«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
«РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова»
Минздрава России
д.м.н., доцент Д.Н. Майстренко

«[illegible]» декабря 2025 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической ценности диссертации Талыбова Рустама Сабировича «Интраоперационное планирование нейрохирургических вмешательств при злокачественных глиомах на основе комплексной мультиспиральной компьютерно-томографической навигации», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в диссертационный совет 21.2.050.05 при ФГБОУ «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика

Актуальность темы диссертации

На протяжении многих лет особое внимание в нейрохирургии уделяется диагностике и лечению глиом головного мозга, которые являются наиболее распространенными церебральными опухолями, при чем большая часть из них представлена злокачественными астроцитомами. К сожалению, не смотря на бурный прогресс в медицине, говорить о реальных успехах хирургического лечения злокачественных опухолей головного мозга преждевременно. Таким образом, продолжительность безрецидивного послеоперационного периода составляет в среднем не более 10 месяцев. Это связано с агрессивностью течения основного заболевания, биологическим и генетическим полиморфизмом в сочетании со сложностью интраоперационного распознавания компонентов опухоли, подлежащих резекции. Важнейшая задача в хирургии злокачественных глиом – максимально допустимая циторедукция, что невозможно осуществить без эффективной интраоперационной ассистенции. Поиску надежного решения этой задачи посвящены многочисленные исследования. Ситуация усугубляется такой отличительной особенностью высоко злокачественных глиом, как наличие одновременно злокачественных участков с нарушенным (контрастпозитивная порция) и интактным (контрастнегативная порция)

гематоэнцефалическим барьером, что особо затрудняет интраоперационное распознавание реальных границ опухолевого узла, требующих резекции. Наиболее злокачественные и прогностически неблагоприятные регионы характеризуются повышенными показателями биомаркеров гемодинамики: объема мозгового кровотока и скорости мозгового кровотока. Гемодинамические данные отображаются при помощи перфузионных методик, реализованных в МСКТ и МРТ и способны выявлять регионы опухоли как с нарушенным, так и с сохранным гематоэнцефалическим барьером. Такое решение позволяет с высокой достоверностью регистрировать опухолевую ткань, что необходимо для наиболее надежной пред-, интра- и послеоперационной оценки резидуального объема. Методика МСКТ перфузии демонстрирует более точные данные, по сравнению с МРТ перфузией, так как позволяет получать количественные значения гемодинамических показателей, не подвержена артефактам магнитной восприимчивости, обладает функцией коррекции эффектов утечки контраста, предупреждающей ошибочное завышение перфузионных показателей. Вышеизложенное подтверждает, что интраоперационное использование МСКТ с перфузионнным исследованием в хирургии злокачественных глиом является важным и перспективным направлением, в связи с чем диссертационная работа Р.С. Талыбова актуальна и значима как в научном, так и в практическом отношении.

Связь диссертации с планом научных исследований и соответствие паспортам научных специальностей

Диссертационная работа Р.С. Талыбова выполнена в соответствии с основным планом научно-исследовательских работ лаборатории нейровизуализации Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук и утверждена в качестве самостоятельного исследования. Тема диссертации отмечает современным задачам практической медицины и соответствует специальности 3.1.25. – Лучевая диагностика.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации

Результаты исследования основаны на детальном анализе данных, полученных современными высокотехнологичными методами визуализации. Использованные в работе методики дают возможность количественной и качественной оценки полученных данных, воспроизводимы, и адекватны задачам исследования. Современный методологический уровень исследования, надежность методов верификации диагностических заключений,

адекватная статистическая обработка данных указывают на достоверность полученных выводов. Достоверность результатов исследования подтверждается и полученными при статистическом анализе представительной выборки крайне низкими значениями уровня вероятности истинности нулевой гипотезы. Выводы и практические рекомендации сформулированы корректно, закономерно вытекают из основных научных положений, выносимых автором на защиту, и представляют несомненный научный и практический интерес.

Научная новизна и научно-практическая значимость исследования и полученных результатов

В представленном диссертационном исследовании автором впервые в России разработана методика применения комплексной иМСКТ- визуализации, включающая как стандартные, так и перфузионные исследования в хирургии злокачественных церебральных глиом.

Впервые в России определены показания и разработан алгоритм иМСКТ-навигации с перфузионным исследованием. Представлены преимущества и ограничения разработанной методики в сравнении с группой без применения иМСКТ. Уточнены биомаркеры остаточной части опухоли, учитывающие гетерогенность злокачественных глиом, позволяющие во время оперативного вмешательства определить резидуальный объем опухоли. Предложенный подход обеспечивает нейрохирурга объективными данными, необходимыми для определения тактики оперативного вмешательства в режиме реального времени. Ценность научной работы соискателя обуславливается тем, что в них поставлены и решены задачи, касающиеся дифференциальной диагностике, определения границ опухоли и наиболее злокачественных ее частей у пациентов со злокачественными церебральными глиомами. В научном труде Р.С. Талыбова отражены проблемы, возникающие при оценке границ опухоли, и предложены способы их решения имеющие прогностические значения для безрецидивной выживаемости.

