

## ОТЗЫВ

на автореферат Зыбкиной Анастасии Владимировны по теме диссертации  
**«Псевдовirusы как инструменты изучения  
поверхностных гликопротеинов филовирусов и поиска  
ингибиторов проникновения»**, представленную к защите на соискание  
ученой степени кандидата биологических наук по специальности

1.5.3 – молекулярная биология

Болезнь, вызываемая вирусом Эбола, вызывает острое тяжёлое заболевание с высоким уровнем летальности. К настоящему времени эффективных средств противодействия нет, а работа с высокопатогенным вирусом Эбола сопряжена с высокими биологическими рисками.

Диссертационная работа Зыбкиной Анастасии Владимировны посвящена получению вирусоподобных частиц, псевдотипированных поверхностными гликопротеинами филовирусов, поиску ингибиторов их проникновения в эукариотические клетки. В связи с этим диссертационная работа Зыбкиной А. В. своевременна, актуальна и имеет важное научное и практическое значение.

Автором проведен дизайн и конструирование плазмид, содержащих нуклеотидную последовательность, кодирующую поверхностный гликопротеин эболавируса Заир, использованных для создания вирусоподобных частиц. Исследована способность поверхностного гликопротеина эболавируса Заир обуславливать проникновение в различные культуры клеток эукариот.

Исследование иммуногенности полученных вирусоподобных частиц на модели кур показало, что при совместном введении лентивирусных и рабдовирусных частиц, псевдотипированных поверхностным гликопротеином эболавируса Заир без муциноподобного домена с адъювантом Фрейнда, титр нейтрализующих антител достиг высоких значений.

Результаты работы имеют большую практическую значимость и заключаются в обнаружении соединений – производных терпенового спирта, блокирующих проникновение вирусоподобных частиц в клетки. Установлены и подтверждены сайты связывания ингибиторов эболавируса Заир. По результатам исследования получены 3 патента на изобретения Российской Федерации.

Автореферат диссертации Зыбкиной А.В. даёт полное представление о проведённом научном исследовании. Достоверность результатов исследования основана на экспериментальных данных, использовании в работе современных методов исследования. Цели и задачи сформулированы четко и грамотно, выводы – логичны, обоснованы, соответствуют поставленным задачам.

Основные положения диссертационной работы доложены на международных и российских научно-практических конференциях. По материалам диссертации подготовлено 13 печатных работ, 5 из них в рецензируемых изданиях ВАК.


### **Заключение**

Диссертационная работа Зыбкиной Анастасии Владимировны на тему: «Псевдовirusы как инструменты изучения поверхностных гликопротеинов филовirusов и поиска ингибиторов проникновения», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология, выполненная под руководством кандидата биологических наук, ведущего научного сотрудника ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора Щербакова Дмитрия Николаевича, является завершённой научно-квалификационной работой и содержит новое решение актуальной научной задачи – создание псевдовirusных частиц с антигенами эболавируса Заир и поиск веществ, блокирующих проникновение вирус в клетки. По актуальности, новизне и практической значимости диссертационная работа Зыбкиной Анастасии Владимировны отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней»,

утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в соответствии с Постановлениями Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 26.05.2020 № 751, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор, Зыбкина Анастасия Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Профессор кафедры микробиологии и вирусологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д.22а, телефон:+7(3842) 73-28-71  
e-mail: micro@kemsma.ru)

доктор медицинских наук, доцент  
« 5 » сентября 2022 г.

 Захарова Юлия Викторовна

Подпись доктора медицинских наук, доцента Захаровой Ю. В. заверяю:  
Ученый секретарь Ученого совета  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский Государственный Медицинский Университет»  
(650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д.22а, телефон: +7 (3842) 73-29-84,  
e-mail: physiolog@mail.ru)

доктор медицинских наук, доцент  
« 5 » сентября 2022 г.



 Дмитрий Юрьевич Кувшинов