

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 006.033.02 НА БАЗЕ ФГБНУ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ ИМЕНИ Я.Р. КОВАЛЕНКО» ФАНО РОССИИ (ФГБНУ ВИЭВ) ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 20 декабря 2016 г. №15.

О присуждении Капустиной Ольге Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора ветеринарных наук.

Диссертация «Разработка и совершенствование средств и методов контроля особо опасных инфекций, вызванных вирусами порядка *Mononegavirales*» по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология принята к защите 20.09.2016 протокол № 11 диссертационным советом Д 006.033.02 на базе «Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной ветеринарии имени Я.Р. Коваленко» ФАНО России, 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24/1 (приказ №1495/нк от 27.11.2015 г.).

Соискатель Капустина Ольга Владимировна 1953 года рождения. Диссертацию на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук «Использование аттенуированного штамма для приготовления инактивированной вакцины против лихорадки долины Рифт» защитила в 1988 году, в диссертационном совете, созданном на базе Всесоюзного научно-исследовательского института ветеринарной вирусологии и микробиологии, работает ведущим научным сотрудником ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной вирусологии и микробиологии» Россельхозакадемии (ГНУ ВНИИВВиМ). Диссертация выполнена в лаборатории биотехнологии ГНУ ВНИИВВиМ.

Научный консультант – доктор биологических наук, профессор Власов Николай Анатольевич, заместитель Руководителя Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

Официальные оппоненты: Диев Вячеслав Иванович, доктор ветеринарных наук, профессор ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», отдел биологического и технологического контроля, главный научный сотрудник; Бурцева Елена Ивановна, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник, Институт вирусологии им. Д.И. Ивановского ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, г. Москва, лаборатория этиологии и эпидемиологии гриппа, руководитель лаборатории; Ярыгина Елена Игоревна, доктор биологических наук, старший научный сотрудник, ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина», кафедра радиобиологии и вирусологии имени академиков А.Д. Белова и В.Н. Сюрина, профессор кафедры дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский технологический институт биологической промышленности», Московская обл., пос. Биокомбината, в своем положительном заключении, подписанном Матвеевой Ириной Николаевной, доктором биологических наук, профессором, Лауреатом Премии Правительства РФ в области науки и техники, заведующей отделом молекулярной биологии и вирусологии указала, что диссертация Капустиной О.В. является научной квалификационной работой, в которой содержится решение проблемы ранней диагностики лихорадки долины Рифт (ЛДР), гриппа птиц, болезни Ньюкасла, создания средств и стратегий специфической профилактики особо опасных инфекций (на примере ЛДР и гриппа птиц А/Н5) на основе достижений молекулярной биологии. В отзыве есть замечания научно-методического характера, не снижающие положительной оценки диссертационной работы.

Соискатель по теме диссертации имеет 50 опубликованных работ, в том числе 13 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях и 3 патента Российской Федерации на изобретение.

Наиболее значимые работы по теме диссертации: 1. ДНК-вакцины: конструирование защитных препаратов против лихорадки долины Рифт./ Н.Н. Власова, В.И. Балышева, Т.Э. Южук, О.В. Капустина, И.Ю Хухорова //Вестник Ульяновской ГСХА.- 2012, №1 (17). С.54-59; 2. Генноинженерные конструкции в технологии моноклональных антител/ О.В. Капустина, Н.Н. Власова, В.И. Балышева, А.С. Першин и др.///Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук - 2014. -№1.-С. 46-48; 3. Изучение иммунного ответа при иммунизации мышей рекомбинантными плазмидами, включенными в биodeградируемые микрокапсулы. /В.И. Балышева, Иматдинов И.Р., Власова Н.Н., Белов С.Ю., Капустина О.В., Селина О.Е. // Биотехнология. - 2013.-№5. С.71-77.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: директора по развитию и науке АО «Покровский завод биопрепаратов», доктора ветеринарных наук, профессора, член-корреспондента РАН Гусева А. А.; заместителя директора по НИР Северокавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института, доктора ветеринарных наук, доцента Коваленко А.В.; заведующей лабораторией Лаборатория препаратов природного происхождения, доктора биологических наук Мазурковой Н. А.; заместителя начальника Госкомплеса «Завидово» по науке, доктора биологических наук Фертикова В.И.; заведующего лабораторией эпизоотологии и мер борьбы с туберкулезом ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт бруцеллеза и туберкулеза», доктора биологических наук, доцента Власенко В.С.; главного научного сотрудника ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии, доктора ветеринарных наук, профессора, член-корреспондента РАН,

