

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивановой Екатерины Сергеевны на тему:
«Генетические маркеры, ассоциированные с тяжестью течения
коронавирусной инфекции COVID-19», представленную на соискание
ученой степени кандидата биологических наук по специальности

1.5.7. Генетика (биологические науки)

Выбор темы диссертационного исследования Ивановой Е.С. обусловлен сохраняющейся нерешённостью проблемы прогнозирования индивидуального риска тяжёлого течения COVID-19. Несмотря на то, что клинико-демографические факторы риска хорошо изучены, их прогностическая ценность ограничена, что указывает на необходимость поиска дополнительных биологических маркеров. В этом контексте диссертационная работа, выполненная на стыке генетики, иммунологии и фармакологии, представляет собой закономерный и своевременный шаг в направлении персонализированной медицины.

Методологическая ценность работы определяется продуманным дизайном исследования. Автором сформирована панель генетических маркеров, охватывающая ключевые патогенетические звенья: провоспалительный ответ, микроРНК-опосредованную регуляцию и систему биотрансформации ксенобиотиков. Такой широкий охват позволил оценить вклад каждой из систем в отдельности и, что особенно важно, исследовать их совместное влияние.

Особый интерес представляет выявление двух моделей межгенных взаимодействий, ассоциированных с риском тяжёлого течения COVID-19. При этом показательно, что отдельные полиморфные локусы (*CYP2D6* rs1065852, *CYP3A5* rs776746), не продемонстрировавшие самостоятельной ассоциации, в составе четырёхлокусной модели приобретают прогностическую значимость. Этот факт подтверждает необходимость перехода от анализа единичных генетических вариантов к изучению их комбинаторных эффектов, что соответствует современным представлениям о полигенной архитектуре инфекционных заболеваний.

Практическая ориентация работы заслуживает отдельной оценки. Автором не только предложены генетические маркеры для стратификации пациентов, но и обоснована целесообразность фармакогенетического консультирования на основе ассоциации полиморфизма *CYP3A4* rs2740574 с тяжестью COVID-19. Учитывая, что данный фермент метаболизирует значительную долю препаратов, используемых в терапии коронавирусной инфекции, предложенный подход может повысить эффективность и

безопасность лечения. Созданная база данных представляет собой практически значимый ресурс для дальнейших исследований в этой области.

Достоверность полученных результатов подтверждается репрезентативным объемом выборки ($n=217$), использованием валидированных молекулярно-генетических методов и корректной статистической обработкой с контролем множественных сравнений. Апробация результатов на международных и всероссийских конференциях, а также наличие 8 публикаций, включая 5 статей в журналах из перечня ВАК РФ, свидетельствуют о завершённости работы.

Автореферат написан ясным научным языком, структурирован и хорошо иллюстрирован. Выводы логично вытекают из представленных результатов и соответствуют поставленным задачам.

Считаю, что по актуальности, научной новизне и практической значимости диссертация Ивановой Екатерины Сергеевны на тему: «Генетические маркеры, ассоциированные с тяжестью течения коронавирусной инфекции COVID-19» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ» ((№32-ОД от 27.02.2026 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, Иванова Екатерина Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).

Отзыв подготовлен

Шестопалов Александр Вячеславович,

доктор медицинских наук по специальности

1.5.4 – биохимия (медицинские науки), профессор,

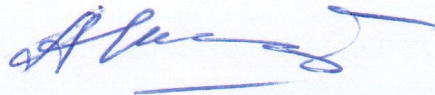
Заведующий лабораторией молекулярной биологии,

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова,

115522, Москва, ул. Москворечье, дом 1,

+7(903)-178-52-55, al-shest@yandex.ru

Подпись



07.09 2026 г.

