

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации БУККИЕВОЙ Татьяны Александровны: «Возможности функциональной и диффузионной магнитно-резонансной томографии в оценке изменений рабочих сетей головного мозга у пациенток с постмастэктомическим синдромом», на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.25 Лучевая диагностика,

3.1.24. Неврология

### Актуальность темы диссертационного исследования

Рак молочной железы является одной из важнейших медико-социальных проблем, сохраняя первые места по показателям женской онкологической заболеваемости и смертности. В настоящее время происходит совершенствование различных методов лечения рака молочной железы, однако зачастую длительное и агрессивное лечение заболевания приводит к развитию тяжелых осложнений, затрудняющих возвращение пациенток к нормальной жизни. К одним из наиболее распространенных осложнений относится постмастэктомический синдром – симптомокомплекс нарушений со стороны лимфатической, сердечно-сосудистой, нервной и других систем организма, возникающий после комплексного лечения рака молочной железы и значительно снижающий качество жизни пациенток. Несмотря на высокую распространенность у пациенток с постмастэктомическим синдромом, проявления со стороны нервной системы, такие как хронический болевой синдром, чувствительные и двигательные нарушения, когнитивные и психоэмоциональные расстройства на данный момент изучены недостаточно и нуждаются в дальнейшем исследовании.

В настоящее время, по мнению большинства специалистов, метод магнитно-резонансной томографии (МРТ) является основным в неинвазивной визуализации поражения головного мозга при различных заболеваниях. Происходит активное внедрение в клиническую практику современных методик нейровизуализации, в частности, функциональной и диффузионно-тензорной МРТ, которые позволяют получить информацию о дисфункции так называемого коннектома головного мозга – совокупности нейронных сетей и проводящих путей белого вещества головного мозга. Нарушение функционирования коннектома выявлено при различных неврологических и психических заболеваниях, однако изменения структурного и функционального коннектома у пациенток с неврологическими проявлениями постмастэктомического синдрома в современной литературе описаны недостаточно. До конца не определена роль функциональной и диффузионной МРТ в диагностике поражения ЦНС у пациенток с постмастэктомическим синдромом. Не выделены конкретные функциональные и морфологические маркеры, отражающие наличие

церебральных осложнений у пациенток с постмастэктомическим синдромом. На текущий момент требуется создание комплексного диагностического алгоритма, включающего неврологическое обследование в сочетании с комплексной МРТ головного мозга, позволяющего диагностировать поражение ЦНС у пациенток с постмастэктомическим синдромом, что необходимо для своевременной реализации лечебно-реабилитационных мероприятий.

Таким образом, возникает необходимость дальнейшего изучения возможностей использования функциональной и диффузионно-тензорной МРТ в диагностике изменений рабочих сетей головного мозга и трактов белого вещества головного мозга, с учетом клинико-нейровизуализационных сопоставлений, у пациенток с постмастэктомическим синдромом. Решению данной проблемы посвящено диссертационное исследование Буккиевой Т.А.

#### Научная новизна исследования

Диссидентом определены наиболее распространенные синдромы поражения ЦНС у пациенток с постмастэктомическим синдромом, к которым относятся хронический болевой синдром, вестибуло-атактический синдром и признаки депрессии. Выявлено статистически значимое снижение качества жизни у пациенток с неврологическими проявлениями постмастэктомического синдрома.

Буккиевой Т.А. проведен объективный анализ изменений структурного и функционального коннектома головного мозга при поражении ЦНС у пациенток с постмастэктомическим синдромом.

Впервые в отечественной практике выделены структурные и функциональные маркеры поражения ЦНС у пациенток с постмастэктомическим синдромом, а также у пациенток с наличием хронического болевого синдрома, вестибуло-атактического синдрома и признаков депрессии как проявлений постмастэктомического синдрома.

Разработан протокол комплексной МРТ головного мозга, включающий функциональную МРТ в состоянии покоя и диффузионно-тензорную МРТ, который позволяет верифицировать церебральные осложнения у пациенток с постмастэктомическим синдромом.