заслуженного деятеля науки РФ Шахова А.Г. и доктора ветеринарных наук Сашниной Л.Ю.; доктора ветеринарных наук, профессора, зав. кафедрой ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней Омского аграрного университета Плешаковой В.И. и доктора ветеринарных наук, профессора Новицкого А.А. Все отзывы положительные, без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован компетентностью, широкой известностью ученых, в данной области науки, имеющих научные труды, близкие по содержанию к теме диссертационной работы, широко известными достижениями в области изучения возбудителей инфекционных болезней, разработки иммунобиологических препаратов для ветеринарии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработаны новые подходы, методы по усовершенствованию способа получения моноклональных антител (МКА) узкой направленной специфичности, тест-системы ИФА для выявления антигенов, серодиагностики и мониторинга распространения гриппа птиц и болезни Ньюкасла, ЛДР, тест-систем ОТ ПЦР для выявления РНК вирусов ЛДР, гриппа птиц подтипа H5N1, стратегии гомологичной и гетерологичной прайм-бустерной иммунизации против гриппа птиц А/Н5 и ЛДР. Предложен способ выявления специфических антител к вирусу ЛДР, гриппа птиц и болезни Ньюкасла в сыворотках крови диких животных на основе применения рекомбинантных белков и выявления *in vitro* антигенов вирусов ЛДР, гриппа птиц и болезни Ньюкасла иммуноцитохимическим методом в чувствительных перевиваемых культурах клеток. Доказана идентичность полученных рекомбинантных белков-аналогов иммунодоминантных белков вируса ЛДР и гриппа птиц, высокая чувствительность разрабатываемых тест-систем иммуноанализа на основе МКА и рекомбинантных белков, способность рекомбинантной ДНК со вставкой гена целевого белка

индуцировать активацию врожденного и развитие раннего адаптивного иммунитета, перспективность разработанных гомологичной и гетерологичной прайм-бустерной иммунизации против ЛДР и гриппа птиц А/Н5. Обосновано применение аттенуированного штамма «1974-ВНИИВВиМ», имеющего генетические маркеры, для разработки производства инактивированной вакцины против ЛДР, рекомбинантных белков нуклеопротеина в непрямом ТФ ИФА для выявления специфических антител, дифференциации инфицированных животных и вакцинированных инактивированной вакциной или ДНК-вакциной на основе гликопротеинов вируса ЛДР. Введена в ветеринарную практику тест-система для дифференциальной диагностики гриппа птиц и болезни Ньюкасла, позволяющая одновременно выявлять и дифференцировать эти болезни независимо от подтипа, пато- и генотипа вируса.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что доказана возможность получения МКА к отдельному определенному вирусному белку или его фрагменту по имеющейся нуклеотидной (аминокислотной) последовательности с использованием рекомбинантной ДНК со вставкой гена целевого белка и его рекомбинантного аналога. Изложены новые пути создания МКА к синтезируемым *in vitro* и *in vivo* рекомбинантным белкам, которые способны распознавать антигенные детерминанты нативных вирусных белков. Раскрыта взаимосвязь патогенеза болезни и иммунитета против ЛДР. Изучены закономерности активации врожденного и развитие раннего адаптивного иммунитета против ЛДР и гриппа птиц А/Н5 в результате праймирования рекомбинантной ДНК и последующего введения гомологичных или гетерологичных антигенов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработан и внедрен в ветеринарную практику РФ «Набор препаратов на основе МКА для дифференциальной диагностики гриппа птиц и болезни Ньюкасла» (НТД от 31.10.2006 г., №

ПВР-1-3.6/01714). Создана схема технологических решений предотвращения заноса на свободные территории вируса ЛДР на основе применения ДНК-конструкций и рекомбинантных белков, позволяющая эффективно осуществить диагностику и профилактику болезни.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что экспериментальные работы выполнены с использованием современного оборудования, результаты основаны на большом объеме экспериментальных данных, использовании лабораторных (24 кролика, 1000 аутбредных белых мышей, 25 мышей линии BALB/c) и целевых животных (4 овцы породы Прекосс). Использовано сравнение авторских данных и полученных по рассматриваемой тематике данных зарубежных и отечественных ученых.

Теория построена на известных данных и фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации (630 источников литературы, из них 536 зарубежных авторов). Идея базируется на анализе практики, обобщении научных исследований по диагностике и профилактике ЛДР, гриппа птиц и болезни Ньюкасла в нашей стране и мире. Используются современные методики сбора и обработки информации в получении исходных данных экспериментов.

Личный вклад соискателя заключается в формулировании направления исследований, в постановке целей и задач исследования, решении поставленных задач, планировании экспериментов и выполнении исследований, обобщении результатов и использования их на практике. Результаты диссертационной работы являются совокупностью многолетних научных исследований, проведенных в ГНУ «ВНИИВВиМ» лично автором и при его непосредственном участии в качестве ответственного исполнителя.

На заседании 20 декабря 2016 года диссертационный совет принял решение присудить Капустиной О. В. ученую степень доктора ветеринарных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 11 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за - 18, против - нет, недействительных бюллетеней - 1.

Председатель диссертационного совета  Гулюкин М.И.

Ученый секретарь диссертационного совета  Ездакова И.Ю.

22.12.2016 г.

