

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гордейчука Ильи Владимировича «Экспериментальная модель для оценки специфической активности противовирусных вакцин на основе лабораторных приматов вида *Callithrix jacchus*», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 1.5.10. – «вирусология»

Актуальность темы диссертационной работы. Вирусные инфекции представляют значительную угрозу для населения всех стран мира, включая Россию. Недавняя пандемия коронавирусной инфекции SARS-CoV-2, вызывающего COVID-19, за считанные месяцы распространившаяся по планете и унесшая жизни более 7 миллионов человек, это четко продемонстрировала. В качестве дополнительного примера можно привести регулярные вспышки вируса лихорадки Эбола в Африке, одна из которых имеет место в эти дни. Для противодействия таким новым и уже известным инфекциям необходимо иметь инструменты для изучения патогенеза вирусов и иммунного ответа на них с целью понимания опасности инфекций, мишеней для фармакологического воздействия и быстрого создания профилактических или терапевтических вакцин и лекарственных препаратов. Диссертационная работа Ильи Гордейчука описывает и успешно демонстрирует целесообразность использования в качестве модели для испытаний вакцин против различных инфекций игрунковых обезьян.

Научная новизна и практическая значимость. Диссертант впервые показал, что обыкновенные игрунки успешно позволяют исследовать различные параметры иммунного ответа вакцины от SARS-CoV-2 и вируса гепатита E, а также исследовать репликацию последнего в этой животной модели. Им были исследованы две вакцины от коронавирусной инфекции: цельновирионная КовиВак и основанная на аденовирусном векторе ГамКовиВак. В диссертации продемонстрирована безопасность вакцины КовиВак и появление поствакцинального иммунного ответа у животных, в том числе заметных титров вирус-нейтрализующих антител. Необходимо отметить, что в процессе работы диссертантом разработан метод оценки Т-клеточного иммунного ответа. Для вакцины ГамКовиВак (Спутник V) на модели игрунок исследовано два режима введения (внутримышечный и интраназальный) и продемонстрировано появление иммунного ответа на оба. Внутримышечный режим характеризовался более высокими титрами вирус-нейтрализующих иммуноглобулинов класса G, чем интраназальный режим введения. Внутримышечное введение вакцины вызывало также более стойкий иммунный ответ, который к тому же позволял нейтрализовывать не только исходный вариант вируса, но и гетерологичные изоляты. В то же время диссертантом установлено, что интраназальный режим введения вызывал появление на слизистых антител класса A к рецептор-связывающему домену шипоподобного белка (RBD). Этот результат демонстрирует практическую важность обоих режимов введения вакцины для обеспечения защиты человека. Во второй части работы диссертант исследовал репликацию вируса гепатита E у игрунок и продемонстрировал активную репликацию в печени животных. При этом, им опровергнута концепция внепеченочной репликации вируса.

Суммируя все вышесказанное, представленная работа имеет огромную как фундаментальную, так и практическую значимость, что легко иллюстрируется участием диссертанта в разработке двух использовавшихся в медицинской практике вакцин против COVID-19 в период пандемии.

Достоверность результатов и обоснованность выводов. Все части диссертационной работы Гордейчука Ильи Владимировича являются оригинальными и отражены в публикациях в 17 публикациях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus, в том числе 13 статей, входящих в перечень рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК. Список журналов включает такие высокорейтинговые и профильные издания как Emerging Microbes and Infections, Frontiers in Immunology и International Journal of Infectious Diseases. Им также опубликована одна глава в монографии. Текст автореферата диссертации и представленные в нем данные полностью подтверждают сделанные в диссертации выводы и выносимые на защиту положения. В целом, работа и ее оформление производят очень хорошее впечатление.

Заключение. Диссертационная работа Гордейчука Ильи Владимировича является прорывным исследованием, демонстрирующим актуальность, целесообразность и важность использования обыкновенных игрушек как модели для изучения вирусных инфекций и противовирусных вакцин. Она открывает перспективы использования данных животных и для иных инфекций, в т.ч. двух вирусных гепатитов. Диссертант внес определяющий вклад в развитие этого направления в вирусологии. Недостатки работы отсутствуют, а единственная опечатка (ВПЧ вместо ВГЕ) очевидна и не мешает восприятию работы.

По актуальности, научной и практической значимости диссертационная работа Гордейчука Ильи Владимировича полностью соответствует всем требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (в действующей редакции от 16 октября 2024 г.), предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор несомненно заслуживает присуждения искомой степени по специальности 1.5.10. - «Вирусология».

11.06.2026

Д.б.н., главн. научн. сотр.
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Институт молекулярной
биологии им. В.А. Энгельгардта
Российской академии наук
профессор РАН
Специальность 1.5.3 – «молекулярная биология»



Иванов Александр Владимирович

Тел: +7(925) 068-3630
e-mail: aiivanov@eimb.ru
Почтовый адрес: 119991 Россия, Москва
ул. Вавилова, д.32

Подпись Иванова А.В. удостоверяю
Заместитель директора ИМБ РАН
Чл.-корр. РАН, д.б.н.



Митькевич Владимир Александрович