

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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. В настоящее время достигнут определенный прогресс в диагностике изменений головного мозга при различных нарушениях менструального цикла, что в первую очередь связано с широким внедрением в клиническую практику новых методов и методик нейровизуализации, в первую очередь магнитно-резонансной томографии (МРТ). По мнению большинства современных ученых это достигается путем применения различных методик структурной МРТ, в первую очередь, для выявления изменений гипоталамо-гипофизарной системы. Как правило, при проведении структурной МРТ могут выявляться различные объемные образования гипоталамо-гипофизарной области – аденомы гипофиза, кисты, гранулематозные и инфильтративные заболевания.

Однако, в настоящее время все большее внимание уделяется изучению организации и перестройки функциональных связей головного мозга. При различных патологических состояниях коннектом мозга человека характеризуется соответствующим строением, что позволяет в первую очередь изучить сам патологический процесс. С другой стороны, сложная индивидуальная структурно-функциональная организация мозга открывает возможность получения маркеров того или иного заболевания с помощью методик структурной и функциональной МР-визуализации.

С применением методики функциональной МРТ неоднократно проводились исследования головного мозга в разные фазы менструального цикла, в которых доказывалось, что колебания уровня эндогенных половых стероидов влияют на структуру и функциональную организацию мозга. Некоторыми учеными доказано, что более высокая мозговая активность наблюдалась в гиппокампе перед овуляцией и в базальных ганглиях во время лютеиновой фазы. Так же, как в состоянии покоя, так и при выполнении различных задач, сообщалось об усилении функциональной корково-подкорковой связи во время достижения пиков половых гормонов в соответствующие дни цикла.

Однако, публикации с результатами комплексных исследований при данной патологии практически отсутствуют в современной литературе. Нуждается в разработке методика комплексной МРТ для одновременного получения данных о структурных и функциональных изменениях головного мозга у девочек с регулярным менструальным циклом и у пациенток с олигоменореей. Не определена МР-семиотику функциональных изменений головного мозга у девочек с нормальным менструальным циклом и у пациенток с олигоменореей и не оценена динамика функциональных изменений головного мозга после лечения.

Изучение данной проблемы, на основе использования функциональной МРТ покоя для выявления причинно-следственных связей и уточнения звеньев патогенеза нарушений менструального цикла, может оказать существенное влияние на формирование персонализированного подхода в лечении нарушений менструального цикла у девочек-подростков.

Поэтому выбранную тему диссертации следует признать актуальной. Цель и задачи сформулированы корректно. Предлагаемые методы и объем исследования позволили ответить на поставленные в работе вопросы.

Научная новизна. На основе полученных данных МРТ диссертантом построен коннектом головного мозга с картированием функциональных и структурных изменений у девочек при олигоменорее.

Впервые диссертантом разработана методика комплексной структурно-функциональной МРТ, включающая функциональную визуализацию в состоянии покоя, применение которой позволило одновременно получить статистически достоверные данные о структурных и

функциональных изменениях головного мозга у девочек-подростков с нормальным менструальным циклом и у пациенток с олигоменореей. При этом доказано, что у девочек с нормальным менструальным циклом нейровизуализационная семиотика функциональных изменений головного мозга различная и зависит от его фазы.

При проведении функциональной МРТ в состоянии покоя в течение нормального менструального цикла происходит усиление и ослабление функциональной активации в основных рабочих сетях головного мозга, таких как: сеть пассивного режима работы, сенсомоторная и зрительная сети.

Автором определены паттерны функциональной коннективности головного мозга, отражающие патологическую реорганизацию головного мозга при олигоменорее у девочек-подростков.

На фоне восстановления менструальной функции у девочек-подростков с олигоменореей применение функциональной МРТ покоя позволило определить постепенное восстановление функциональной коннективности головного мозга

Совместных публикаций с диссертантом и научным руководителем не имею.

Замечаний по автореферату диссертации и его оформлению нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе представленного автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа ШТЕНЦЕЛЬ Регины Эдуардовны «КОМПЛЕКСНАЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ СТРУКТУРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕВОЧЕК С ОЛИГОМЕНОРЕЕЙ», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика, по научной новизне, практической значимости и объему проведенных исследований, является законченной самостоятельной квалификационной научно-исследовательской работой, имеющей существенное значение для развития современных методов нейровизуализации в диагностике функциональных изменений головного мозга у девочек при олигоменорее и 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 заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

02.10.2024

Главный научный сотрудник,
заведующий лабораторией
«МРТ ТЕХНОЛОГИИ» МТЦ СО РАН,
Доктор медицинских наук,
Член-корреспондент РАН

Андрей Александрович Тулунов

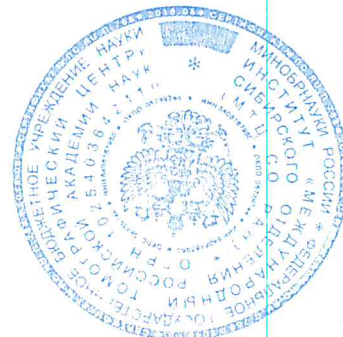
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт «Международный томографический центр»
Сибирского отделения Российской академии наук (МТЦ СО РАН).
Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией
«МРТ ТЕХНОЛОГИИ» МТЦ СО РАН.

630090 Россия, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3а

Тел. +9 (383) 330-69-26

<http://www.tomo.nsc.ru>

E-mail: taa@tomo.nsc.ru



Подпись А.А. Тулунова
Заведующий отделом кадров
02.10.2024
Григорьев ЕЕ