

Отзыв

на автореферат диссертации ЗАХАРОВОЙ Анны Валерьевны на тему:
**«ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ТРЕХМЕРНОЙ СВЕРХБЫСТРОЙ
ДИНАМИЧЕСКОЙ КОНТРАСТНОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ
ТОМОГРАФИИ ЛЕГКИХ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ COVID-19»**,
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности
3.1.25. Лучевая диагностика

Актуальность и степень разработанности темы диссертационного исследования

Как известно, правильная и своевременная диагностика и лечение лежат в основе успешности борьбы с любым заболеванием. Не является исключением и Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), причем на сегодняшний день наиболее актуальным представляется изучение отдаленных последствий перенесенного COVID-19.

Как показали различные исследования различные патофизиологические механизмы, приводящие к перфузионным нарушениям в легких, которые являются ключевым элементом не только острой фазы COVID-19 и развития дыхательной недостаточности, но и в патогенезе возникновения отдаленных последствий в виде фиброза легких. В настоящее время существует множество методов диагностики нарушений легочной перфузии. Такими методами являются ангиография, КТ с контрастным усилением, ОФЭКТ и МРТ с контрастным усилением. Возможности этих методов достаточно широко освещены в зарубежной и отечественной литературе, за исключением МРТ. Несмотря на описанные преимущества МРТ с динамическим контрастным усилением в отображении минимальных нарушений перфузии, а также отсутствие ионизирующего излучения, метод так и не нашел пока широкого применения в клинической практике. В литературе имеются публикации, в которых описываются возможности метода МР-перфузии при различных заболеваниях легких, в том числе у пациентов с COVID-19. Однако, основная масса – это работы иностранных авторов, и они носят противоречивый характер – описываются сомнения в целесообразности выполнения МРТ для оценки последствий перенесенного COVID-19, а акцент проблемы смещен в большинстве публикаций на описание признаков COVID-19 в острой фазе болезни. Следует заметить, что до сих пор не разработана методика МРТ по оценке нарушения перфузии легких у реконвалесцентов COVID-19 при различной степени поражения легочной ткани; отсутствует систематизация МР-семиотики этих изменений; отсутствуют аналитические данные по сопоставлению различных методов диагностики в оценке легочной перфузии, и их морфологических корреляций у пациентов с ранее перенесенным COVID-19.

Цель и задачи исследования сформулированы четко.

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

Научная новизна диссертационного исследования

Работа является одним из первых обобщающим научным трудом, посвященных изучению количественной оценки легочной перфузии с применением методики трехмерной сверхбыстрой динамической контрастной магнитно-резонансной томографии легких у реконвалесцентов COVID-19.

Оптимизирован алгоритм количественной оценки данных компьютерной томографии пациентов с подтвержденной инфекцией COVID-19.

Впервые разработан подход к количественной оценке легочного фиброза с использованием цифровой морфометрии.

Впервые разработана концептуальная математическая модель для сопоставления количественных данных, полученных при проведении компьютерной томографии и цифровой морфометрии, с данными, полученными с использованием МР-перфузии легких у пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования

Разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм оценки изменений перфузии легких при различной степени поражения легочной ткани.

Разработанная методика МРТ с применением трехмерной сверхбыстрой динамической контрастной магнитно-резонансной томографии легких может быть воспроизведена на любом аппарате МРТ.

Полученные в работе результаты могут быть использованы в медицинской практике и диагностике для создания критериев предварительного диагноза и категоризации пациентов как требующих специфического лечения фиброза легких после COVID-19.

Степень достоверности и апробация результатов диссертационного исследования

Степень достоверности результатов проведенного исследования определена репрезентативным и достоверным объемом выборки пациентов (n=100), использованием современной аппаратуры (МРТ с индукцией магнитного поля 1,5Тл) и новейших пакетов программного обеспечения, а также обработкой полученных данных современными методами математической статистики.

Материалы диссертации доложены и обсуждены Европейском Конгрессе Радиологии-2022 (ECR, Vienna, Austria, 2022), Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные технологии диагностики и лечения в многопрофильном медицинском стационаре» (Санкт-Петербург, Россия, 2023), Конгрессе Российского общества рентгенологов и радиологов (Санкт-Петербург, Россия, 2023).

В процессе выполнения диссертации автор продемонстрировал свой обширный диагностический опыт и исследовательские навыки. Собранный большой диагностический материал и примененные методы статистической обработки последнего являются гарантией качества выполненной работы и объективности полученных данных.

Выводы и практические рекомендации логично следуют из полученных

данных и являются результатом решения поставленных в диссертации задач.

В 6 научных работах опубликованы основные положения диссертации. Из них 3 работы опубликовано в журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации. Опубликовано 1 учебно-методическая работа.

По своей структуре автореферат написан в традиционном стиле, содержит основные структурные компоненты, в том числе поставленную цель и задачи, которые необходимо решить для ее достижения, выводы и практические рекомендации, как результат решения поставленных проблем.

Принципиальных замечаний, влияющих на положительную оценку представленной диссертационной работы, нет.

При анализе автореферата возникли вопросы, на которые хотелось бы получить ответы от диссертанта:

1. В какие временные периоды после активного заболевания необходимо проводить исследования для наиболее точной оценки степени фиброза легких?

2. Какие варианты изменения перфузионных характеристик Вы наблюдали при проведении антифибротического лечения и в какие периоды?

3. Насколько выявленные изменения перфузии коррелировали с клиническими данными?

4. Могут ли параметры нарушения перфузии легких выступать в качестве прогностических критериев развития и клинического течения фиброза легких, а также эффективности симптоматической или антифибротической терапии?

Заключение

Анализ автореферата свидетельствует, что диссертация соответствует шифру научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Автореферат диссертации Захаровой Анны Валерьевны на тему: «Применение методики трехмерной сверхбыстрой динамической контрастной магнитно-резонансной томографии легких у реконвалесцентов COVID-19» представляет собой краткое изложение научной работы, в которой отражены основные тезисы диссертационного исследования, посвященного диагностики структурно-функциональных изменений в легких у реконвалесцентов COVID-19 с использованием методики трехмерной сверхбыстрой динамической контрастной магнитно-резонансной томографии.

Автореферат диссертации оформлен в соответствии с актуальными правилами (ГОСТ Р 7.0.11.-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления») и содержит необходимые разделы общей характеристики работы (с соответствующими подразделами), ее основного содержания (с соответствующими подразделами), заключения и списка опубликованных работ. По своей актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, степени разработанности материала, полученных результатов, выводов и практических рекомендаций представляет собой крайне интересный и перспективный для практического использования труд в медицинских организациях как первичной

медицинской помощи, так и квалифицированной и специализированной медицинской помощи терапевтического, хирургического и других профилей.

Совместных публикаций с диссертантом и научным руководителем не имею.
Согласие на обработку персональных данных подтверждаю.

Главный врач клиники имени профессора Ю.Н.Касаткина
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
профессор кафедры рентгенологии и радиологии ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

доктор медицинских наук, доцент

А.В. Мищенко

«26» января 2024 г.

Подпись д.м.н., доцента А.В. Мищенко заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

Т.А. Чеботарева

«26» января 2024 г.



Адрес учреждения

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования "Российская медицинская
академия непрерывного профессионального образования" Министерства
здравоохранения Российской Федерации

125993, г. Москва, Баррикадная ул., д. 2/1 стр. 1

Тел.: +7 (495) 680-05-99

Эл. почта: rmaro@rmaro.ru

21.02.24