

Отзыв

на автореферат диссертации Хаммадова Наиля Ильдаровича на тему: «Омиксные исследования при разработке диагностических средств ветеринарного назначения», представленную на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук в диссертационный совет 35.2.034.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

На настоящем этапе развития науки в области инфекционной ветеринарной патологии лабораторные диагностические исследования в обязательном порядке строятся на комплексном подходе, которые в общей совокупности представляют собой омиксные исследования. В отношении возбудителей инфекционных заболеваний анализ генетического кода является самым эффективным методом их видовой идентификации, патогенности и жизнеспособности. Наиболее традиционными и простыми в исполнении являются методы, основанные на обнаружении титра антител в биологических средах организма. При этом изучение генетической информации и аминокислотных последовательностей антигенов возбудителей инфекционных заболеваний служит необходимой биологической основой для разработки новых способов диагностики на основе генетических и серологических методов исследования. Учитывая обострение ситуации по обнаружению новых эпизоотических очагов различных заразных заболеваний на территории Российской Федерации, изучение и внедрение более совершенных способов повышения уровня биологической безопасности нашего государства, является актуальным и приоритетным направлением развития ветеринарной науки.

Автором диссертации проведен большой объем разноплановых исследований с учетом специфики поставленных задач, включающих методы биоинформатики, доказательной эпизоотологии, а также геномные, генно-инженерные, протеомные и серологические методы. Весь цифровой материал подвергнут статистической обработке с использованием соответствующих параметрических и непараметрических тестов, что обеспечивает высокую достоверность полученных результатов.

Новизна проделанной работы заключается в том, что автором по результатам Blast-анализа определены специфичные нуклеотидные последовательности для вирусов – клещевого энцефалита, ящура, парагриппа-3, вирусной диареи, инфекционного ринотрахеита; бактерий родов – *Mycobacterium*, *Brucella*, *Bacillus*, *Borrelia*; цитокинов свиней – интерферона гамма и фактора некроза опухоли и организмов с частичной гомологией генома. Для каждого генетического маркера выполнен дизайн олигонуклеотидных затравок для амплификации генетических маркеров. Методом ИФА при индикации противотуберкулёзных антител разработаны способы получения антигенов из бактерий вида *Mycobacterium bovis*, штамм *Bovinus* – 88. Получены антигены для выявления антител против иммуногенных эпитопов возбудителей бруцеллёза, вируса артрита-энцефалита коз и туберкулёза. Разработан алгоритм омиксных исследований, позволяющий в ходе поиска генетических и серологических маркеров выбрать наиболее результативный порядок действий выполняемого анализа.

Результаты исследований оформлены в виде двух методических рекомендаций. По итогам проделанной работы составлена нормативно техническая документация в виде трех технических условий (ТУ); подготовлены и утверждены 6 отчетов о НИР, зарегистрированные в ЕГИСУ НИОКТР. Практическая значимость исследований выражается в раскрытии особенностей биоинформационного анализа при разработке средств генетической и серологической диагностики для индикации генетических и протеомных маркеров инфекционных заболеваний. Новизна и приоритетность исследований подтверждена 3 патентами РФ.

Выводы и практические рекомендации, сделанные автором, логичны, изложены последовательно, исходят из полученных результатов, объективно отражают основное содержание работы. По материалам диссертации автором опубликовано 39 научных работ, в которых отражены основные положения и выводы, в том числе 13 статей в журналах, входящих в список изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 9 статей – в журналах из международной базы научных цитирований Web of Science Core Collection и Scopus.

Результаты исследований широко апробированы и доложены на научно-практических конференциях и конгрессах различного уровня. Автореферат достаточно содержательный и полноценно отражает сущность проведенных исследований. Оформление автореферата соответствует существующим требованиям.

Заключение

Диссертационная работа Хаммадова Наиля Ильдаровича на тему: «Омиксные исследования при разработке диагностических средств ветеринарного назначения» является завершённым научным исследованием, содержащим решение актуальной научно-практической задачи.

Диссертационная работа представляет собой цельное, завершённое исследование, по объёму выполненных исследований, глубине их анализа, новизне, научной и практической ценности выводов и предложений соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23.09.2013 г. № 842 в редакции от 21.04.2016 г. №335 и отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Заведующий кафедрой «Эпизоотология, патология и фармакология», профессор,
доктор ветеринарных наук (06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией)

Савинков
Алексей Владимирович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ)

Адрес: 446442, Самарская обл., п.г.т. Усть-Кинельский, Учебная, 2.

Тел. раб.: +79397540486 доб. 240; Тел. моб.: +79277280223

Эл. почта: a_v_sav@mail.ru

