

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Ивановой Екатерины Сергеевны
«Генетические маркеры, ассоциированные с тяжестью течения
коронавирусной инфекции COVID-19»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки)**

Диссертационная работа Ивановой Е.С. посвящена одной из наиболее актуальных проблем современной биомедицинской науки - поиску генетических предикторов тяжести течения COVID-19. Постковидные осложнения остаются значимой медико-социальной проблемой, в связи с чем сохраняет актуальность проблема выявления молекулярно-генетических маркеров, позволяющих прогнозировать течение инфекции.

Автором впервые для популяции Ростовской области проведён комплексный анализ полиморфных локусов трёх функционально различных систем: иммунного ответа (*IL-6*, *TYK2*), микроРНК-опосредованной регуляции (*miR-146a*, *miR-155*) и биотрансформации ксенобиотиков (*CYP2D6*, *CYP3A5*).

Практическая ценность работы определяется возможностью использования выявленных генетических маркеров и межгенных комбинаций для стратификации пациентов по риску развития тяжёлых форм COVID-19. Установленные ассоциации полиморфизмов генов цитохромов P450 обосновывают целесообразность фармакогенетического консультирования при назначении лекарственной терапии. Созданная и зарегистрированная база данных (свидетельство № 2023621540) может служить ресурсом для построения прогностических алгоритмов.

Исследование выполнено на репрезентативной выборке (217 пациентов) с применением современных молекулярно-генетических методов (аллель-специфическая ПЦР в реальном времени, ПЦР с анализом длины рестрикционных фрагментов) и статистических подходов, включая MDR-анализ межгенных взаимодействий и многофакторный анализ.

Результаты исследования прошли широкую апробацию на международных и всероссийских конференциях. По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ, в том числе 5 статей - в журналах из перечня ВАК РФ, получено свидетельство о регистрации базы данных.

Содержание и оформление автореферата соответствует принятым нормам и требованиям. В автореферате отражены актуальность темы, цели, задачи, научная новизна, положения, выносимые на защиту, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований и выводы.

Критических замечаний по работе нет. Есть технические вопросы по

форматированию автореферата, не снижающие высокой оценки работы (дубль слов «Предмет исследования» на стр. 4, формат Таблицы 3, правая колонка, опечатки – в слове «иммунный», подпись под рисунком 4 должна начинаться со слова «Рисунок»).

По результатам ознакомления с авторефератом можно заключить, что диссертационная работа Ивановой Екатерины Сергеевны на тему: «Генетические маркеры, ассоциированные с тяжестью течения коронавирусной инфекции COVID-19» является завершённой научно-квалификационной работой и соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней в ЮФУ» (№32-ОД от 27.02.2026 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Её автор, Иванова Екатерина Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).

Отзыв подготовил

Орлов Юрий Львович,

доктор биологических наук по специальности

03.01.09 - Математическая биология, биоинформатика

профессор РАН, профессор Кафедры информационных технологий и обработки медицинских данных,

Центр цифровой медицины и искусственного интеллекта в медицине, Институт цифрового биодизайна и искусственного интеллекта в медицине,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

119048, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Тел.: +7 (495) 609-14-00, <https://www.sechenov.ru>

orlov_yu_1@staff.sechenov.ru

Подпись

09.09. 2026 г.

