

Отзыв

на автореферат диссертации ШТЕНЦЕЛЬ Регины Эдуардовны: Комплексная магнитно-резонансная томография в диагностике структурных и функциональных изменений головного мозга у девочек с олигоменореей, представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика

Актуальность темы диссертационного исследования

В настоящее время метод магнитно-резонансной томографии (МРТ), по мнению большинства ученых, играет главную роль в неинвазивной визуализации практически любых изменений головного мозга, ввиду высокой тканевой контрастности получаемых изображений, в том числе – при различных нарушениях и изменениях репродуктивной системы у женщин. Данный диагностический метод является практически безвредным и его применение возможно в любом возрасте пациентки, при отсутствии абсолютных противопоказаний. Нейровизуализационные находки могут иметь важное значение как в первичной диагностике причин при нарушениях менструального цикла, так и в прогнозировании функциональных нарушений. Однако применение традиционных методик МРТ далеко не всегда позволяет выявить, как и структурные изменения, так и в особенности функциональные изменения головного мозга при нарушениях менструального цикла.

К современным методам нейровизуализации, применяемым в клинической практике для оценки состояния вещества и функции головного мозга у пациенток с нарушением менструальной функции, также относится структурная МРТ, которая позволяет исключить или подтвердить наличие органической патологии, в первую очередь патологические образования гипоталамо-гипофизарной системы.

Существующие методики функциональной МРТ в покое применяются на сегодняшний день исключительно в научных исследованиях, прежде всего с целью установления биомеханизма формирования расстройств цикла. В большинстве исследований используется какая-либо отдельная методика. Интеграция различных методик нейровизуализации для повышения точности оценки данной патологии остается неизученной проблемой.

На современном этапе развития и применения постпроцессинговых протоколов анализа МР-изображений становится возможным выявление особенностей течения процесса в веществе головного мозга у девочек при нормально протекающем менструальном цикле и при олигоменорее.

Несмотря на неуклонно растущий интерес исследователей и преобладающее количество работ, посвященных изучению функциональной МРТ покоя, их результаты носят

противоречивый характер. Следует отметить, что генез заболевания при нормогонадотропной нормопро-лактинэмической эутиреоидной олигоменореей остается до конца не выясненным, что не позволяет разработать оптимальную тактику ведения данных пациенток.

Таким образом, возникает необходимость дальнейшего изучения данной проблемы с применением современных методик комплексной МРТ, включающей выполнение как структурной, так и функциональной МРТ. Решению данной проблемы посвящено диссертационное исследование Штенцель Р.Э.

Поэтому целью данного исследования явилось улучшение диагностики функциональных и структурных изменений головного мозга у девочек с нормогонадотропной нормопролактинэмической эутиреоидной олигоменореей путем проведения комплексной МРТ до и после лечения с построением коннектома головного мозга.

Научная новизна исследования

Впервые в отечественной практике разработана методика комплексной магнитно-резонансной томографии головного мозга, включающая в том числе и функциональную МРТ в состоянии покоя, которая позволяет получить информацию о структурных и функциональных изменениях головного мозга у девочек с регулярным менструальным циклом и с олигоменореей.

Диссертантом доказано, что у девочек с нормальным менструальным циклом нейровизуализационная семиотика изменений головного мозга зависит от его фазы, что отражает нормальную реорганизацию коннектома головного мозга под действием эндогенных половых гормонов. При этом установлено, что для регулярного менструального цикла характерно изменение активации в сети пассивного режима работы, сенсомоторной и зрительной сетях.

Впервые установлено, что при олигоменорее у девочек происходит реорганизация коннектома головного мозга на внутри и межполушарном уровнях. По сравнению с нормальным менструальным циклом, отмечается патологическое изменение функциональной коннективности в областях головного мозга, участвующих в реализации и контроле когнитивных функций, эмоционального поведения.

Штенцель Р.Э. доказано, что на фоне клинического восстановления менструаций у девочек с олигоменореей отмечается усиление функциональной коннективности между угловой извилиной слева и задней теменной корой слева, передней и задней мозжечковыми сетями, передней поясной корой и островком слева.

Автором, на основании полученных результатов исследования, разработан клинический алгоритм выполнения комплексной МРТ девочкам с функциональными нарушениями репродуктивной системы.

Теоретическая и практическая значимость работы

Результаты проведенного исследования дополняют понимание механизмов нейропластичности головного мозга под действием эндогенных половых гормонов в течение нормального менструального цикла и при олигоменореи. Локализация выявленных изменений наглядно демонстрирует действие эндогенных половых гормонов на области головного мозга, отвечающие за когнитивные функции, внимание и эмоциональное поведение.

Практическая значимость работы определяется внедрением в клиническую практику разработанной комплексной методики МРТ с выполнением функциональной МРТ покоя до и после проведения медикаментозной терапии.

Степень достоверности и апробация полученных результатов

Определяется значительным и репрезентативным объемом выборки обследованных пациентов (n=74), применением современных методик МРТ, выполненными на сертифицированном оборудовании, а также обработкой полученных данных современными статистическими методами. Основными инструментами статистического анализа были пакеты специализированного программного обеспечения CONN-TOOLBOX. Для анализа мерных данных также была использована программа Statistica 10.

Результаты диссертационного исследования используются в практической работе отделения МРТ, а также внедрены в образовательный процесс на кафедре лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России и в других лечебных учреждениях Санкт-Петербурга.

Материалы диссертационного исследования доложены и обсуждены на многочисленных отечественных и иностранных научно-практических конференциях и форумах. По теме диссертации опубликовано 16 печатных работ, из них 2 публикации в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Основные положения диссертационной работы соответствуют паспорту научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Совместных публикаций с диссертантом и научным руководителем не имею.

Замечаний по автореферату диссертации и его оформлению нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ автореферата диссертационной работы Штенцель Регины Эдуардовны на тему: Комплексная магнитно-резонансная томография в диагностике структурных и функциональных

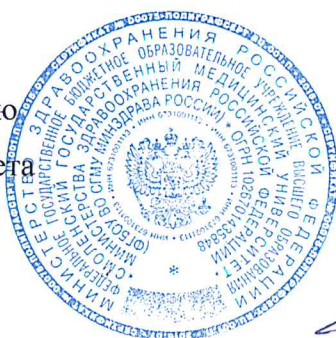
Диссертация полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013г., (ред. 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор ШТЕНЦЕЛЬ Регина Эдуардовна достойна присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика.

Доктор медицинских наук доцент
Телефон: 7 (4812) 55 34 09
E-mail: luchdiag@smolgm.ru



Т.Г. Морозова

Подпись Т.Г. Морозовой заверяю
Ученый секретарь Ученого совета
К.М.Н. доцент



В.С. Петров

Адрес учреждения

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Смоленский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
Российской Федерации (ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России)
214019 Россия, г. Смоленск, ул. Крупской, 28
Тел. +7 (4812) 24-02-20
E-mail: press@smolgm.ru

21.11.2024