

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 темы исследования. Появление COVID-19 создало условия для экстренных диагностики и выбора метода лечения пациентам с данной патологией. Методы визуализации грудной клетки играют одну из основных ролей в дифференциальной диагностике, выявлении осложнений и оценке прогноза у пациентов с COVID-19. На сегодняшний день наиболее актуальной проблемой является наличие сохраняющихся симптомов у реконвалесцентов COVID-19, которое получило название постковидного синдрома или лонг-COVID. Для полной оценки заболеваемости населения и последствий этих клинических проявлений требуются проспективные исследования. Наиболее серьезным осложнением, влияющим на дыхательную систему, является пост-COVID-19 легочный фиброз.

По данным литературы, нарушения перфузии легких являются важным патофизиологическим механизмом не только острой фазы COVID-19 и развития дыхательной недостаточности, но и возникновения отдаленных последствий в виде фиброза легких.

Все вышеизложенное объясняет повышенный интерес врачей к проблеме изучения отдаленных последствий заболевания, а также активное исследование диагностических возможностей компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии легких у реконвалесцентов COVID-19 применительно к задачам клинической практики.

На современном этапе развития наиболее объективным методом, подтверждающим наличие пост-COVID-19 легочного фиброза, является биопсия легких. Учитывая сложность ее технического выполнения, набирает обороты использование перфузионных исследований, позволяющих избежать инвазивных процедур, что подтверждается наличием научных публикаций. Однако до настоящего времени остаются нерешенными вопросы применения МР-перфузии в постковидном периоде в клинической практике. Кроме того, не разработана методика трехмерной сверхбыстрой динамической контрастной магнитно-резонансной томографии легких у реконвалесцентов COVID-19 при различной степени поражения легочной ткани. Среди исследований, посвященных изучению диагностики постковидных изменений легких, отсутствуют работы и запатентованные методы цифровой морфометрии в оценке отдаленных

последствий COVID-19, а также не разработаны методы сравнительной количественной оценки КТ легких, МР-перфузии и морфологических изменений. Однако эти методики являются первыми шагами для решения конкретных клинических задач.

Все вышеперечисленное обуславливает актуальность диссертационной работы Захаровой А.В.

Научная новизна диссертационной работы Захаровой Анны Валерьевны связана с проведением магнитно-резонансной томографии легких у реконвалесцентов COVID-19 с использованием методики трехмерной сверхбыстрой динамической контрастной МРТ, что позволило оценить количественные параметры легочной перфузии у пациентов с различной степенью поражения легочной ткани.

Проведенный диссертантом сравнительный анализ данных МР-перфузии, результатов количественной КТ легких, полученных при цифровой морфометрии, позволил разработать концептуальную математическую модель для расчета ожидаемой доли фиброзных изменений в легочной ткани у реконвалесцентов COVID-19.

В клинической части исследования проанализированы результаты МР-диагностики 100 пациентов с ранее перенесенной Новой коронавирусной инфекцией. Во второй части исследования автором проведен количественный анализ результатов КТ легких и патоморфологических данных, что позволило разработать концептуальную математическую модель.

Диссертант продемонстрировала умение грамотно использовать теоретические методы (анализ, синтез, сравнение, интерпретация), клинические методы, методы математической статистики.

Рекомендации по применению методики трехмерной сверхбыстрой динамической контрастной магнитно-резонансной томографии у пациентов с ранее перенесенной COVID-19 пневмонией, разработанные диссертантом, позволяют повысить эффективности диагностики постковидных изменений в легких.

Статистическая обработка материалов исследования проведена на высоком уровне, что соответствует современным стандартам. Работа выполнена на современном научно-методическом уровне. Выводы, сформулированные автором, обоснованы и подтверждены достоверным материалом и логически вытекают из содержания работы.

Анализ данных, представленных в автореферате свидетельствует, что диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, связанной с улучшением диагностики структурно-функциональных изменений в легких у реконвалесцентов COVID-19 с использованием методики трехмерной сверхбыстрой динамической контрастной

магнитно-резонансной томографии, имеющей существенное значение для развития магнитно-резонансной томографии в пульмонологии.

Диссертационное исследование Захаровой Анны Валерьевны на тему: «Применение методики трехмерной сверхбыстрой динамической контрастной магнитно-резонансной томографии легких у реконвалесцентов COVID-19» соответствует шифру и наименованию научной специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика, а именно п.3 (определение нормативных качественных и количественных параметров, оценка воспроизводимости результатов, получаемых с помощью методов лучевой диагностики) и п.4 (определение информативности отдельных параметров (диагностических симптомов) и их сочетания (диагностических синдромов) для углубленного изучения этиологии, патогенеза, диагностики, эффективности лечения и исхода заболеваний, травм, патологических состояний и врожденных пороков развития (в том числе внутриутробно) с помощью методов лучевой диагностики).

Работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013г. (с изм. от 26.05.2020), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика.

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

Заместитель главного врача по медицинской части

ФГБУ «КДЦ с поликлиникой» УДП РФ

кандидат медицинских наук, доцент

Тел.: +79219504852

e-mail: alla_ecr@mail.ru

«19» 02 2024г.

Карпенко Алла Красовна

Подпись к.м.н. Карпенко Аллы Красовны заверяю:

Главный врач

ФГБУ «КДЦ с поликлиникой» УДП РФ

кандидат медицинских наук

Иванов Георгий Алексеевич

федеральное государственное бюджетное учреждение «Консультативно-диагностический центр с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации. 197110, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Морской, д. 3. тел. (812) 305-24-84, факс (812) 305-24-59 e-mail: kdcudp@mail.ru

20.02.24г.