

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Мурашкиной Татьяны Александровны «Разнообразие вируса гриппа в популяциях диких водоплавающих птиц на западном побережье Среднего Каспия», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных.

Вирусы гриппа А (ВГА) распространены повсеместно и представляют серьезную угрозу сельскому хозяйству и общественному здравоохранению. Последние данные по распространению вирусов гриппа Н5 в 2023 – 2024 году подтверждают это. Хорошо известно, что вирус гриппа А характеризуется способностью инфицировать различные виды млекопитающих, включая лошадей, свиней, тюленей и птиц, что, прежде всего, приводит к эпизоотиям среди последних. Это наносит значительный экономический ущерб птицеводческой отрасли и может привести к массовому уничтожению поголовья домашней птицы.

Одной из ключевых мер по контролю данного возбудителя является комплексный мониторинг высокопатогенного вируса гриппа, который должен включать не только выявление циркулирующих среди птиц и животных вариантов ВГА, но и углубленное изучение основных биологических свойств, определяющих пандемический потенциал вирусов гриппа. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, на сегодняшний момент было зарегистрировано 889 случаев инфицирования людей вирусом гриппа птиц А/Н5N1 в 23 странах мира. Из этого числа 463 случая закончились летальным исходом (ВОЗ, 2024), а это составляет более 50% случаев. В связи с этим, выбранная автором тема исследований является важной и актуальной, как для фундаментальной науки, так и для практической работы многих служб народного хозяйства.

Автореферат диссертации Мурашкиной Татьяны Александровны составлен по классической схеме. Во введении автор убедительно обосновывает актуальность исследования, четко определяет цели и задачи и приводит информацию о научной новизне и практической значимости работы. В разделе «Основное содержание работы» автор подробно описывает полученные в ходе исследования результаты, которые включают изучение более 1400 образцов биологического материала от птиц в 4 лет исследования в рамках мониторинга вируса гриппа птиц на территории Российской Федерации. В работе были использованы вирусологические, серологические, молекулярно-генетические, статистические методы исследования. Методология диссертационной работы

спланирована в соответствии с ее структурой и задачами исследования. Объектами научного исследования являлись изоляты и штаммы вируса гриппа А.

Диссертационная работа Мурашкиной Татьяны Александровны является завершенной научно-исследовательской работой, в которой получены новые научные результаты. Работа выполнена на современном и высоком методическом уровне, результаты являются достоверными, а выводы соответствуют результатам и сформулированы четко. Несомненна практическая ценность работы, разработок, которые могут быть применены в области диагностики и контроля вируса гриппа птиц, в частности в Каспийском географическом регионе.

Новизна подтверждается тем, что был впервые проведен мониторинг вируса гриппа А среди популяции диких птиц на ключевых орнитологических территориях западного побережья Среднего Каспия, а также установлена совместная циркуляция вируса гриппа и парамиксовируса птиц в популяциях водных и околоводных птиц исследованной территории. Впервые выделены редкие субтипы вируса гриппа птиц. Описаны филогенетические паттерны вируса гриппа птиц редких субтипов H7N3, H10N5, H12N5 и обнаружены реассортантные штаммы у диких птиц, содержащие сегменты европейских и среднеазиатских вариантов, а также сегменты высокопатогенных вирусов гриппа.

Автор получил результаты, которые представляют теоретическую и практическую ценность, так как дают возможность проведения более подробных фундаментальных исследований генетического разнообразия вируса гриппа на территории Евразии с учетом впервые обнаруженных уникальных вариантов вируса в ключевых для экологии его хозяев точках Каспийского региона. Выявленные экологические аспекты циркуляции вируса гриппа и оптимизация его мониторинга позволят улучшить меры по раннему обнаружению и контролю высокопатогенного гриппа среди животных в регионе.

Большим достижением является созданная и принятая на патентное депонирование в Государственные Коллекции РФ коллекция штаммов вируса гриппа H3N8, H1N1, H7N3, H10N5, H12N5, H8N4, H4N6-субтипов. Выделенные штаммы могут быть использованы в диагностических целях, в частности, при разработке тест-систем в качестве контрольных образцов, а также в качестве штаммов-продуцентов для создания вакцин для сельскохозяйственных птиц. Полученные нуклеотидные последовательности опубликованы в Базе данных GISAID и могут быть использованы при дизайне праймеров и создании контрольных препаратов, содержащих генетический материал вируса. Разработанную карту-схему ключевых точек исследования вируса гриппа у диких птиц предлагается применять в качестве составной части методических рекомендаций для мониторинга высокопатогенного гриппа птиц в Каспийском регионе.

Достоверность результатов, полученных в ходе выполнения диссертационной работы, подтверждена статистической обработкой данных, актами комиссионных испытаний, утвержденных в установленном порядке. Основные результаты исследований были доложены на многочисленных международных и российских конференциях.

По материалам диссертационной работы опубликовано 10 печатных работ, в том числе 2 статьи в изданиях, включенных в перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, а также 2 статьи – в базах, индексируемых Scopus (Viruses, Microorganisms) и 6 тезисов в сборниках трудов научных конференций. Среди журналов есть авторитетные международные журналы в области вирусологии.

По актуальности темы, объему и методическому уровню проведенных исследований, научной новизне и практической значимости, работа Мурашкиной Татьяны Александровны соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., с изменениями, опубликованными в Постановлениях Правительства РФ от 24.04.2016 г. № 335, от 02.06.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных.

Профессор кафедры зоологии и общей
биологии, Института фундаментальной
медицины и биологии, ФГАОУВО
«Казанский (Приволжский)
федеральный университет», доктор
биологических наук (06.02.01, 06.02.03)

Саитов Вадим
Расимович

420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18, ФГАОУВО «КФУ»,
e.mail: sinsavara@yandex.ru, раб. тел. 8(843) 238-72-36

30.01.2025