#### Теоретическая и практическая значимость работы

На основании проведенного исследования диссидентом получены данные о наиболее распространенных синдромах поражения ЦНС при постмастэктомическом синдроме, снижающих качество жизни пациенток, что показывает необходимость разработки новых лечебно-реабилитационных подходов к пациенткам с постмастэктомическим синдромом.

Буккиевой Т.А. определены специфические нейровизуализационные маркеры поражения головного мозга у пациенток с постмастэктомическим синдромом, а также у пациенток с хроническим болевым, вестибуло-атактическим синдромом и с признаками депрессии, развивающимися при постмастэктомическом синдроме.

Автором разработан диагностический комплекс, состоящий из нейропсихологического и неврологического обследования, а также комплексной МРТ головного мозга (включающей структурную МРТ, функциональную МРТ в состоянии покоя и диффузионно-тензорную МРТ), позволяющий получить объективные признаки поражения ЦНС у пациенток с постмастэктомическим синдромом, что играет существенную роль в своевременной реализации лечебно-реабилитационных мероприятий. Получен патент «Способ оценки состояния центральной нервной системы у пациенток с постмастэктомическим синдромом» RU 2 754 059 C1 (2021). Даны подробные рекомендации по использованию разработанного диагностического комплекса в клинической практике врачами-онкологами, неврологами, рентгенологами при диагностике поражения ЦНС у пациенток с постмастэктомическим синдромом.

#### Степень достоверности и апробация полученных результатов

Определяется значительным и репрезентативным объемом выборки обследованных пациентов ( $n=124$ ), применением современных методик МРТ, выполненных на сертифицированном оборудовании, а также обработкой полученных данных современными статистическими методами. Основными инструментами статистического анализа были пакеты специализированного программного обеспечения CONN-TOOLBOX и DSI Studio.

Результаты диссертационного исследования внедрены в работу отделения МРТ ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России и применяются в образовательном процессе на кафедрах лучевой диагностики и медицинской визуализации, неврологии и психиатрии с клиникой института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

Материалы диссертационного исследования доложены и обсуждены на многочисленных отечественных и иностранных научно-практических конференциях и форумах. По теме диссертации опубликовано 23 печатные работы, из них 7 публикаций в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования.

Совместных публикаций с диссидентом и научным руководителем не имею.

Замечаний по автореферату диссертации и его оформлению нет.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ автореферата диссертационной работы БУККИЕВОЙ Татьяны Александровны на тему: «Возможности функциональной и диффузионной магнитно-резонансной томографии в оценке изменений рабочих сетей головного мозга у пациенток с постмастэктомическим синдромом», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.25 Лучевая диагностика, 3.1.24. Неврология, свидетельствует, что по научной новизне, практической значимости и объему проведенных исследований диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная задача - разработка комплексной диагностики поражения ЦНС при постмастэктомическом синдроме путем применения функциональной и диффузионно-тензорной МРТ и клинико-нейровизуализационных сопоставлений, что имеет существенное значение для развития лучевой диагностики и неврологии на современном этапе.

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 её автор, БУККИЕВА Татьяна Александровна, достойна присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.25 Лучевая диагностика, 3.1.24. Неврология.

Заведующая кафедрой лучевой диагностики

и лучевой терапии с курсом ДПО

ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России

Доктор медицинских наук, доцент

Телефон: 7 (4812) 55 34 09

E-mail: luchdiag@smolgm.ru

Т.Г. Морозова

Подпись Татьяны Геннадьевны Морозовой заверяю

Ученый секретарь ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России

Кандидат медицинских наук, доцент

В.С. Петров



### Адрес учреждения

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования (ФГБОУ ВО) Смоленский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

214019 Россия, г. Смоленск, ул. Крупской, 28

Тел. +7 (4812) 24-02-20

E-mail: press@smolgm.ru

21. 02. 2023