

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета Демешко Павла Дмитриевича на диссертацию Стулова Ильи Константиновича на тему: «Магнитно-резонансная морфометрия головного мозга с оценкой субполей гиппокампальной формации в дифференциальной диагностике умеренных когнитивных расстройств различного генеза», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.25 Лучевая диагностика

Актуальность темы диссертации и ее связь с практическими проблемами здравоохранения

Когнитивные расстройства являются актуальной междисциплинарной проблемой, с которой часто сталкиваются неврологи, психиатры и врачи других специальностей. Наиболее частыми причинами когнитивных расстройств являются сосудистые заболевания головного мозга и болезнь Альцгеймера, а также их сочетания. Умеренные когнитивные расстройства это переходная стадия между нормальными когнитивными функциями и деменцией. Риск возникновения деменции у пациентов с умеренными когнитивными расстройствами в течение ближайших 2–5 лет в 3,3 раза выше, чем у лиц с нормальными когнитивными функциями. Ранняя диагностика когнитивных расстройств способствует своевременному использованию медикаментозных и немедикаментозных стратегий воздействия на патологический процесс, что может предотвратить или отсрочить наступление деменции.

Гиппокампальная формация расположена в медиальных отделах височных долей и включает в себя собственно гиппокамп, субикулярный комплекс, зубчатую извилину и энторинальную кору. В мировой литературе широко обсуждается вопрос о заинтересованности данной структуры на ранних стадиях болезни Альцгеймера, тем не менее, вклад конкретных субполей остается малоизученным. Также описана уязвимость гиппокампальной формации при болезни мелких сосудов у пациентов с

сосудистыми когнитивными расстройствами, что усложняет дифференциальную диагностику.

Современные методы нейровизуализации играют важную роль в планировании диагностического процесса пациентов с когнитивными расстройствами. Магнито-резонансная томография является одним из доступных и эффективных методов нейровизуализации, позволяющим оценивать атрофические изменения и очаговые поражения головного мозга. В последние годы благодаря достижениям нейровизуализации появилась возможность прижизненно определять количественные показатели различных структур головного мозга, в том числе гиппокампальной формации и ее субполей, что является перспективным направлением в оптимизации дифференциальной диагностики когнитивных расстройств.

Отсутствие данных о регионарных изменениях субполей гиппокампальной формации при умеренных когнитивных расстройствах нейродегенеративного и сосудистого генеза обуславливает актуальность диссертационного исследования.

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

Диссертация Стулова И. К. является первым научным исследованием, посвященным изучению субполей гиппокампальной формации у пациентов старшей возрастной группы с умеренными когнитивными расстройствами различной этиологии и лиц без нарушений когнитивных функций соответствующего возраста.

Научная новизна исследования определяется результатами работы:

- Для улучшения диагностики патологических изменений головного мозга у пациентов с умеренными когнитивными расстройствами оптимизирован протокол магнитно-резонансной томографии.

- Установлены локализации атрофических изменений различных структур головного мозга при умеренных когнитивных расстройствах нейродегенеративного и сосудистого генеза.
- Показано, что при умеренных когнитивных расстройствах атрофические изменения гиппокампальных формаций происходят неравномерно, с преимущественным снижением объемов определенных субполей и менее выраженным снижением / либо отсутствием изменения объемов других субполей.
- Впервые была оценена взаимосвязь между объемами субполей гиппокампальных формаций и показателями расширенного нейропсихологического исследования у пациентов с умеренными когнитивными расстройствами. Продемонстрировано влияние атрофических изменений определенных субполей гиппокампальных формаций на снижение показателей вербальной ассоциативной и зрительной памяти.

Теоретическая и практическая значимость работы, полученных автором

Результаты работы подтверждают необходимость применения нейровизуализационных исследований на ранних стадиях когнитивных нарушений, а уточнение количественных изменений конкретных субполей гиппокампальной формации имеет преимущественно над определением общего объема данной структуры.

В ходе исследования показано, что гиппокампальная формация играет важную роль в формировании разных видов памяти.

Предложена дифференциально-диагностическая модель, основанная на методе бинарной логистической регрессии с использованием данных МР-морфометрии, которая позволяет с высокой чувствительностью и специфичностью отличать пациентов с амнестическим типом умеренных когнитивных расстройств от пациентов с подкорковым сосудистым типом умеренных когнитивных расстройств.

