

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Красникова Никиты Юрьевича «Распространенность и молекулярно-генетическая характеристика ротавирусов свиней в Российской Федерации», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных и 1.5.10. Вирусология

Актуальность темы

В промышленном свиноводстве в числе многих проблем, резко влияющих на снижение эффективности этой актуальной отрасли животноводства, являются болезни свиней, особенно желудочно-кишечная патология, главным образом имеющая инфекционную этиологию, в составе которой превалирует инфекционная этиология. Одной из основных причин острых гастроэнтеритов у многих видов млекопитающих, в том числе и у свиней, являются ротавирусы. Род ротавирусов представлен в настоящее время 9 видами. У свиней актуальны 3 вида ротавируса (А, В и С). Каждый из них имеет свои особенности, связанные с механизмами формирования инфекционного и эпизоотического процессов. Кроме этих видов, у свиней имеет место носительство ротавируса Н, однако его патологическая роль еще не доказана. Эффективная профилактика ротавирусной инфекции во многом зависит не только от видовой идентификации ее возбудителей, но и от выяснения их молекулярно-генетических особенностей, которое возможно на основе объективного генотипирования.

В связи с полным отсутствием специфических признаков манифестации ротавирусной инфекции у свиней принципиально важно представлять, какие виды ротавирусов и их генотипы могут циркулировать в той или иной популяции, чтобы эффективно противодействовать инфекции. Особое значение имеют новые разновидности вируса. Полноценно решить эту проблему способны масштабные мониторинговые исследования с использованием комплекса информативных методов.

В этой связи, диссертационные исследования Красникова Н.Ю., посвященные изучению распространенности ротавирусов разных видов среди свиней в условиях крупных промышленных свинокомплексов в России и их молекулярно-генетических характеристик, весьма актуальны в научном и практическом отношении.

Научная и практическая значимость полученных результатов. Доказано распространение ротавирусов А, В и С и их различных сочетаний среди свиней в условиях 22 свиноводческих предприятий, расположенных в 11 регионах России.

Впервые в России проведено G/P-генотипирование детектированных изолятов ротавирусов А и С, определены циркулирующие генотипы и доминирующие комбинации. Определены нуклеотидные последовательности 7 полных геномов циркулирующих изолятов ротавирусов, изучена их геномная структура, оценены события реассортации, определена филогенетическая связь с референтными полевыми и вакцинными штаммами, представленными в международных базах данных.

Впервые в России установлена циркуляция среди домашних свиней ротавируса Н. Изучены его генетические характеристики. Выявлен вариант его межвидовой рекомбинации с ротавирусом С.

По результатам молекулярно-генетических исследований получены 142 нуклеотидные последовательности у геномов ротавирусов А, В, С и Н (в различных количественных и качественных соотношениях). Они были депонированы в базу NCBI GenBank и открывают возможность более объективно судить о распространенности ротавирусов у домашних свиней в России, детальнее представлять их молекулярно-генетические характеристики, а также оценивать их эволюцию.

Полученные данные по видовому и генетическому разнообразию ротавирусов, циркулирующих у домашних свиней в условиях России, позволят конкретизировать специфическую направленность контроля вызываемых ими эпизоотических процессов. Кроме того, открывается возможность сравнивать российские изоляты со штаммами и изолятами из других стран, полученных не только от домашних свиней, но и других видов животных, включая человека. В этой связи появляются перспективы в объективной оценке зоонозного и

Вх. № 37
18 марта 2006 г.

зооантропонозного потенциала и усилении значимости исследований в сфере обеспечения здоровья животных и человека в рамках концепции ВОЗ «Единый мир-единое здоровье».

Диссертационные материалы используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина».

Полученные результаты явились основой методических рекомендаций по выявлению и генотипированию ротавирусов А и С свиней с помощью полимеразной цепной реакции и секвенирования генов белков VP4 и VP7.

Достоверность и обоснованность сформулированных соискателем основных положений диссертации сомнений не вызывает. Материалы диссертации достаточно апробированы в научной печати (в 3 журналах и изданиях ВАК, а также индексируемых в библиографических базах – Scopus, Web of Science, PubMed), на 3 научно-практических конференциях международного уровня, включая девятый Европейский конгресс, посвященный биологии ротавирусов (9th European Rotavirus Biology Meeting 2024) в г. Валенсия, Испания (02-04 октября 2024 г.).

Основные положения, выводы, и предложения, представленные в диссертации, не противоречат цели и задачам работы.

В процессе изучения автореферата возникли критические соображения:

- по нашему мнению, диссертантом при формулировке выводов в интересах их максимальной информативности не до конца использована конкретика, имеющаяся в разделах собственных исследований;

- шестой вывод суперлаконичен.

Эти соображения принципиально не отразились на общей положительной оценке этой работы. Ее, безусловно, необходимо продолжить, а автору хочется пожелать успехов в этом научном направлении.

Заключение

Диссертация Красникова Н.Ю. на тему «Распространенность и молекулярно-генетическая характеристика ротавирусов свиней в Российской Федерации» представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, содержащую результаты, имеющие большое научное и практическое значение. Актуальность, достаточный объем проведенных исследований, объективность, современный методический уровень, научная и практическая значимость полученных результатов свидетельствуют о соответствии работы требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Красников Никита Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных и 1.5.10. Вирусология.

Зав. кафедрой инфекционных и
инвазионных болезней
Института ветеринарной
медицины и биотехнологии
ФГБОУ ВО Университет биотехнологий,
доктор ветеринарных наук

Алеся Сергеевна Димова

Почтовый адрес: 630039, г. Новосибирск,
ул. Никитина, 155 (новый корпус)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»,

Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

Тел. (383) 267-09-07, 267-03-57

E-mail: kaf.iib@mail.ru

Подпись А.С. Димовой заверяю:

