

## **ОТЗЫВ**

члена диссертационного совета, доктора медицинских наук, доцента  
Демешко Павла Дмитриевича на диссертационную работу  
Дроздова Александра Андреевича на тему «Значение магнитно-резонансной  
томографии в дифференциальной диагностике поражений головного мозга у  
пациентов со СПИДом», представленной к защите на соискание ученой  
степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 – Лучевая  
диагностика

### **Актуальность темы выполненной работы и ее связь с отраслями науки и практической деятельности**

Актуальность представленного диссертационного исследования подтверждается сочетанием возрастающей популяционной распространенности ВИЧ-инфекции на территории стран Восточной Европы и Центральной Азии и того обстоятельства, что поражение нервной системы является ведущей причиной нарушения функциональной независимости пациентов с СПИДом. Клиническое течение СПИДа сопровождается разнообразием сопутствующих инфекционных и неопластических заболеваний, каждое из которых требует индивидуального подхода к диагностике и выбору оптимальных методов лечения.

Вместе с тем, клинические проявления ВИЧ-инфекции редко диагностируется на ранних стадиях из-за отсутствия специфических симптомов, характеризуется высокой распространенностью поражения центральной нервной системы, агрессивным течением и недостаточной эффективностью лечения сопутствующих заболеваний.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) в настоящее время является «золотым стандартом» нейровизуализации в оценке изменений вещества головного мозга. Несмотря на это, многие вопросы ее применения у ВИЧ-инфицированных с позиции дифференциальной диагностики патологий головного мозга на фоне СПИДа остаются нерешенными. Отсутствует единое

мнение относительно протоколов выполнения МР-сканирования, не определены диагностические свойства известных МР-признаков, отсутствует комплексный диагностический подход, который бы учитывал распространенные клинические сложности диагностики, когда у одного пациента удастся выявить нескольких диагностических МР-признаков различных СПИД-ассоциированных заболеваний.

Таким образом, тема диссертационного исследования представляет собой значимую проблему и является актуальной.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научные положения, выводы и рекомендации диссертационной работы Дроздова Александра Андреевича базируются на достаточном клиническом материале, включающем результаты общеклинического, инструментального и магнитно-резонансного обследования 172 пациентов с ВИЧ-инфекцией на стадии СПИДа с наличием признаков поражения нервной системы или титром CD4+ менее 50 кл/мкл.

Научная новизна исследования заключается в получении новых данных, способствующих совершенствованию диагностики СПИД-ассоциированных поражений головного мозга. Автором представлена модифицированная методика выполнения МРТ головного мозга у пациентов со СПИДом, включающая выполнение отсроченных T1-взвешенных изображений, в том числе с подавлением сигнала от жировой ткани, получение T2 FLAIR постконтрастных изображений вместо преконтрастных, выполнение ДВИ МРТ в b-фактором 1500 при подозрении на прогрессирующую мультифокальную лейкоэнцефалопатию (ПМЛ). Автором доказано, что диагностическая эффективность предложенной методики статистически значимо превышает информативность стандартного протокола сканирования.

Соискателем описан новый МР-признак, позволяющий проводить дифференциальную диагностику туберкулем и туберкулезных абсцессов от других очаговых поражений головного мозга на фоне СПИДа, заключающийся в оценке равномерности ширины кольца накопления контрастного вещества объемным образованием.

Впервые проведена оценка метода отсроченного контрастирования как способа дифференциальной диагностики токсоплазмоза и метастатических поражений головного мозга у пациентов с подтвержденным или предполагаемым СПИДом, продемонстрирована высокая эффективность исследуемой методики.

На основании результатов исследования разработан алгоритм дифференциальной диагностики распространенных СПИД-ассоциированных поражений головного мозга по данным МРТ. Доказана возможность стратификации пациентов с неизвестным ВИЧ-статусом в отношении вероятности наличия ВИЧ-инфекции и СПИДа на основании балльной системы, учитывающей совокупность слабо специфичных изменений головного мозга по данным МРТ.

### **Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов**

Научно-практическая значимость рассматриваемого диссертационного исследования заключается в получении новых данных, способствующих совершенствованию диагностики СПИД-ассоциированных поражений головного мозга.

С практической точки зрения наиболее важным аспектом диссертации является разработка алгоритма дифференциальной диагностики поражений головного мозга у пациентов на фоне СПИДа, основанного на анализе диагностических свойств 13 ключевых радиологических признаков. Использование диагностического алгоритма позволит сократить время до

постановки правильного диагноза за счет большого количества учитываемых признаков и установки приоритетов при сочетании признаков различных заболеваний.

Разработанный автором протокол сканирования головного мозга для пациентов со СПИДом представляется более эффективным в сравнении с распространенным стандартом МРТ головного мозга с контрастным усилением.

Представленный в работе иллюстративный материал может быть использован в качестве радиологического атласа туберкулезных поражений головного мозга, позволяющего повысить распознаваемость атипичных форм течения туберкулезной инфекции, а также атласа МР-изображений патологий головного мозга на фоне СПИДа.

Значимость результатов исследования подтверждается интересом сообщества врачей лучевой диагностики и инфекционистов к их публичному представлению в периодических изданиях, на международных и отечественных научно-практических мероприятиях, успешным внедрением практических рекомендаций в деятельность отделений СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница» и СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина».

Основные результаты диссертации представлены в 14 работах, из них 5 публикаций в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Результаты представленного диссертационного исследования, сформулированные выводы и практические рекомендации заслуживают внедрения в практическую деятельность больниц и отделений инфекционного профиля, а также в работу лечебных учреждений, оказывающих неотложную и экстренную медицинскую помощь.

Основные научно-практические положения диссертации рекомендованы к использованию в учебном процессе при подготовке кадров по направлениям: рентгенология, неврология, нейрохирургия, инфекционные заболевания.

Полученные данные используются в клинической работе и в образовательном процессе на медицинском факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» на кафедре онкологии с курсом лучевой диагностики, кафедре неврологии и нейрохирургии, кафедре инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии.

### **Структура и содержание диссертационной работы**

Диссертационная работа оформлена в соответствии с существующими требованиями. Текст диссертации составлен традиционно и состоит из следующих разделов: введения, обзора литературы, характеристики материала и методов, трех глав результатов собственных исследований, обсуждения результатов, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы. Работа изложена на 175 страницах машинописного текста, иллюстрирована 17 таблицами, 62 рисунками, 2 схемами. Список литературы содержит 159 источников, из них 53 отечественных и 106 иностранных авторов, отражающих достаточно емкие сведения по рассматриваемым в диссертационной работе вопросам. Большинство источников содержат сведения, опубликованные за последние 5 лет.

Во введении автор убедительно аргументирует актуальность проблемы собственного исследования, обосновывает цель работы, представляет задачи для ее достижения, обосновывает новизну полученных результатов для теории, науки и практики.

Глава 1 представляет собой обзор литературы, основанный на глубоком анализе отечественных и зарубежных источников. В данной главе подробно изложены современные представления об этиологических, патогенетических и радиологических особенностях распространенных заболеваний центральной нервной системы на фоне СПИДа.

В главе 2 приводится клиническая характеристика групп обследованных больных, описание методов исследования. Для решения поставленных задач автором применены современные клинические, морфологические, радиологические методы. Обработка полученных результатов проводилась с использованием современных методов статистического анализа.

В главе 3 детально описываются результаты собственных исследований по оптимизации программы МР-сканирования головного мозга для пациентов со СПИДом. Далее в главе представлены результаты сопоставления выявленных изменений по данным МРТ с морфологическими, клинико-лабораторными исследованиями.

В главе 4 представлены результаты собственного исследования возможности дифференциальной диагностики между метастатическим поражением и токсоплазмозом головного мозга по данным отсроченных постконтрастных изображений.

Глава 5 описывает результат проведения пилотного исследования по стратификации пациентов с неизвестным ВИЧ-статусом в отношении ВИЧ-инфекции и СПИДа на основании слабо специфичных признаков по данным МРТ головного мозга.

В главе, посвященной обсуждению полученных результатов и заключению, представлен подробный и систематизированный анализ полученных результатов и сопоставление их с данными литературы.

## Замечания к работе

Принципиальных замечаний по диссертационному исследованию Дроздова А.А. нет. Имеющиеся недостатки в оформлении, орфографические ошибки и стилистические неточности не влияют на качество работы и выводы, вытекающие из нее. Имеются дискуссионные вопросы, на которые хотелось бы получить ответы от соискателя:

1. Целесообразно ли использование разработанного Вами протокола МРТ головного мозга для пациентов со СПИДом в общей популяции при руинной МРТ головного мозга?
2. Какие СПИД-ассоциированные заболевания, на Ваш взгляд, являются наиболее сложными для дифференциальной диагностики?
3. Имеет ли преимущество использование контрастирования двойной дозой контрастного вещества («двойное контрастирование») по сравнению с отсроченным сканированием?

## Заключение

Диссертационная работа Дроздова Александра Андреевича на тему «Значение магнитно-резонансной томографии в дифференциальной диагностике поражений головного мозга у пациентов со СПИДом», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 – лучевая диагностика, выполненная под научным руководством доктора медицинских наук, профессора Владимира Максимовича Черемисина, является самостоятельной завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне, в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи – повышения эффективности диагностики поражений головного мозга у пациентов с ВИЧ-инфекцией на стадии СПИДа, за счет использования современных возможностей магнитно-резонансной томографии.

Выполненная работа соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Дроздов Александр Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 – лучевая диагностика.

Пункты 9 и 11 указанного Порядка диссертантом не нарушены.

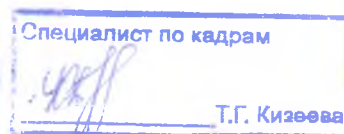
Член диссертационного совета

Доктор медицинских наук, доцент, главный научный сотрудник лаборатории лучевой терапии государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», Минская область, Республика Беларусь.

Демешко Павел Дмитриевич

Дата: 10.01.2022

Подпись  
удостоверяю



Контактная информация:

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», Республика Беларусь 223040 аг. Лесной Минский район, Минская область, лаборатория лучевой терапии, тел. +375 (17) 389-99-00, адрес эл. почты: oncobel@omr.by, веб-сайт: <http://www.omr.by/>