По теме диссертационного исследования опубликовано 13 печатных работ, в том числе в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus. Издано методическое пособие «Выявление нейровизуализационных биомаркеров на ранней стадии болезни Альцгеймера». Получено свидетельство на базу данных для ЭВМ «Магнитно-резонансная морфометрия головного мозга с оценкой гиппокампальной формации при умеренных когнитивных расстройствах различного генеза» (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023620642 от 10.03.2023).

Результаты работы внедрены в практику работы кабинета магнитно-резонансной томографии рентгеновского отделения, а также отделения нейровизуализационных исследований ФГБУ НМИЦ ПН имени В. М. Бехтерева.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертационного исследования Стулова И. К. определяется актуальностью проблемы дифференциальной диагностики когнитивных расстройств, обширным анализом современной отечественной и зарубежной литературы по проблематике работы, качественным статистическим анализом полученных результатов.

Достоверность результатов проведенного исследования оценивается достаточной и репрезентативной выборкой, тщательным клиничко-неврологическим обследованием и расширенным нейропсихологическим тестированием, включением лабораторных методов диагностики, применением современных методов медицинской нейровизуализации с

постпроцессинговой обработкой полученных данных, адекватным использованием методов статистического анализа.

Основные результаты диссертации представлены в виде устных докладов и тезисов на международных конгрессах и всероссийских конференциях с международным участием.

В ходе диссертационного исследования была разработана и зарегистрирована база данных морфометрических показателей различных структур головного мозга, включая субполя гиппокампальной формации, пациентов с синдромом умеренных когнитивных и лиц старшей возрастной группы без когнитивных нарушений.

Оценка структуры и содержания работы

Текст диссертации изложен на 151 странице машинописного текста и содержит все необходимые разделы, такие как введение, обзор литературы, главу, представляющую материалы и методы исследования, основную часть, включающую результаты собственных исследований, обсуждение полученных результатов, заключение, выводы, практические рекомендации, а также англоязычную версию работы. Список литературы состоит из 306 источников, из которых 62 отечественных и 244 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 30 таблицами и 21 рисунком. Текст диссертации изложен структурно в соответствии с названием глав, в конце разделов представлены короткие заключения.

Выводы соответствуют поставленным задачам и цели работы, являются закономерными и аргументированными.

Практические рекомендации позволяют считать, что цели и задачи исследования полностью решены и научно обоснованы.

Положения, выносимые на защиту, сомнений не вызывают.

Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями, написана грамотным языком. Принципиальных возражений по содержанию и оформлению диссертации также нет.

В процессе рецензирования возникло 2 дискуссионных вопроса:

1. Может ли применение функциональной нейровизуализации улучшить дифференциальную диагностику умеренных когнитивных расстройств и есть ли данные литературы об использовании фМРТ у этой категории больных?

2. Какие различия выявлены между группами УКР по данным нейропсихологического тестирования?

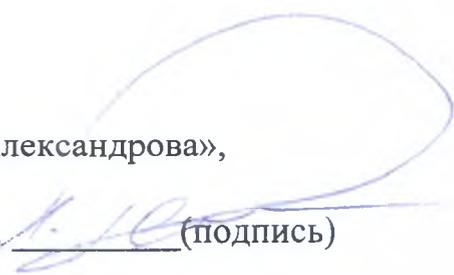
Заключение

Диссертационное исследование Стулова Ильи Константиновича на тему: «Магнитно-резонансная морфометрия головного мозга с оценкой субполей гиппокампальной формации в дифференциальной диагностике умеренных когнитивных расстройств различного генеза», представленное к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача – разработка модели дифференциальной диагностики умеренных когнитивных расстройств с помощью магнитно-резонансной морфометрии, имеющая существенное научно-практическое значение для развития лучевой диагностики.

На основании представленного научного труда можно заключить, что диссертация Стулова Ильи Константиновича на тему: «Магнитно-резонансная морфометрия головного мозга с оценкой субполей гиппокампальной формации в дифференциальной диагностике умеренных когнитивных расстройств различного генеза», соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», а соискатель Стулов Илья Константинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.25.

Лучевая диагностика. Нарушения пунктов 9 и 11 указанного Порядка в диссертации не установлены.

Главный научный сотрудник
лаборатории лучевой терапии
государственного учреждения
«Республиканский научно-практический центр
онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова»,
Республика Беларусь,
д.м.н., профессор

Демешко П.Д.  (подпись)

Дата

16.05.2024

Подпись
удостоверяю

Специалист по кадрам



Т.Г. Кизеева

