

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Шкурникова Максима Юрьевича на тему «Роль генотипа главного комплекса гистосовместимости класса 1 и профиля микроРНК в патогенезе тяжелой и крайне тяжелой форм COVID-19», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.3.3. Патологическая физиология (медицинские науки)**

По данным ВОЗ эпидемия коронавирусной инфекции COVID-19, вызванная вирусом SARS-CoV-2, унесла около 7 миллионов жизней во всем мире в период с декабря 2019 года по май 2023 года. Несмотря на официальные объявления об окончании пандемии, вирус продолжает циркулировать в человеческой популяции, что обуславливает актуальность изучения патогенеза данного заболевания.

Актуальность проведенного диссидентом исследования заключается в том, что на настоящий момент вклад генотипа главного комплекса гистосовместимости класса 1 (ГКГС-І) в патогенез COVID-19 изучен лишь поверхностно; отсутствует обобщенный отечественный и зарубежный опыт по применению данных генотипирования в клинической практике. Кроме того, диссидентом впервые изучено возможное влияние микроРНК ткани легких на эволюцию генома SARS-CoV-2; продемонстрировано, что среди госпитализированных в третью волну пандемии значительно снижается число носителей аллеля HLA-A\*01:01 ГКГС-І. Помимо этого, впервые выявляется механизм регуляции экспрессии генов ACE2 и TMPRSS2 молекулами микроРНК. Таким образом, поскольку вирус SARS-CoV-2 продолжает персистировать в человеческой популяции, новые разработки в данной области действительно являются крайне необходимыми для того оптимизации методики диагностики заболевания и прогнозирования тяжести его течения у отдельных пациентов.

За длительный период пандемии COVID-19 накоплено значительное количество информации об эпитопах вариантов SARS-CoV-2, а также особенностях формирования Т-клеточной памяти и тенденциях в частоте мутаций в генах вируса. Учитывая то, что подобные исследования были проведены в основном на данных первой волны пандемии, а также то, что возраст переболевших и сопутствующие заболевания практически никак не учитывались, вклад автора в углубление имеющихся фундаментальных знаний о патогенезе коронавирусной инфекции COVID-19 является значимым, а научная новизна работы не вызывает сомнений.

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточностью исследованного материала, использованием современных подходов к исследованию, применением адекватных статистических методов обработки данных. Обоснованность научных положений и выводов, представленных в диссертации, подтверждается всесторонним обсуждением и сопоставлением полученных автором результатов с данными литературы. Все ключевые результаты работы опубликованы в рецензируемых

научных изданиях и журналах, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus и Web of Science, в том числе в журналах Q1. Помимо этого, по материалам работы зарегистрированы три патента на изобретения, одни клинические рекомендации и одно свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Автореферат написан понятным языком, качественно проиллюстрирован и содержит всестороннее обсуждение полученных результатов. Выводы и основные положения диссертации хорошо обоснованы.

На основании вышеизложенного целесообразно заключить, что диссертация Шкурникова Максима Юрьевича на тему «Роль генотипа главного комплекса гистосовместимости класса 1 и профиля микроРНК в патогенезе тяжелой и крайне тяжелой форм COVID-19» является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует паспорту специальности 3.3.3 – патологическая физиология и отвечает критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук. Автор диссертации, Шкурников Максим Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.3.3 – патологическая физиология.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета 24.1.187.01 при ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ, г. Иркутск (в соответствии с Приказом Минобрнауки России № 1 от 9 января 2020 г.).

Директор Научно-исследовательского института  
нормальной физиологии имени П.К. Анохина  
ФГБНУ «ФИЦ оригинальных и перспективных  
биомедицинских и фармацевтических технологий»,  
член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук,  
Заслуженный деятель науки РФ

/ С.С. Перцов

«16» января 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Федеральный исследовательский центр оригинальных и перспективных биомедицинских и фармацевтических технологий», 125315, Российская Федерация, город Москва, улица Балтийская, дом 8, адрес электронной почты – [info@academpharm.ru](mailto:info@academpharm.ru), телефон: +7 (499)



Подпись

заверяю Ученый секретарь  
ФГБНУ «ФИЦ оригинальных  
и перспективных биомедицинских  
и фармацевтических технологий»