

## 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)**

Коронавирусная инфекция 2019 (COVID-19) быстро распространилась по всему миру, вызвав пандемию. У пациентов с COVID-19 наблюдался широкий спектр симптомов: от бессимптомного течения до тяжелой инфекции с серьезными осложнениями и летальным исходом. Генетический полиморфизм организма-хозяина играет важную роль в восприимчивости к различным вирусным инфекциям и/или степени тяжести их течения; это подчеркивает значимость исследований, посвященных ассоциации между полиморфизмом генов и тяжестью течения заболевания.

Диссертационная работа Ивановой Екатерины Сергеевны выполнена на высоком научном уровне. Структура работы логична и обоснована. Научная новизна диссертации заключается в том, что охарактеризованы межгенные взаимодействия полиморфных локусов генов иммунного ответа, системы цитохромов P450 и микроРНК. В ходе работы выявлены две генетические модели, ассоциированные с развитием тяжёлого течения COVID-19 (*IL-6* rs1800795-*CYP2D6* rs1065852-*CYP3A4* rs2740574-*CYP3A5* rs776746, и *TYK2* rs11085727-*MIR146A* rs2910164-*MIR155* rs767649), и установлены новые генетические маркеры тяжести течения заболевания. Достоверность результатов исследования определяется использованием современных молекулярно-генетических и статистических методов.

Содержание и оформление автореферата соответствует принятым нормам и требованиям. В нем отражены актуальность темы, цель, задачи, научная новизна, положения, выносимые на защиту, материалы и методы исследования, результаты исследований и их обсуждение, заключение, и выводы. Принципиальных замечаний по автореферату нет.

В автореферате представлен список публикаций автора по теме диссертации, состоящий из 8 работ, соответствующих теме диссертационного исследования. Результаты исследования представлялись на Российских и международных конференциях.

Диссертация Ивановой Екатерины Сергеевны на тему: «Генетические маркеры, ассоциированные с тяжестью течения коронавирусной инфекции COVID-19» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых

Е. А. Дженкова