

## ОТЗЫВ

Купаева Виталия Ивановича, доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры семейной медицины федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации на автореферат диссертации Савушкиной Инессы Алексеевны на тему **«Прогностическая роль химазы и триптазы тучных клеток в развитии поражения легких у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19»**, представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.29. Пульмонология

### Актуальность

Влияние пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 на общество трудно переоценить. COVID-19 унес более 7 миллионов человеческих жизней, вызвал переоценку ресурсов здравоохранения, провел проверку на прочность социальных и экономических механизмов регуляции общественной жизни.

На протяжении всего периода пандемии и после его завершения пополнялись и продолжают расширяться сведения о патогенезе COVID-19, открывающие пути поиска новых методов лечения. Важным механизмом развития тяжелого течения COVID-19 является гиперактивация иммунного ответа, сопровождающаяся дисрегуляцией синтеза цитокинов с развитием цитокинового шторма, каскад реакций которого поддерживается целым рядом иммунных клеток, среди которых отдельное место занимают тучные клетки.

Рецепторный аппарат и разнообразие выделяемых тучными клетками биологически активных веществ, в том числе протеаз триптазы и химазы, делают возможным участие тучных клеток в активации и привлечении

иммунных клеток, поддержании воспаления, активации эндотелия и других процессах, составляющих звенья патогенеза COVID-19.

Ранее были проведены исследования содержания тучных клеток в легких и бронхоальвеолярной жидкости больных COVID-19, однако в доступной литературе слабо освещены клинико-морфологические параллели, которые могут стать ключом к пониманию роли тучных клеток и их специфических протеаз в патогенезе COVID-19. В связи с чем актуальность темы исследования, проведенного Савушкиной И.А., не вызывает сомнений.

### Оценка новизны и практической значимости

В диссертационном исследовании выявлено важное доказательство участия тучных клеток и их специфических протеаз, триптазы и химазы, в патогенезе COVID-19 – связи их представительства в легких со значимыми клиническими и лабораторными показателями пациентов с COVID-19. Представлены зависимости между содержанием и дегрануляционной активностью тучных клеток в легочной ткани пациентов с крайне тяжелым течением COVID-19 и показателями, отражающими воспаление, функцию печени и почек, уровнями электролитов, показателями коагуляционного гемостаза, признаками развития дыхательной недостаточности и респираторного ацидоза.

Описаны характерные черты представительства триптаз- и химазапозитивных тучных клеток в легких пациентов, умерших в результате крайне тяжелого течения COVID-19. Разработана математическая модель системного воспаления с учетом представительства тучных клеток в легочной ткани, позволяющая уточнить вклад тучных клеток и их ферментов в развитие крайне тяжелого течения COVID-19.

Новые данные о патогенезе COVID-19, полученные в результате проведенного исследования, создают основания для проведения исследований по поиску дополнительных диагностических тестов и методов

патогенетического лечения, что позволит повысить эффективность лечения, уменьшить сроки госпитализации и нетрудоспособности.

### Достоверность данных

Достоверность полученных данных обеспечена достаточным объемом материала, соблюдением дизайна исследования, критериев включения и невключения, обоснованным выбором математических и статистических методов обработки данных, формированием выводов на основании всестороннего анализа полученных результатов статистической обработки данных. Выводы исследования согласуются с поставленными целью и задачами.

По теме исследования опубликовано 14 работ, из которых 4 в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (в том числе 3 в базах данных Scopus), 1 – в базах данных Web of Science и Scopus (Q1). Результаты и основные положения исследования представлены на научно-практических конференциях.

Автореферат изложен грамотным научным языком. Замечаний по изложению и оформлению автореферата нет.

### Заключение

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Савушкиной Инессы Алексеевны на тему «Прогностическая роль химазы и триптазы тучных клеток в развитии поражения легких у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.29. Пульмонология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой представлено решение актуальной научной задачи — установлено значение химазы и триптазы тучных клеток в развитии поражения легких у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Диссертационная работа Савушкиной И.А. соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции № 1382 от 16 октября 2024 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.29. Пульмонология.

Профессор кафедры семейной медицины

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,

доктор медицинских наук, профессор

*16.05.2025г.*



В.И. Купаев

Подпись доктора медицинских наук, профессора Купаева В.И. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Минздрава России,

доктор медицинских наук, доцент

Е.А. Трофимов



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

Адрес: 191015, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41. Телефон: +7(812) 303-50-00; e-mail: rectorat@szgmu.ru; сайт: <https://szgmu.ru>.