

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Сергеева Артемия Александровича «Модельные биосистемы для оценки защитной эффективности препаратов от оспы обезьян и гриппа птиц (А/Н5N1) у человека», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.02.02 – вирусология

Актуальность проблемы затронутой в данной диссертационной работе не вызывает сомнений. В настоящее время интерес к возбудителям особо опасных инфекций, вызванных вирусом оспы обезьян и гриппа птиц А/Н5N1, продолжает сохраняться из-за: высокой патогенности вирусов гриппа птиц (ВГП) А/Н5N1 и оспы обезьян (ВОО) для человека (летальность среди людей достигала 60 и 17 % соответственно); низкого уровня иммунитета или его отсутствия у людей к гриппу птиц (А/Н5N1) и оспе обезьян: вакцинация от первого заболевания не проводится, а от натуральной оспы, которая защищает и от оспы обезьян, была прекращена более 30 лет тому назад; продолжающихся эпидемических вспышек гриппа птиц (А/Н5N1) и оспы обезьян; отсутствия исчерпывающей информации о резервуарах ВОО и высокопатогенного (в/пат) ВГП А/Н5N1 в природе; существующей возможности распространения ВОО и в/пат ВГП А/Н5N1 по всему миру и выраженной генетической изменчивости особенно последнего, которая в любой момент может существенно увеличить контагиозность вызываемого им заболевания среди людей, приведя к пандемии.

Тем не менее, по настоящее время отсутствуют или ограничен спектр разрешенных к применению эффективных лечебно-профилактических химиопрепаратов против оспы обезьян и гриппа птиц (А/Н5N1), а также вакцин против последнего. При этом испытания протективных свойств данных средств на начальных этапах (научно-исследовательская работа и доклинические исследования) должны проводиться в экспериментах *in vivo* с использованием модельных биосистем, включающих в себя актуальные вирулентные для людей штаммы ВОО и в/пат ВГП А/Н5N1, а также доступные виды животных, воспроизводящие соответствующий инфекционный процесс у человека. Регулярное появление новых штаммов этих вирусов во время вспышек заболеваний среди людей и животных делает актуальной проблему совершенствования таких модельных биосистем.

При выполнении данной работы была использована оригинальная разработанная автором методология, основанная на оценке показателей инфицирования подопытных животных вирусом при заражении через респираторный

тракт в сравнении с таковыми у человека или известных модельных видов животных. При этом применяли традиционные вирусологические, культуральные, серологические, гистологические, электронно-микроскопические, молекулярно-генетические, аэриобиологические и статистические методы исследований.

Все задачи, поставленные в рамках данной работы, были полностью решены и успешно достигнута заявленная диссертантом цель: разработаны три модельные биосистемы для оценки защитной эффективности препаратов от оспы обезьян и гриппа птиц (A/H5N1) у человека («степной сурок – штамм V79-1-005 ВОО», «аутбредная мышь ICR – штамм V79-1-005 ВОО» и «аутбредная мышь ICR - штамм A/Chicken/Kurgan/05/2005 в/пат ВГП A/H5N1»). При этом новизна полученных научных результатов подтверждается 7 патентами РФ на изобретения, а практическая и теоретическая значимость работы – тремя разработанными соискателем методическими указаниями федерального уровня и тремя методическими рекомендациями учрежденческого уровня.

Результаты проведенного изучения были широко представлены для научной общественности не только в российских научных изданиях (20 статей), рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертационных исследований, но и в зарубежных высокорейтинговых журналах J. General Virology, Transboundary and Emerging Diseases, Aerosol Science и др. (8 статей), в 2 монографиях и 7 патентах РФ на изобретения, а также в 19 отечественных и международных научных форумах.

В качестве обсуждения, хотелось бы затронуть вопрос о размножении вируса оспы обезьян в организме интраназально зараженных сурков. На мой взгляд, факт репродукции вируса не очень очевиден, так как доза заражения сурков (3,7 lg БОЕ) близка или выше концентраций вируса в гомогенатах многих органов и тканей этих животных, например, головной мозг, бифуркационные лимфоузлы, селезенка, двенадцатиперстная кишка, надпочечники.

Таким образом, материалы докторской диссертации, представленные в автореферате Сергеева Артемия Александровича «Модельные биосистемы для оценки защитной эффективности препаратов от оспы обезьян и гриппа птиц (A/H5N1) у человека», представляют собой законченный научно-квалификационный труд, в котором на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны, связанный с возможностью

использования разработанных модельных биосистем для оценки защитной эффективности препаратов от оспы обезьян и гриппа птиц (А/Н5N1) у человека.

Материалы докторской диссертации, представленные в автореферате, по актуальности изучаемой проблемы, степени научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснованности научных положений и выводов, полноте публикаций материалов в научных печатных изданиях соответствуют требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842) с изменениями постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней», а автор, несомненно, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора медицинских наук.

Заместитель генерального директора по науке
биотехнологической компании ЗАО «ФирнМ»
(143390 г.Москва, д.п. Кокошкино,
ул. Дзержинского, д.4),
доктор медицинских наук, профессор
kоровкин09@mail.ru

Подпись С.А. Коровкина заверяю:
Инспектор отдела кадров



Коровкин С.А.

Лесниченко А.Н.