

## ОТЗЫВ

на автореферат Ладожской-Гапеенко Екатерины Евгеньевны на тему «Состояние микроциркуляции у пациентов с тяжелым течением COVID-19» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Коронавирусная болезнь (COVID-19) увеличивает риск ряда нелегочных осложнений, таких как острое повреждение миокарда, почечная недостаточность или тромбоэмболические осложнения. Возможным объединяющим объяснением этих явлений может быть наличие глубокой эндотелиальной дисфункции и повреждения. Патогенетические механизмы эндотелиальной дисфункции до сих пор полностью не ясны и могут связаны как с развитием системного воспалительного процесса, так и прямым воздействием вирусного агента на эндотелий, о чем свидетельствует обнаружение косвенных признаков активации эндотелия уже в первые дни заболевания. Кроме того, хроническая эндотелиальная дисфункция является общей чертой ключевых сопутствующих заболеваний, повышающих риск тяжелого течения COVID-19, таких как гипертония, ожирение, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца или сердечная недостаточность. Обострение эндотелиальной дисфункции при COVID-19 может ухудшать перфузию органов и вызывают прокоагулянтное состояние, приводящее как к макро-, так и к микрососудистым тромботическим явлениям.

Таким образом, имеется насущная потребность в проведении микрососудистых исследований и улучшении наших знаний о роли микроциркуляции при этом заболевании. Однако работ, демонстрирующих результаты прижизненной визуализации изменений в системе микроциркуляции при этом заболевании, в литературе очень мало. Оценить микроциркуляцию у пациентов в критическом состоянии не так-то просто, существует острая потребность в надежном диагностическом оборудовании для оценки функции микроциркуляции у пациентов с COVID-19.

Капилляроскопия ногтевого ложа - это исследование, способное выявить морфологические изменения микроциркуляции на уровне капилляров ногтевого ложа. Этот метод широко используется в области ревматологии благодаря его способности выявлять типичные прогностические паттерны, лежащие в основе заболеваний соединительной ткани (CTDS), известные как “паттерны склеродермии”. В других клинических условиях данные о конкретных закономерностях менее надежны, но метод, тем не менее, доказал свою валидность, чувствительность и воспроизводимость для изучения и определения элементарных изменений микроциркуляции; он также характеризуется такими преимуществами, как экономичность, осуществимость и неинвазивность.

Цель и задачи работы Ладожской-Гапеенко Е.Е. сформулированы корректно и грамотно. Дизайн работы представлен одноцентровым проспективным исследованием в параллельных группах сравнения согласно принципам доказательной медицины. Адекватно изложена методология проведения исследования, представление результатов исследования выполнено последовательно и логично. Текст автореферата отражает суть диссертационного исследования, выводы построены логично и соответствуют поставленным целям и задачам. Замечаний по оформлению автореферата нет.

Итогом исследования Ладожской-Гапеенко Е.Е. стало получение систематизированных данных о состоянии микроциркуляции, полученных при помощи неинвазивных методов (витальной микроскопии и лазерной доплеровской флоуметрии), у пациентов с тяжелым течением COVID-19. Кроме того, получены результаты комплексного исследования микрокровотока у выздоровевших после COVID-19 пациентов. Теоретическая и практическая ценность работы подтверждается внедрением данного протокола в практику ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава. Работа успешно апробирована, а основные положения и

результаты доложены и обсуждены на 4-ом Конгрессе с международным участием «Актуальные вопросы медицины критических состояний» (Санкт-Петербург, 2022); Научно-образовательной конференции «Актуальные вопросы и инновационные технологии в анестезиологии и реаниматологии» (Санкт-Петербург, 2022); IV съезде Анестезиологов-реаниматологов Северо-запада с участием медицинских сестер анестезистов (Санкт-Петербург, 2021). По теме исследования опубликовано 3 научных работы в рецензируемых научных изданиях, в том числе 2 публикации в журнале, входящем в международную базу данных Scopus.

Таким образом, диссертационная работа Ладожской-Гапеенко Екатерины Евгеньевны «Состояние микроциркуляции у пациентов с тяжелым течением COVID-19», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, является завершенным научно-квалификационным исследованием, результаты которого актуальны, обладают научной новизной и практической значимостью. Судя по автореферату, данная работа соответствует требованиям ВАК, установленным пунктом 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Заведующий отделом АРиИТ Клиники №2  
ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России  
194044, СПб, ул. Акад. Лебедева, 4/2, лит. А. пом. 1Н

к.м.н.



В.И. Горбань

02.11.2023

Подпись В.И. Горбань заверяю:

*Начальник отдела кадров ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России Самарин Александр В.*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России  
197082, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 4/2

Тел.: +79217956499

E-mail: [ms.gorban@inbox.ru](mailto:ms.gorban@inbox.ru)