

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Семенова Станислава Евгеньевича
на диссертационную работу Трушиной Лидии Игоревны
«Комплексная магнитно-резонансная томография в
определении структурных и функциональных изменений
головного мозга при нарушениях сна у пациентов с острым
ишемическим инсультом», представляемую на соискание
ученой степени кандидата медицинских наук по специальности
3.1.25. Лучевая диагностика

Научно-клиническое исследование выполнено в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Актуальность

Работа направлена на изучение структурных и функциональных изменений головного мозга при нарушениях сна у пациентов с острым ишемическим инсультом.

Нарушения сна могут не только являться причиной развития сосудистой катастрофы, но и плохим прогностическим фактором после ишемического инсульта. Неблагоприятный прогноз для жизни пациента, перенесшего острый ишемический инсульт, таит в себе отсутствие восстановления качества сна в течение 7-10 дней после случившегося инсульта. Нарушения сна тесно связаны с состоянием сердечно-сосудистой системы в целом и с риском развития цереброваскулярной патологии в частности, что объясняет актуальность темы диссертационной работы.

Главный интерес в данной работе представляет применение современной методики функциональной магнитно-резонансной томографии с обобщением разрозненных результатов, представленных в литературе малочисленных исследований по изучению изменений головного мозга при нарушениях сна у пациентов с острым ишемическим инсультом.

Полученные данные представляют научный и практический интерес в качестве критериев диагностики структурных и функциональных изменений головного мозга при гиперсомнии и инсомнии у больных, перенесших ишемический инсульт.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов,
рекомендаций**

Методически работа продумана грамотно, в ней использован широкий спектр современных методик и подходов, используемых в лучевой диагностике.

Достоверность полученных результатов обеспечены корректной постановкой цели и задач исследования, а также использованием достаточного клинического материала и адекватных статистических методов обработки данных.

Практические рекомендации, предложенные автором, целесообразны к применению в отделениях лучевой диагностики, рекомендованы для врачей неврологов сосудистых центров, а также врачей-сомнологов.

Научная новизна

Научная новизна работы несомненна, так как автором на основе клинических данных и статистических методов доказана эффективность применения и диагностические возможности методики комплексной магнитно-резонансной томографии в оценке структурных и функциональных изменений головного мозга.

Впервые получены достоверные данные о функциональной реорганизации головного мозга в динамике в течение госпитального периода при нарушениях сна у пациентов с ишемическим инсультом. Автором доказано, что характерными прогностически значимыми изменениями коннектома головного мозга в динамике при поступлении и при выписке являются повышение функциональной коннективности в поясно-оперкулярной и лимбической сетях при гиперсомнии и инсомнии. На основании полученных данных определены изменения в рабочих сетях покоя головного мозга (сеть пассивного режима работы мозга, сеть выявления значимости и др.) при гиперсомнии и инсомнии у пациентов с ишемическим инсультом.

Теоретическая и практическая значимость

Полученные данные имеют высокую научную значимость, так как углубляют понимание механизмов развития нарушений сна при остром ишемическом инсульте, верифицированных статистически достоверными данными о трансформации функциональных связей при гиперсомнии и инсомнии у больных, перенесших инсульт, а также позволяют оценить изменение рабочих сетей покоя головного мозга у данных пациентов при динамическом наблюдении на момент поступления и выписки и провести корреляцию с неврологическим и нейропсихологическим состоянием пациентов. Необходимо отметить, что примененный на практике подход у пациентов со столь сложной патологией, нередко состоянием, ограничивающим диагностический арсенал, импонирует. Использование автором фМРТ покоя как дополнительной последовательности,

удлиняющей диагностическую процедуру лишь на 6 минут, говорит о неординарности подхода, смелости в решении поставленных задач и знании принципа необходимости и достаточности, столь важного для ученого, работающего в условиях практической медицины. С практической точки зрения работа демонстрирует возможности нового подхода к оценке нарушений сна у пациентов с ишемическим инсультом, основанного на современных методиках магнитно-резонансной томографии, что позволяет использовать ее в диагностике цереброваскулярных заболеваний

Апробация и внедрение в практику

Апробацию работы следует считать достаточной. Результаты работы и основные положения были успешно доложены лично автором на общероссийских научно-практических конференциях «Поленовские чтения» (Санкт-Петербург, 2023, 2024); международных конгрессах - Конгресс Российского общества рентгенологов и радиологов (Москва, 2023), Невский радиологический форум (Санкт-Петербург, 2022, 2023, 2024); IV открытой научной конференции молодых ученых ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ» (Москва, 2024).

