

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **ИСХАКОВА Дмитрия Надимовича** на тему: **МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКЕ СТРУКТУРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ АДДИКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ**, на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность темы

На современном этапе развития остается актуальной проблема диагностики структурных и функциональных изменений головного мозга при различных химических и нехимических аддикциях, что связано с недостаточной эффективностью применяемых традиционных методов и методик нейровизуализации.

Магнитно-резонансная томография, по данным большинства авторов, является одним из наиболее информативных методов нейровизуализации, и имеет ряд преимуществ, благодаря получению истинных трехмерных изображений с высокой тканевой контрастностью. Однако роль МРТ в диагностике изменений головного мозга при различных аддиктивных расстройствах, до настоящего времени не решена.

Одной из перспективных методик для выявления атрофии является методика магнитно-резонансной морфометрии. Применение данной методики позволяет получить данные об объеме и площади различных структур серого и белого вещества, а также толщины коры в различных отделах больших полушарий. Однако таких публикаций до настоящего времени недостаточно.

Не определена локализация и выраженность изменений волнометрических и линейных показателей различных отделов головного мозга при применении МР-морфометрии.

Не проведены исследования по выявлению патогномичных признаков поражения коры головного мозга при химических аддикциях и игровой зависимости.

Так же отсутствует комплексный подход к решению вышеперечисленных проблем, при этом большинство исследований сосредотачиваются на одной методике МРТ, или методе анализа полученных данных.

Следовательно, возникает необходимость дальнейшего изучения данной проблемы с применением современных методик комплексной МРТ.

Цель и задачи исследования сформулированы четко.

Предлагаемые методы и объем исследования позволили ответить на поставленные в работе вопросы.

Научная новизна

Автором доказано, что комплексная МРТ, включающая применение традиционных методик, а также функциональной МРТ покоя и с предъявлением провокационных стимулов, МР-морфометрии и диффузионной МРТ, является высокоэффективным и достоверным методом диагностики структурных и функциональных изменений головного мозга при химических и поведенческих аддикциях.

Разработана МР-семиотика функциональных и структурных изменений головного мозга лиц при химических и поведенческих зависимостях с определением конкретных зон и структур мозга при аддиктивных расстройствах. Наиболее часто, при химических аддикциях, определяется изменения толщины коры, при нехимических аддикциях – увеличение объема базальных ганглиев. Функциональные изменения характеризуются различной степенью выраженности снижение активности рабочих сетей покоя.

Доказана высокая эффективность МР-морфометрии в количественной и качественной оценке выявленных объемных изменений головного мозга, не выявляемых при применении традиционной импульсных последовательностей МРТ.

Диссертантом установлено, что специфическими маркерами аддиктивного расстройства являются изменения толщины коры и объемов подкорковых структур, изменения в компонентах рабочей сети состояния покоя головного мозга, участвующих в формировании системы награды (медиальная префронтальная кора) и усиленная активация участков головного мозга при предъявлении провокационных стимулов (предклинье).

Теоретическая и практическая значимость

Автором усовершенствована методика комплексной МРТ в диагностике структурных и функциональных изменений головного мозга лиц, страдающих аддиктивными (химическими и нехимическими) расстройствами.

Впервые доказано, что применение различных методик МРТ позволяет визуализировать как специфические структурные изменения головного мозга, не выявляемые при традиционной МРТ, так и функциональные изменения рабочих сетей состояния покоя и атипичные активации отделов головного мозга при предъявлении провокационных стимулов, а также структурные изменения белого вещества.

В работе доказана эффективность метода автоматической постпроцессинговой обработки МР-данных с использованием программного пакета Freesurfer с минимизацией влияния оператора на результат для получения информации о локализации и степени атрофии вещества головного мозга.

При этом автор предлагает для комплексного анализа полученных данных использовать специализированное программное обеспечение, доступное в сети Интернет (MatLab, SPM, CONN-TOOLBOX, FreeSurfer и DSI Studio), характеризующее высоким качеством.

Степень достоверности и апробация результатов

Степень достоверности полученных результатов проведенного исследования определяется значительным объемом выборки обследованных (n=177), применением современных методик высокопольной магнитно-резонансной томографии, выполненных на сертифицированном оборудовании, а также обработкой полученных данных современными статистическими методами.

Положения работы доложены на: международных конгрессах (Невский радиологический форум 2018, 2019, 2021); Всероссийских научно-практических конференциях (Поленовские чтения 2018, 2019); зарубежной научно-практической конференции (Medical imaging and case reports, Boston, MA, USA, 2019); заседании Санкт-Петербургского радиологического общества (СПб, 2019).

Принципиальных замечаний на представленную диссертационную работу нет.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, анализ автореферата свидетельствует о том, что диссертация **Исхакова Дмитрия Надимовича** на тему: **МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКЕ СТРУКТУРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ АДДИКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ**, по научной новизне, практической значимости и объему проведенных исследований является законченной самостоятельной квалификационной научно-исследовательской работой, имеющей существенное научно-практическое значение в улучшении диагностики структурных и функциональных изменений головного мозга у пациентов с химическими зависимостями и игровыми расстройствами по данным комплексной МРТ (МР-морфометрия, функциональная МРТ, МР-трактография) и полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Заведующий отделением лучевой диагностики,
заведующий кафедрой биологической физики
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор



Поздняков А.В.

+7 (921) 759-62-75; pozdneyakovalex@yandex.ru

Федеративное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный медицинский педиатрический университет»
Минздрава России
194100, Санкт-Петербург, Литовская ул.2
E-mail: Radiology@mail.ru; тел.: +7(812) 416-53-03

