



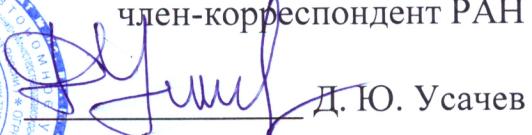
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР НЕЙРОХИРУРГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России)

ОГРН:1027739375080; ИНН/КПП:7710103758/771001001

№ 996/6-22

«17» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ФГАУ "НМИЦ нейрохирургии
им. ак. Н.Н. Бурденко"
Минздрава России
член-корреспондент РАН


Д. Ю. Усачев

«17» мая 2022 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации - федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно – практической ценности диссертационной работы Сашина Дениса Вячеславовича «МРТ в режиме SWI (изображений, взвешенных по магнитной восприимчивости) в дифференциальной диагностике опухолей головного мозга», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.1.25. Лучевая диагностика

Актуальность исследования

Новообразования головного мозга в настоящее время остаются актуальной проблемой современной нейрохирургии как в нашей стране, так и за рубежом. Кроме того, высокая частота инвалидизации и развития тяжелого

неврологического дефицита у пациентов с данной нозологией обуславливают сложную социально-экономическую сторону данного вопроса. По данным различных исследователей, наиболее частыми среди внутримозговых опухолей являются глиомы различной степени злокачественности и метастатическое поражение вещества головного мозга, реже первичные лимфомы центральной нервной системы (ЦНС). В связи с ростом заболеваемости и частоты выявляемых новообразований головного мозга, возрастает интерес как российских, так и зарубежных исследователей к проблемам дифференциальной диагностики и лечения пациентов с опухолями головного мозга. Первичные и метастатические опухоли головного мозга обладают известной степенью гистологического полиморфизма, в зависимости от степени развития патологического ангиогенеза, участков некроза, степени клеточности, экспрессии различных биологических факторов и т.д.

Компьютерная томография не только не обладает высокой чувствительностью и специфичностью для установления самого факта наличия опухоли, но и не имеет возможности для предположения гистологического диагноза объемного образования на предоперационном уровне. Но по мере развития и внедрения различных методик магнитно-резонансной томографии (МРТ), таких как T1 взвешенные изображения , T2 взвешенные изображения, T2 FLAIR взвешенные изображения, диффузионно – взвешенные изображения, постконтрастные T1 изображения, современная нейрорентгенология получила широкий набор инструментов, позволяющих не только установить сам факт наличия опухоли головного мозга, но и с определенной степенью детальности изучить ее структуру, но даже имея в своем распоряжении вышеперечисленные методики, не всегда с помощью них удается максимально точно предположить правильный гистологический диагноз на предоперационном этапе, для более корректного выбора дальнейшей тактики ведения пациента.

Многими авторами была показана прямая связь степени злокачественности опухолей головного мозга, со степенью неоангиогенеза в их структуре, а в единичных работах была установлена корреляция степени опухолевого

ангиогенеза с наличием или отсутствием мутации в гене IDH в глиомах. С внедрением методики МРТ в режиме SWI (изображения, взвешенные по магнитной восприимчивости) с высоким разрешением появилась возможность изучения внутренней структуры новообразований головного мозга, а именно неоангиогенеза в опухолевой ткани, определение степени которого может послужить важным в научно – практическом отношении дифференциально-диагностическим признаком, а в отдельных случаях ключевым фактором в постановке правильного диагноза. Учитывая все вышесказанное, МРТ в режиме SWI является перспективной методикой, позволяющей не только более детально изучить степень неоангиогенеза в опухолях головного мозга, но и выработать дифференциально-диагностические критерии для более точной диагностики как первичных, так и вторичных опухолей головного мозга.

В ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России происходит достаточно высокая концентрация пациентов как с первичными, так и с метастатическими опухолями головного мозга, что делает возможным углубленное их изучение с применением МРТ в режиме SWI.

Новизна исследования, полученных выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа является первым отечественным исследованием, в котором были представлены результаты изучения неоангиогенеза, как в первичных, так и в метастатических опухолях головного мозга, кроме того была показана зависимость между степенью ангиогенеза в злокачественных глиомах и статусом гена IDH в злокачественных глиомах, с анализом гистологического операционного материала. Результаты работы и выводы, сформулированные диссертантом, являются научно-обоснованными положениями. Сформированная выборка пациентов соответствует поставленным целям и задачам, математические и статистические подходы к обработке полученных данных исследования корректны и адекватны.

