

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Волковой Натальи Вячеславовны на тему
«Получение экспериментальных ДНК-вакцин против лихорадки Марбург»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальностям 1.5.3 – молекулярная биология и 1.5.10 – вирусология

Диссертация Волковой Натальи Вячеславовны посвящена разработке экспериментальной ДНК-вакцины для профилактики геморрагической лихорадки, инфекционным агентом которой является вирус Марбург. Это острое высококонтагиозное заболевание, которое характеризуется тяжёлым течением и высокой летальностью, а терапевтические препараты и профилактические средства для него в настоящее время отсутствуют. Поэтому данное исследование является актуальным, так как посвящено решению серьезной прикладной научной проблемы.

Во введении автором четко обозначены актуальность проблемы, цель и задачи исследования, научная новизна, практическая ценность работы, основные положения, выносимые на защиту, и личный вклад автора.

Автор подробно описывает дизайн и конструирование ДНК-иммуногенов: выбор вектора и основных генов для создания ДНК-вакцины против лихорадки Марбург. Автором показана способность всех полученных ДНК-конструкций индуцировать специфичный CD4⁺ и CD8⁺ Т-клеточный иммунный ответ у мышей линии BALB/c. В ходе эксперимента было выявлено, что вариант, содержащий ген белка GP, лишенный муциноподобного домена наиболее эффективный, поэтому данная ДНК-конструкция была отобрана для исследования ее иммуногенности, путем оценки вируснейтрализующей активности сывороток крови иммунизированных морских свинок с последующим изучением протективности. Иммунизация этого вида животных ДНК-вакциной pVAKS-GPDM способствует формированию антител, нейтрализующих псевдовирусы, содержащие поверхностный гликопротеин вируса Марбург, и обеспечивает защиту морских свинок от летальной дозы вируса.

Работа имеет большую научную и практическую ценность. В частности, полученные ДНК-иммуногены могут стать основой для создания вакцины против лихорадки Марбург. Работа выполнена с использованием современных методов молекулярной биологии и иммунологии.

В целом автореферат написан хорошим научным языком, составлен с соблюдением установленных требований, изложен логично и аргументировано, а результаты прекрасно иллюстрированы. Использование современных методов исследований, большой объем

проведенной работы по разработке ДНК-вакцин против лихорадки Марбург, существенная научная новизна и практический выход из полученных автором результатов создает хорошее впечатление о данной диссертационной работе.

Выводы обоснованы и полностью соответствуют полученным результатам. Основные результаты автора представлены в научных журналах, рекомендованных ВАК для защиты диссертаций, а также доложены на отечественных и международных конференциях.

Диссертационная работа Волковой Н.В. по теме «Получение экспериментальных ДНК-вакцин против лихорадки Марбург» выполнена в отделе биоинженерии ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора на высоком научном и методическом уровне. Диссертационная работа Волковой Н.В. отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013г. № 842, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.10 – вирусология и 1.5.3 – молекулярная биология.

В.н.с. ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»
Роспотребнадзора
кандидат медицинских наук

Александр Александрович Сергеев

Адрес: Федеральное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» 630559, Новосибирская область, р.п. Кольцово

Номер тел.: +7 (383) 363-47-00 доп. 22-31

Адрес электронной почты: aaserg@ngs.ru

Подпись Сергеева А.А. заверяю:
Начальник отдела кадров
ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора



И.В. Ильин