимании патогенетических процессов заболевания. Все вышеперечисленное обуславливает крайнюю актуальность проведенного исследования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений, выводов, и рекомендаций диссертационного исследования Е.С. Чухонцевой определяется актуальностью проблемы инструментальной диагностики хронического нарушения мозгового кровообращения, теоретико-методологической аргументированностью, полнотой охвата научных концепций, качественным статистическим анализом полученных результатов. Последовательность и логика в изложении текста и его структурировании, систематизация результатов исследования позволили автору добиться целостности диссертации и обеспечить аргументированность выводов и научных положений, выносимых на защиту.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов

Достоверность исследования подтверждается выполнением работы на достаточном материале (обследовано 109 пациентов основной и 38 пациентов контрольной группы), наличием полноценного клинического обследования больных, использованием современных методик обследования, а также адекватных методов статистического анализа. Результаты исследований свидетельствуют о решении поставленных задач, выводы логичны, практические рекомендации обоснованы.

Научная новизна определяется впервые предложенным методом комплексной МРТ диагностики ХНМК, включающим в себя МРТ головного мозга в традиционных режимах, ASL-перфузию, и транскраниальную электростимуляцию с обратной связью методом ТЭТОС. Доказано на основании полученных перфузионных карт и патофизиологии ХНМК, что использование ASL-перфузии дополняет диагностику данной патологии. Установлено, что использование ТЭТОС в протоколах МРТ влияет на выявление ранней диагностики ХНМК. Впервые показана целесообразность совместного использования МРТ головного мозга и ТЭТОС, позволяющая улучшить диагностический алгоритм, объективизировать жалобы пациентов согласно стадии заболевания.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Теоретическая значимость работы заключается в анализе качественных и количественных параметров скорости церебрального кровотока до и после транскраниальной электростимуляции с обратной связью методом ASL-перфузии при МРТ головного мозга с дальнейшей разработкой диагностических критериев.

В работе определен и представлен диагностический алгоритм обследования пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения, что важно для практического здравоохранения, прежде всего в неврологической клинике и лучевой диагностике.

Соответствие диссертации паспорту специальности

По тематике, методам исследования, основным положениям, выносимым на защиту, диссертация соответствует паспорту специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

Полнота освещения результатов диссертации в печати

По результатам исследования автором опубликовано 4 работы, в том числе научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета. Перечень статей ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук – 2; статей в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus – 1, в иных изданиях – 1. Издано 1 учебно-методическое пособие.

Структура и содержание диссертации

Диссертация написана с тщательной и вдумчивой оценкой полученных результатов, изложена на 148 страницах машинописного текста, иллюстрирована 16 таблицами и 34 рисунками, состоит из введения, обзора литературы, главы материалов и методов исследования, главы результатов собственных исследований, главы обсуждения результатов исследования, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы исследования, списка сокращений и условных обозначений и списка

литературы, содержащего 179 источников, из которых 55 отечественных и 124 зарубежных.

В введении отражена и аргументирована актуальность исследования, обоснована необходимостью изучения диагностических возможностей МРТ головного мозга и транскраниальной электростимуляции с обратной связью у пациентов с ХНМК.

Цель и задачи работы конкретны, отражают масштаб исследования.

Литературный обзор имеет единую концепцию и план написания. В нем приведены данные о встречаемости, эпидемиологии и исходах ХНМК и представлены современные методы исследования пациентов с ХНМК. Подробно изложены возможности МРТ в диагностике ХНМК: представлены данные о традиционных диагностических возможностях МРТ с подробным описанием паттернов цереброваскулярных изменений, а также физических основах и использовании ASL-перфузии для оценки церебрального кровотока. Представлена информация о методе транскраниальной электростимуляции с обратной связью и возможности ее использования у пациентов с ХНМК. Освещены вопросы перспектив совместного применения магнитно-резонансной томографии головного мозга с ASL-перфузией и ТЭТОС. Литературный обзор достаточен по объему, содержит элементы анализа приведенных данных с вынесением нерешенных проблем.

Вторая глава содержит описание общей характеристики клинических наблюдений и методики исследования. В главе представлена клиническая характеристика 109 пациентов с установленным диагнозом «Хроническое нарушение мозгового кровообращения» и 38 пациентов контрольной группы, характеристика методов исследования больных (МРТ и ТЭТОС), описание методики сравнительного анализа ASL-перфузии до и после ТЭТОС, а также статистические методы обработки результатов.

В третьей главе изложены собственные результаты исследования. Проведен анализ традиционных показателей, используемых в магнитно-резонансной диагностике ХНМК в соответствии с классификацией STRIVE и показателей скорости церебрального кровотока по данным ASL-перфузии

пациентов с ХНМК до и после ТЭТОС. Определена диагностическая значимость ASL-перфузии головного мозга и совместного применения ASL-перфузии и транскраниальной электростимуляции с обратной связью при ХНМК. Выявлены четкие различия скорости церебрального кровотока у пациентов подгрупп основной группы, разработаны диагностические критерии для каждой стадии ХНМК. Материал главы проработан с особой тщательностью, подтвержден иллюстрациями высокого качества, подробно проанализирован с использованием непараметрических методов статистики и ROC-анализа. Глава содержит клинические примеры подтверждающие результаты исследования.

Глава обсуждения результатов исследования полностью отражает содержание работы, содержит элементы дискуссии и сравнительную характеристику полученных данных с результатами работ, выполненных другими авторами по аналогичной тематике.

Выводы логичны, соответствуют цели и задачам исследования.

Практические рекомендации обоснованы проведенным исследованием и могут служить руководством к работе.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Автореферат диссертации полностью отражает основные наиболее важные положения диссертации, дает полноценное представление о проделанной работе, содержит в кратком виде всю необходимую информацию, характеризующую полученные в процессе исследования результаты, положения и выводы.

Замечания по диссертационной работе

Диссертация оформлена в соответствие с действующими требованиями, написана грамотным научным языком. Принципиальных возражений по содержанию и оформлению кандидатской диссертации Чухонцевой Е.С. нет.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Чухонцевой Екатерины Сергеевны на тему: «Диагностические возможности магнитно-резонансной

томографии головного мозга и транскраниальной электростимуляции с обратной связью у пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи по комплексной инструментальной диагностике хронического нарушения мозгового кровообращения, в том числе на ранней стадии, имеющей существенное значение для лучевой диагностики и неврологии, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 31.01.2020 г. № 0094/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Чухонцева Екатерина Сергеевна заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности – 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

Официальный оппонент,

доктор медицинских наук, заведующая отделом лучевой диагностики Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр неврологии»



Кротенкова Марина Викторовна

Подпись Кротенковой М.В. заверяю:

Учёный секретарь Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр неврологии», к.м.н.



Сергеев Дмитрий Владимирович

Почтовый адрес:
125367, Москва, Волоколамское шоссе, д. 80
8(495)4902205
e-mail: in-ray@yandex.ru

« 27 » апреля 2022 г