Полученные в работе количественные результаты нашли широкое практическое применение в диагностической практике отделения магнитно-резонансной томографии, а также используются в учебном процессе на кафедре лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России; отделения магнитно-резонансной томографии отдела лучевой диагностики «НИИ Скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»; отделения лучевой диагностики ГБУЗ «Псковская областная клиническая больница»; центра лучевой диагностики Клинической Рудничной больницы г. Макеевки; в образовательном процессе кафедры клинической медицины Института медицины и экспериментальной биологии ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет».

По результатам исследования опубликовано 15 печатных работ: из них 3 полнотекстовые статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, что соответствует требованиям ВАК.

Оценка полноты изложения материала и структуры диссертации

Диссертационная работа построена традиционно, изложена на 139 страницах, состоит из введения, 4 глав (обзор литературы, материалы и методы, результаты, обсуждение полученных результатов), выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, а также списков принятых сокращений и литературы. Список

цитируемой литературы содержит 235 источников (35 – русскоязычных и 200 – иностранных). Диссертация иллюстрирована 22 таблицами и содержит 16 рисунков.

Диссертация представляет завершённое исследование, изложена понятным языком, содержит достаточное количество иллюстративного материала, наглядно демонстрирующего суть и детали исследуемого.

В обзоре литературы автор обосновывает необходимость проведения данной работы, проводит анализ современного состояния проблемы.

Во второй главе приводятся детальные характеристики дизайна исследования, исследуемых групп и применяемых методов.

В главах о результатах исследования и обсуждении полученных результатов подробно описываются полученные данные, с последующим их анализом, обобщением и обсуждением в заочной дискуссии с публикациями других авторов.

Выводы диссертации четко сформулированы и являются собой квинтэссенцию результатов исследования.

Практические рекомендации, приводимые автором, значимы для применения в практике подразделений лучевой диагностики, использующих МРТ.

Перспективы развития темы предполагают направление дальнейшей разработки темы.

Автореферат и опубликованные по теме диссертации работы в полной мере отражают содержание исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует шифру специальности: 3.1.25 – Лучевая диагностика.

Вопросы. Недостатки работы

Присутствие небольшого количества опечаток не мешает прочтению работы. Единственное замечание: на странице 46, в главе «2.4 Усовершенствованная методика комплексной магнитно-резонансной томографии» есть предложение «Для здоровых добровольцев МРТ выполнялось однократно.». Однако ни в «Материалах и методах», ни в «Результатах» нет упоминания о здоровых добровольцах. Предполагаю, что появление этого не относящегося к данной диссертации предложения ошибочно, является техническим недоразумением. Каких-либо принципиальных замечаний по диссертации и автореферату не возникло.

Заключение

Диссертационная работа Трушиной Лидии Игоревны на тему «Комплексная магнитно-резонансная томография в определении структурных и функциональных изменений головного мозга при нарушениях сна у пациентов с острым ишемическим инсультом» является законченным научно-квалификационным исследованием, содержит решение актуальной научно-практической задачи лучевой диагностики, имеющей существенное значение для развития лучевой диагностики. Значимость научных результатов, полученных автором исследования, не вызывает сомнения.

Представленная диссертация по своей актуальности, методическому уровню, новизне, значимости для медицинской науки и практики полностью соответствует критериям и требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г №842), а сама автор заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. – Лучевая диагностика.

Официальный оппонент:

Ведущий научный сотрудник лаборатории нейрососудистой патологии ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Доктор медицинских наук

Семенов Станислав Евгеньевич

650002, Россия, г. Кемерово, бульвар им. академика Л.С. Барбараша, стр.6

Тел.: +7 9235156921, e-mail: dr_semenov_s@mail.ru

Подпись доктора медицинских наук Семенова Станислава Евгеньевича заверяю
Ученый секретарь ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Кандидат медицинских наук

Казачек Яна Владимировна

Адрес учреждения:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Министерства науки и высшего образования

650002, г. Кемерово, бульвар им. академика Л.С. Барбараша, стр. 6

+7 3842 34-55-86

reception@kemcardio.ru

18.11.2024