

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Титовой Ксении Александровны на тему «Лабораторные модели на основе мышей для оценки защитной эффективности препаратов от натуральной оспы», по специальности 1.5.10 – вирусология, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук

К настоящему времени в мире сложилась угрожающая ситуация - более половины его населения не имеет противооспенного иммунитета. При этом последние десятилетия отмечается рост масштаба и частоты возникновения эпидемических очагов других ортопоксвирусных заболеваний: оспы коров и оспы обезьян. В то же время по сей день существует только один официально разрешенный (с середины 2018 г.) к применению (и то только в США) химиопрепарат (Тесовиримат на основе ST-246) для борьбы с ортопоксвирусными инфекциями у людей. Одной из причин задержки быстрого прогресса в создании защитных средств медицинского применения от натуральной оспы является отсутствие лабораторных моделей для массового скрининга препаратов по противооспенной активности в экспериментах с использованием возбудителя натуральной оспы (ВНО) и животных, что делает перспективной проблему создания таких моделей.

При выполнении данной работы применялись традиционные вирусологические, серологические, гистологические, электронно-микроскопические и статистические методы исследований, а также была использована оригинальная методология, основанная на оценке течения инфекционного процесса у подопытных животных вирусом при заражении через респираторный тракт в сравнении с таковыми у человека или известного модельного вида животных (*Macaca cynomolgus*).

Необходимо отметить большую теоретическую и практическую значимость работы Титовой К.А.:

1) данные, полученные при изучении лабораторных моделей на основе мышей и высоковирулентного для человека штамма ВНО, обеспечили успешное выполнение научных проектов ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора в 2014-2016 годах и международных обязательств в рамках Сотрудничающего центра ВОЗ по диагностике

ортопоксвирусных инфекций и музея штаммов и ДНК вируса оспы, располагающегося на базе ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора;

2) с применением выбранных лабораторных моделей были разработаны соответствующие методические рекомендации по их использованию (МР 4.2.005-16 и 4.2.003-16 ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора), и успешно осуществлены доклинические исследования российского химически синтезированного соединения НИОХ-14, включая его специфическую противооспенную активность, что делает возможным в дальнейшем его регистрацию в Министерстве здравоохранения РФ;

3) основная информация, приведенная в методических рекомендациях (МР 4.2.005-16 и 4.2.003-16 ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора) по использованию лабораторных моделей, вошла в учебное издание, которое активно используется в ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора с целью подготовки аспирантов очной формы обучения, научных сотрудников и лаборантов.

Автореферат диссертации Титовой К.А. оформлен строго в соответствии Национальным стандартом РФ (ГОСТ Р 7.0.11-2011). Он четко структурирован, содержит все необходимые разделы и свидетельствует о большом объеме исследований, выполненных Титовой К.А. Все выводы подтверждены экспериментальным материалом, обработанным с использованием стандартных статистических методов и с помощью пакета компьютерных программ «Statistica 6.0» (StatSoft Inc. 1984-2001) с оценкой достоверности отличий на 5 %-м уровне значимости. Основные результаты, приведенные в рамках данной диссертационной работы, представлены в 8 публикациях, в том числе в 2 патентах РФ на изобретения. Причем 3 статьи опубликованы в 2 зарубежных высокорейтинговых журналах *General Virology* и *Transboundary and Emerging Diseases*.

Таким образом, учитывая актуальность проблемы, затронутой в данной работе, значительный объем проведенных исследований в лаборатории с максимальным уровнем биологической защиты, их новизну, большую теоретическую и практическую значимость, считаю, что диссертационная работа Титовой Ксении Александровны «Лабораторные модели на основе мышей для оценки защитной эффективности препаратов от натуральной оспы» соответствует требованиям, отраженным в п. 9 руководящего документа ВАК «Положение о присуждении ученых степеней»,

утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 11.09.2021 г.), а соискатель несомненно заслуживает ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 – вирусология.

Отзыв составил:

Начальник цеха поликомпонентных вакцин филиала Акционерного общества «Научно-производственное объединение по медицинским и иммунобиологическим препаратам «Микроген» в г. Уфа «Иммунопрепарат», доктор медицинских наук

Адрес: 450014, г. Уфа, ул. Новороссийская, д. 105

Номер телефона: +7 (905) 006-32-18

Адрес эл. почты: n.v.melnikov@microgen.ru

Н.В. Мельников

Подпись Н.В. Мельникова заверяю:

Начальник отдела по работе с персоналом филиала Акционерного общества «Научно-производственное объединение по медицинским и иммунобиологическим препаратам «Микроген» в г. Уфа «Иммунопрепарат»



Э.Р. Хамидуллина

04.11.2021 г.