Впервые разработанный способ количественной оценки изменений в структуре опухолей головного мозга на МРТ головного мозга в режиме SWI, может быть успешно внедрен в практическую и научную деятельность для дальнейшего изучения внутренней структуры новообразований головного мозга.

Не менее важен тот факт, что мутация в гене IDH сопряжена с менее интенсивным неоангиогенезом в глиомах головного мозга и, как показали единичные исследования, имеет связь с более благоприятным прогнозом и течением заболевания, по сравнению с отсутствием мутации в данном гене (wild type), которое, обычно, определяет более высокую степень ангиогенеза и ассоциировано с неблагоприятным прогнозом заболевания и коротким безрецидивным периодом наблюдения за пациентом. В отечественной и мировой литературе имеются лишь единичные исследования, показавшие данную связь с помощью оценки ангиогенеза в структуре опухолевой ткани в злокачественных глиомах на МРТ в режиме SWI, что говорит о том, что данный вопрос малоизучен.

В исследовании автором была определена роль и возможности МРТ в режиме SWI в дифференциальной диагностике метастатического поражения вещества головного мозга.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Ценность и значимость исследования не вызывает сомнений. Наиболее интересной и перспективной с практической точки зрения является определение степени ангиогенеза в опухолях головного мозга, что коррелирует со степенью злокачественности опухолей головного мозга, что в свою очередь повысит точность МРТ в диагностике новообразований головного мозга. Возможность неинвазивного предположения степени злокачественности, а также прогнозирования статуса мутации в гене IDH в глиомах головного мозга с помощью методов лучевой диагностики поможет выбрать наиболее подходящую тактику дальнейшего лечения, в том числе у тех пациентов, которым в силу локализации опухоли не показано проведение оперативного вмешательства или стереотаксической биопсии новообразования.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Научные положения и выводы диссертационной работы Сашина Дениса Вячеславовича представляют высокий интерес врачей лучевой диагностики, онкологов и радиотерапевтов. Представляется важным использование материалов диссертационной работы при создании методических и клинических рекомендаций по лечению пациентов с опухолями головного мозга.

Целесообразно включить положения и выводы диссертационной работы в соответствующие разделы основной профессиональной образовательной программы высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальностям «Рентгенология», «Онкология» и «Радиотерапия»; в учебные планы циклов профессиональной переподготовки специалистов и циклов повышения квалификации врачей онкологов, радиологов и рентгенологов.

Структура работы и полнота изложения основных результатов диссертации в опубликованных научных работах

Диссертация написана на 145 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, обсуждения и выводов, иллюстрирована 38 рисунками и 25 таблицами. Список литературы содержит 187 источников, из них 22 отечественных и 165 зарубежных. Содержание автореферата полностью отражает содержание диссертационной работы, иллюстрации достаточны и информативны.

Основные положения и отдельные части работы были представлены в рамках международных и отечественных конференций и симпозиумов. По теме диссертации опубликовано 4 печатные работы, из них 2 статьи - в научных рецензированных журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний нет.

Заключение

Диссертация «МРТ в режиме SWI (изображений, взвешенных по магнитной восприимчивости) в дифференциальной диагностике опухолей головного мозга», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований и разработок, содержится решение актуальной научной задачи – оценки роли МРТ в режиме SWI в дифференциальной диагностике опухолей головного мозга, которая имеет существенное значение как для онкологии, лучевой терапии, так и лучевой диагностики, а также полностью соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 №335, от 02.08.2016 №748, от 29.05.2017 №650, от 28.08.2017 №1024, от 01.10.2018 №1168, от 20.03.2021 №426, от 11.09.2021 №1539, с изм., внесенными Постановлением Правительства РФ от 26.05.2020 №751), а ее автор, Сашина Д.В., заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.1.25. Лучевая диагностика.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании проблемной комиссии «Нейрорадиология и ядерная медицина» ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России (Протокол № 3 от 16.05.2022)

Заведующий отделением радиотерапии
ФГАУ "НМИЦ нейрохирургии
им. ак. Н.Н. Бурденко" Минздрава России,
член – корреспондент РАН,
доктор медицинских наук, профессор



Голанов Андрей Владимирович

Заместитель директора
по научной работе
ФГАУ "НМИЦ нейрохирургии
им. ак. Н.Н. Бурденко" Минздрава России,
академик РАН, доктор медицинских наук,
профессор



Пронин Игорь Николаевич

17.05.2022.