

## ОТЗЫВ

члена диссертационного совета Позднякова Александра Владимировича 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 исследования**

Неуклонный рост количества пациентов с когнитивными расстройствами является важной медицинской и социально-экономической проблемой в 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. Несмотря на то, что связь между атрофическими изменениями гиппокампальной формации и болезнью Альцгеймера описана достаточно давно, в большинстве исследований она рассматривалась как единая структура. Тем не менее, последние исследования показывают, что атрофические изменения гиппокампальной формации происходят неравномерно, что связано с особенностями отложения нейрофибриллярных клубков. Стоит отметить, что в литературе описана уязвимость гиппокампальной формации к хроническому ишемическому процессу на фоне церебральной болезни мелких сосудов. В настоящее время недостаточно исследованы регионарные атрофические изменения на ранних стадиях болезни Альцгеймера и цереброваскулярных заболеваний.

Вышеизложенное свидетельствует о том, что диссертационная работа Стулова И. К. посвящена изучению пациентов с умеренными когнитивными расстройствами нейродегенеративного и сосудистого генеза, а также лиц без когнитивных расстройств с использованием магнитно-резонансной томографии головного мозга с последующей постобработкой полученных данных (воксель-базированная морфометрия). Полученные автором данные о возможности дифференциальной диагностики умеренных когнитивных расстройств разного генеза с помощью МР-морфометрии, несомненно представляют актуальность и могут быть использованы врачами-неврологами и врачами-психиатрами для ранней диагностики и своевременного лечения заболеваний.

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

С помощью МР-морфометрии впервые получены и проанализированы количественные показатели не только гиппокампальной формации в целом, но и различных ее субполей у пациентов с умеренными когнитивными нарушениями нейродегенеративного генеза и на фоне цереброваскулярного заболевания.

Диссертант разработал специальный протокол для МРТ головного мозга обследования пациентов с умеренными когнитивными нарушениями для улучшения выявления патологических изменений головного мозга. В ходе диссертационного исследования на основе данных МР-морфометрии была разработана математическая модель дифференциальной диагностики умеренных когнитивных нарушений различной этиологии.

Автором получены новые данные о вовлеченности различных субполей гиппокампальных формаций в формировании разных 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 № 2023620642 от 10.03.2023).

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 научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Изложенные в диссертации Стулова И. К. научные положения, выносимых на защиту, выводов и практических рекомендаций подтверждены достаточным объемом изученного материала, четкой постановкой цели, грамотным планированием всех этапов исследования и логичным решением сформулированных задач.

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.

**Оценка содержания диссертационного исследования, ее завершенность, подтверждение публикаций автора**

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. Диссертация иллюстрирована 30 таблицами, 21 рисунками.

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.

Принципиальных замечаний, которые могли бы повлиять на общую положительную оценку диссертационной работы, не имеется.

При рецензировании работы появились следующие вопросы:

1. Какие еще структуры лимбической системы Вы оценивали?
2. Использовали ли Вы в ходе разработки модели дифференциальной диагностики умеренных когнитивных расстройств и другие структуры мозга, помимо гиппокампальной формации?

**С учетом всего вышесказанного полагаю:**

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», является научно-квалифицированной работой, в которой содержится решение важной задачи – усовершенствование диагностики когнитивных расстройств на ранних стадиях болезни Альцгеймера и цереброваскулярных заболеваний.

Нарушений пунктов 9, 11 Порядка присуждения Санкт-Петербургским государственным университетом ученой степени кандидата наук соискателем научной степени мною не установлено.

Диссертация соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, установленным Приказом «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете» от 19.11.2021 г. № 11181/1 и рекомендована к защите в СПбГУ.

Член диссертационного совета,  
заведующий кафедрой медицинской биофизики и физики  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
педиатрический медицинский университет»  
Минздрава России

д. м. н., профессор Поздняков А. В.  (подпись)

Дата

