

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Осиповой Ольги Сергеевны** на тему:

«Биологические свойства изолятов вируса гриппа птиц подтипа Н9, выявленных на территории Российской Федерации в 2018-2025 гг.»

представленной к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности **4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных**

Грипп птиц (ГП) - контагиозная вирусная болезнь птиц, характеризующаяся поражением органов дыхания и пищеварения, протекающая от бессимптомной инфекции до тяжелой генерализованной септицемии. Высокопатогенный грипп птиц, как правило, вызывается подтипами Н5 и Н7, и относится к заболеваниям, подлежащим обязательному уведомлению во Всемирную организацию здоровья животных (ВОЗЖ). За исключением подтипов (Н17 и Н18), выделенных от летучих мышей, остальные подтипы вируса (Н1-Н16 и Н1-Н9) циркулируют среди птиц и составляют большинство вирусов низкопатогенного гриппа.

Хотя вирусы гриппа А подтипа Н9 классифицируются как низковирулентные, их широкое распространение в птицеводстве ряда стран привело к значимому экономическому ущербу из-за снижения яйценоскости и высокой смертности, вызванной коинфекцией с различными патогенами. Циркуляция вирусов гриппа птиц подтипа Н9 с другими подтипами может способствовать формированию новых реассортантных вирусов, способных преодолевать межвидовой барьер. Среди вирусов гриппа птиц подтипа Н9 наиболее распространен подтип Н9Н2. В настоящее время вирусы Н9Н2 широко распространены в Африке и Юго-Восточной Азии. В качестве профилактических мероприятий и борьбы с болезнью многие страны внедрили программы вакцинации (Китай, Израиль, Южная Корея, Марокко, Пакистан, Египет, Иран, ОАЭ). Применение инаktivированных вакцин доказало свою эффективность в снижении тяжести болезни, но не остановило распространение инфекции. В Российской Федерации (РФ) вирус Н9Н2 был выявлен в 2012 г. в бройлерном хозяйстве Амурской области и с 2018 года распространился среди птицеводческих предприятий во многих регионах.

Традиционно, для диагностики гриппа птиц применяют реакцию торможения гемагглютинации (РТГА). РТГА обладает высокой чувствительностью и достоверно оценивает уровень специфических антител в сыворотке крови больных или вакцинированных птиц, а также позволяет обнаружить и идентифицировать гемагглютинирующий агент при его выделении. В настоящее время в РФ известны тест-системы для диагностики гриппа птиц, основанные на непрямом варианте иммуноферментного анализа (ИФА) и РТГА. В отличие от РТГА, ИФА позволяет выявить антитела, общие для всех штаммов вируса гриппа типа А. В связи с распространением низкопатогенного гриппа птиц, вызванного вирусом Н9Н2 в популяциях сельскохозяйственной и дикой птицы на территории РФ, необходима разработка диагностической тест-системы на основе современного штамма. Изучение биологических свойств вирусов, распространенных в РФ, их сравнение с другими выделенными в мире изолятами, является актуальным и имеет практический интерес.

Целью исследований диссертационной работы Осиповой Ольги Сергеевны явилось изучение биологических свойств вирусов гриппа птиц подтипа Н9, выделенных на территории Российской Федерации в 2018-2025 гг., и получение актуального штамма для усовершенствования диагностических средств.

Научная новизна диссертационной работы Осиповой Ольги Сергеевны состоит в том, что автором изучены биологические свойства изолятов H9N2, выделенных в 2018-2025 гг., установлена филогенетическая принадлежность вирусов H9N2, выделенных на территории Российской Федерации, к разным генетическим группам.

Автором впервые определены полногеномные последовательности выбранных изолятов H9N2, которые могут быть использованы для изучения молекулярно-биологических свойств и эволюции вируса гриппа птиц, а также при изготовлении средств специфической профилактики и диагностики. Изучены вирулентные свойства и получены данные о клеточно-опосредованном иммунном ответе цыплят после экспериментального заражения вирусами H9N2. Отобраны и депонированы наиболее антигенно выделенные изоляты, которые могут быть использованы в качестве штаммов-кандидатов при создании или усовершенствовании средств специфической профилактики или диагностики.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследований состоит в том, что автором определены и проанализированы полные нуклеотидные последовательности генов PB2, PB1, PA, HA, NP, NA, MP и NS изолята A/chicken/Tajikistan/2379/2018, представлены в базе данных GenBank (MW786964-MW786971) и платформе GisAid (EPI1905101-EPI1905108). Получены патенты на изобретение Российской Федерации № RU 2736786, № RU 2767359, № RU 2738900.

Методология проведенных исследований включает стандартные процедуры с использованием различных материалов и естественно восприимчивых животных. В работе использовали вирусологические, молекулярно-генетические, серологические, физико-химические и иммунологические методы.

Представленные в диссертационной работе результаты получены при использовании стандартного лабораторного оборудования и утвержденных методик. Работа выполнена на достаточном количестве экспериментального материала. Степень достоверности проведенных исследований подтверждена комиссионными и валидационными испытаниями, статистической обработкой данных. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на заседаниях методической комиссии и Ученого совета ФГБУ «ВНИИЗЖ» в период с 2018 по 2025 гг., а также на 11 международных и всероссийских научных и научно-практических конференциях.

По материалам диссертационной работы опубликованы 24 научные работы, из них пять - в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, и три патента Российской Федерации на изобретение.

Диссертационная работа **Осиповой Ольги Сергеевны** на тему: **«Биологические свойства изолятов вируса гриппа птиц подтипа H9, выявленных на территории Российской Федерации в 2018-2025 гг.»** является законченной научно-квалификационной работой. Диссертационная работа соответствует пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 в редакции от 21.04.2016 г. № 335 и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Осипова Ольга Сергеевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности **4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.**

Выражаем свое согласие на размещение отзыва на официальном сайте Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр охраны здоровья животных» в глобальной компьютерной сети Интернет.

Заведующий кафедрой эпизоотологии и инфекционных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук (06.02.02), доктор биологических наук (03.01.06), профессор



Красочко
Петр Альбинович

Заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук (06.02.02), профессор



Красочко
Ирина Александровна

(210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора 7/11)
Тел. м. +375-44-586-00-67, + 375-44 78-77-059
E-mail: krasochko@gmail.com

