

Отзыв

на автореферат диссертации Гроусовой Дарьи Михайловны «Оценка эффективности вакцины Гам-КОВИД-Вак в отношении различных вариантов вируса SARS-CoV-2 на экспериментальных моделях» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.2.7. Иммунология (биологические науки).

Пандемия COVID-19 охватила весь мир в кратчайшие сроки. За последние 5 лет число заболевших превысило 777 млн человек, погибли от COVID-19 более 7 млн. Программы вакцинации населения во многих странах позволили ограничить распространение инфекции и снизить тяжесть течения заболевания у вакцинированных. Однако возбудитель COVID-19, вирус SARS-CoV-2, является РНК-вирусом и имеет высокую частоту ошибок во время репликации, что приводит к возникновению мутаций и появлению новых вариантов SARS-CoV-2. Большинство применяемых в мире вакцин утратили свою эффективность при появлении варианта Омикрон, что вызвало новые подъемы заболеваемости COVID-19. Для предотвращения возникновения новых подъемов заболеваемости необходимо своевременно оценивать эффективность существующих вакцин в отношении новых вариантов вируса SARS-CoV-2 и, при необходимости, обновлять антигенный состав препаратов.

Центром им. Н.Ф. Гамалеи была разработана векторная вакцина Гам-КОВИД-Вак для профилактики COVID-19, показавшая свою высокую эффективность и безопасность. В автореферате диссертации Гроусовой Дарьи Михайловны описан ряд лабораторных исследований эффективности классической вакцины Гам-КОВИД-Вак, а также продемонстрированы данные по эффективности кандидатных препаратов с обновленным антигенным составом.

С использованием сывороток крови вакцинированных Гам-КОВИД-Вак добровольцев в реакции нейтрализации автор продемонстрировал высокую эффективность препарата в отношении вариантов Альфа, Бета, Гамма, и Дельта, однако было показано снижение титров ВНА к варианту Омикрон различных сублиний. Эти данные также были подтверждены с использованием адаптированных автором моделей COVID-19 у лабораторных животных. Оказалось, что вакцина Гам-КОВИД-Вак с классическим антигенным составом не препятствует

заражению трансгенных мышей вирусом SARS-CoV-2 вариант Омикрон BA.5, но предотвращает гибель животных. После анализа полученных данных были предложены разные варианты кандидатных обновленных препаратов, которые показали свою эффективность на модели инфекции у лабораторных животных. Автор продемонстрировал, что вакцина Гам-КОВИД-Вак с составом Дельта-Омикрон приводит к формированию нейтрализующих антител широкого репертуара и обеспечивает защиту 100% животных от инфекции, вызванной различными вариантами вируса SARS-CoV-2.

Таким образом, Гроусова Дарья Михайловна продемонстрировала систему лабораторного мониторинга вакцины Гам-КОВИД-Вак, позволяющую в сжатые сроки определять эффективность препарата против возникающих вариантов вируса SARS-CoV-2 и своевременно создавать более эффективные обновленные варианты вакцины.

Материалы работы в автореферате изложены грамотно и последовательно. Автором представлен обширный материал экспериментальных исследований, выполненных на высоком методическом уровне. Выводы, изложенные в автореферате, отражают результаты исследования. Автореферат дает полное представление о диссертационной работе.

По материалам диссертации опубликовано 5 научных работ, в том числе 4 статьи в зарубежных журналах и 1 тезис в сборнике международной конференции.

Принципиальных замечаний к автореферату диссертации Гроусовой Дарьи Михайловны нет.

Судя по автореферату, диссертационная работа Гроусовой Дарьи Михайловны на тему «Оценка эффективности вакцины Гам-КОВИД-Вак в отношении различных вариантов вируса SARS-CoV-2 на экспериментальных моделях», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.2.7. Иммунология (биологические науки), является законченной научно-квалификационной работой. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертация Гроусовой Д.М. полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, утвержденным Постановлением

Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. и последующими редакциями Постановления Правительства РФ (№335 от 21.04.2016 г., №748 от 02.08.2016 г., №1024 от 28.08.2016 г., №1168 от 01.10.2018 г., №426 от 20.03.2021 г., №1539 от 11.09.2021 г., №1690 от 26.09.2022 г.), а ее автор Гроусова Дарья Михайловна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 3.2.7. Иммунология (биологические науки).

Отзыв на автореферат составил:

Доцент кафедры физиологии Института физиологии, старший научный сотрудник
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

кандидат биологических наук  Савинкова Ирина Григорьевна

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Адрес организации: 117513, г. Москва, ул. Островитянова, д.1, стр.6

Телефоны: 8 (495) 434-03-29

Адрес электронной почты: rsmu@rsmu.ru