Оценка структуры, содержания и оформления работы

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук. Диссертация Р.С. Талыбова является завершенным научным трудом, написана в традиционном формате, хорошим литературным языком с последовательным изложением материала, аккуратно оформлена. Диссертация изложена на 174 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя, работа иллюстрирована 20 таблицами и 58 рисунками. Список литературы отражает хорошую осведомленность автора в рамках исследуемой проблемы и включает 154 литературных источника, из них 16 отечественных и 138

зарубежных. Оформлен библиографический указатель в соответствии с существующими требованиями. Во введении корректно обоснована актуальность проблемы, выделены аспекты, ограниченно изученные к настоящему времени. На основании анализа данных, имеющихся по изучаемой проблеме, диссертант формирует соответствующие цель и задачи исследования. Положения, выносимые на защиту, четко отражают их решение. Кроме этого, во введении диссертационной работы четко обозначены научная новизна и практическая значимость работы, а также дана ее общая характеристика.

В первой главе диссертационной работы представлен широкий анализ литературных данных по изучаемой проблеме. Детальный анализ зарубежных и отечественных данных опубликованных в течение последних лет демонстрирует обширный кругозор автора и подтверждает актуальность темы исследования, формирую истинную картину нерешенных аспектов проблемы.

Во второй главе представлена характеристика пациентов и диагностических методов исследования, вошедших в исследование. Четко сформулированы критерии включения и исключения в проводимое исследование, описаны клинические, визуализационные и патологоанатомические методы диагностики, включая нюансы оценки получаемых результатов, важные в аспекте решаемых задач. Широко описаны современные методы статистической обработки данных, необходимые для обеспечения достоверности анализа полученных результатов.

В третьей главе систематично и последовательно изложены результаты собственных исследований. Особого внимания заслуживает способность автора разносторонне анализировать полученные результаты.

В четвертой и пятой главах предоставлены обсуждения результатов внедрения и эффективности использования разработанной методики интраоперационного использования МСКТ с перфузионным исследования в радикальности оперативного вмешательства при злокачественных глиомах.

В заключении диссертационной работы автором проведен анализ и обсуждение основных результатов работы, актуализированы и обоснованы основные ее положения. Выводы и практические рекомендации сформулированы корректно и лаконично, последовательно вытекают из результатов проведенного исследования и полностью соответствуют поставленной цели работы. В целом диссертационная работа заслуживает положительной оценки. Принципиальных замечаний к диссертационной работе Талыбова Р.С. не имеется.

По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых журналах, входящих в перечень рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России для публикации основных научных результатов

диссертаций. Результаты работы доложены на многочисленных отечественных и международных научно – практических конференциях.

Соответствие автореферата основным положениям диссертационной работы

Автореферат изложен на 22 страницах и полностью соответствует содержанию диссертационной работы. Его структура отражает основные положения диссертации и включает общую характеристику работы, описание методов исследования, содержание работы, выводы и практические рекомендации. Автореферат иллюстрирован таблицами и рисунками.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Продемонстрированные в диссертации выводы и практические рекомендации актуальных для врачей – рентгенологов, врачей – нейрохирургов, а также врачей - онкологов и могут быть применены при проведении практических занятий и чтении лекций для студентов лечебного факультета медицинских ВУЗов. Результаты работы внедрены в практику ФГБУ «Федеральном центре нейрохирургии» Минздрава России и применяются при выборе дооперационной и интраоперационной тактики хирургического лечения злокачественных глиом. Результаты исследования используются в учебном процессе кафедры нейрохирургии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Научно-клинического и образовательного центра медицинского факультета «Лучевая диагностика и ядерная медицина» СПбГУ, кафедры рентгенологии и радиационной медицины ФГБУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.

Личный вклад автора

Автор самостоятельно обосновал актуальность темы, цель и задачи научного исследования, разработал формализованную карту обследования пациентов и на ее основе создал электронную базу данных, реализовал подбор пациентов, принимал участие в обсуждении тактики ведения, осуществлял наблюдение за пациентами в динамике, выполнял статистическую обработку, анализ полученных результатов и сопоставление с данными литературы. Все пациенты обследованы лично автором, которым также был проведен анализ, постобработка и интерпретация КТ и МРТ-данных.

Заключение

Диссертационное исследование Талыбова Рустама Сабировича «Интраоперационное планирование нейрохирургических вмешательств при злокачественных глиомах на основе

комплексной мультиспиральной компьютерно-томографической навигации», выполненная под руководством члена-корреспондента РАН, д.м.н, профессора Трофимовой Т.Н., и представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. – Лучевая диагностика, является законченным научно-квалифицированным трудом, в котором решена важная научно-практическая задача – повышение эффективности радикальности резекции злокачественных глиом. Работу характеризует научная новизна, высокий методический уровень, значимость результатов исследования для практического здравоохранения. По своей актуальности, методическому уровню, объему выполненных исследований, новизне полученных данных и их научно-практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в редакции Постановлений Правительства РФ от 26.10.2023 № 1786), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Талыбов Рустам Сабирович заслуживает присвоения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 – Лучевая диагностика. Настоящий отзыв и диссертационная работа обсуждены и одобрены на проблемной комиссии по клиническим дисциплинам ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол №9 от «28» декабря 2023 года.

Заместитель директора по научной работе
ФГБУ «РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова» Минздрава России
доктор медицинских наук, доцент Станжевский А.А.

Подпись доктора медицинских наук, доцента Станжевского А.А. «заверяю»
Ученый секретарь ФГБУ «РНЦРХТ им.ак. А.М.Гранова» Минздрава России
д.м.н. О.А. Бланк

Федеральное бюджетное учреждение «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;
Адрес: 197758, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, п. Песочный, Ленинградская д.70; Тел. 8(812)596-84-62; info@rrcrst.ru; http://www.rrcrst.ru/