

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Медицинского института СПбГУ
Сарана А.М.

«__» _____ 2024 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»

Диссертация «Магнитно-резонансная морфометрия головного мозга с оценкой субполей гиппокампальной формации в дифференциальной диагностике умеренных когнитивных расстройств различного генеза» выполнена Стуловым Ильей Константиновичем на базе рентгеновского отделения и отделения гериатрической психиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В. М. Бехтерева» Минздрава России. В период подготовки диссертации Илья Константинович являлся младшим научным сотрудником отделения нейровизуализационных исследований. Работа написана по научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика. Научные руководители: Ананьева Наталия Исаевна, доктор медицинский наук, профессор кафедры нейрохирургии «Национального медицинского исследовательского центра им. В. А. Алмазова» Минздрава России; Залуцкая Наталья Михайловна кандидат медицинских наук, доцент, ведущий научный сотрудник «Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и неврологии им. В. М. Бехтерева» Минздрава России

Актуальность темы исследования.

Неуклонный рост количества пациентов с когнитивными расстройствами является медицинской и социально-экономической проблемой во всем мире. Наиболее распространенными причинами когнитивных расстройств являются нейродегенеративные и цереброваскулярные заболевания. Ранняя диагностика и лечение заболеваний, приводящих к когнитивным расстройствам, позволит предотвратить деменцию или отсрочить ее начало, что, в свою очередь, может улучшить качество жизни данных пациентов.

Гиппокампальная формация является частью лимбической системы мозга и состоит из нескольких субполей, с различным цитоархитектоническим строением. Атрофические изменения гиппокампальной формации применяются в качестве биомаркера болезни Альцгеймера. Тем не менее, в большинстве исследований данная структура

рассматривается как единое целое. Последние исследования показывают, что атрофические изменения гиппокампальной формации происходят неравномерно, что связано с особенностями отложения нейрофибрилярных клубков. Также имеются данные об уязвимости гиппокампальной формации к хроническому ишемическому процессу на фоне церебральной болезни малых сосудов. Однако в настоящее время регионарные атрофические изменения на ранних стадиях болезни Альцгеймера и сосудистых когнитивных расстройств изучены недостаточно.

Диссертационная работа Стулова И.К. направлена на обследование группы лиц с умеренными когнитивными расстройствами нейродегенеративного и сосудистого генеза с использованием не только рутинной МРТ, но и современной методики постобработки данных (воксель-базирующая морфометрия), а также с применением расширенного нейropsychологического тестирования.

Отсутствие в литературе обобщенных и структурированных данных об атрофических изменениях гиппокампальной формации при умеренных когнитивных расстройствах различного генеза обуславливают актуальность данного исследования.

Научная новизна работы

Впервые с помощью МР-морфометрии получены количественные показатели субполей гиппокампальных формаций у пациентов с умеренными когнитивными расстройствами различного генеза и лиц старшего возраста без когнитивных жалоб.

Автором диссертационного разработан протокол МРТ, для обследования пациентов с умеренными когнитивными расстройствами, позволяющий улучшить диагностику патологических изменений головного мозга. Уточнены особенности атрофических изменений гиппокампальной формации и ее субполей при разной этиологии когнитивных расстройств.

В ходе диссертационного исследования, на основании полученных при МР-морфометрии данных, разработана математическая модель для дифференциальной диагностики умеренных когнитивных расстройств различного генеза.

Автором получены уникальные данные об участии субполей гиппокампальных формаций в формировании различных видов памяти.

Теоретическая и практическая значимость работы

Автором диссертационного исследования была обобщена и структурирована МР-семиотика атрофических изменений гиппокампальной формации при умеренных когнитивных расстройствах сосудистого и нейродегенеративного генеза.

На основании полученных данных опубликованы методические рекомендации «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 № 2023621026 от 29.03.2023).

Результаты диссертационной 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 результатов проведенного исследования

Степень достоверности положений, выносимых на защиту, выводов и практических рекомендаций диссертационного исследования Стулова И. К. оценивается достаточной и репрезентативной выборкой, комплексного клинико-неврологического и нейропсихологического обследования, применением современных методов медицинской нейровизуализации, постпроцессинговой обработкой полученных данных с применением современного программного обеспечения (FreeSurfer 6.0) и адекватным применением современных математико-статистических методов обработки данных.

Полученные результаты и основные положения были представлены на всероссийских и международных конференциях, а также опубликованы в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для опубликования результатов диссертационных работ.

Выполненная работа соответствует паспорту научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Личное участие автора в получении результатов

Автору принадлежит определяющая роль на всех этапах клинического обследования, в том числе в разработке протокола исследования, постановке цели и задач, создании электронной базы пациентов, обобщении и анализе полученных данных, обосновании выводов и практических рекомендаций.

Диссертант лично провел МРТ головного мозга 90 пациентам, с последующей постобработкой изображений с использованием программного обеспечения FreeSurfer 6.0.

Структура, содержание и оформление

Работа оформлена в традиционном стиле, изложена на 151 листе машинописного текста, структура исследования состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, главы с результатами, обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 62 отечественных и 244 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 30 таблицами, 21 рисунками, что является достаточным и информативным материалом.

Публикации по теме диссертации

По теме диссертационного исследования опубликовано 13 печатных работ, из них 2 публикации в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в том числе 1 статья в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus. 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 № 2023621026 от 29.03.2023). Опубликованы методические рекомендации «Выявление нейровизуализационных биомаркеров на ранней стадии болезни Альцгеймера».

Заключение, выводы и практические рекомендации диссертационного исследования соответствуют поставленной цели и задачам. Статистические доказательства приведены корректно и соответствуют принципам доказательной медицины. Положения, выносимые на защиту, научно обоснованы и доказательны. По актуальности темы, новизне полученных результатов, объему, методическому уровню проведенного исследования, теоретической и научно-практической значимости, перспективному вкладу в повышении точности нейровизуализации, диссертационная работа «Магнитно-резонансная морфометрия головного мозга с оценкой субполей гиппокампальной формации в дифференциальной диагностике умеренных когнитивных расстройств различного генеза» Стулова Ильи Константиновича соответствует паспорту научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика согласно номенклатуре научных специальностей, по которым присуждаются научные степени (Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118) и требованиям, установленным Приказом «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете» от 19.11.2021 г. № 11181/1 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

профессор Трофимова Т.Н.

