

О Т З Ы В

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

Актуальность темы. Высокопатогенные варианты вируса гриппа А протекают с высокой интенсивностью эпизоотического (эпидемического) процесса и оказывают значительное влияние на здоровье человека и животных и экономические показатели, особенно в крупных птицеводческих комплексах.

Дикие перелетные птицы, относящиеся к отрядам гусеобразных и ржанкообразных, представляют собой главный природный резервуар вируса гриппа А. У них грипп часто протекает бессимптомно, что способствует распространению инфекции во время миграции. Это подчеркивает важность эпизоотологического мониторинга данного вируса в дикой природе. Во время миграции разные экологические группы диких птиц перемещаются определенными маршрутами, выбирая благоприятные для жизни места, такие как речные долины и прибрежные зоны. Контакты между популяциями происходят на путях миграции и в местах зимовки, что способствует географическому распространению различных штаммов вируса гриппа А.

Для эффективного контроля возбудителя необходимо систематическое наблюдение и анализ вариантов вируса, которые существуют в популяциях диких птиц. Исследование генетических, патогенных и антигенных характеристик у субтипов H5, H7 и H9 поможет оценить риск эпизоотий и определить их значимость для диагностики соответствующего субтипа гриппа А. У вируса гриппа А наблюдается высокая скорость мутаций в геноме и они способны преодолевать барьеры между видами и передаваться людям.

Определение филогенетических связей штаммов, изолированных от птиц в различных регионах, позволяет проследить пути географического распространения вируса в экосистемах и разработать превентивные меры против эпизоотий.

Мониторинг вируса гриппа птиц с использованием современных молекулярно-биологических методов позволяет получить данные о разнообразии вариантов, оценить вероятную тенденцию его эволюционных изменений, а также обеспечивает возможность изучения биологических свойств новых вариантов вируса гриппа А.

Наряду с многочисленными данными по другим регионам, таким как Казахстан, Грузия, Западная Сибирь, западное побережье Среднего Каспия, как ключевая территория для экологии диких птиц являлась неизученной в контексте представленности и обмена вирусами гриппа между различными популяциями водоплавающих птиц и как потенциальный риск для здоровья человека и домашних животных.

С учетом вышеизложенного, сомнений в научной и практической актуальности диссертационных исследований Мурашкиной Татьяны Александровны: «Разнообразие вируса гриппа А в популяциях водоплавающих птиц на западном побережье Среднего Каспия», не возникает.

Научная и практическая значимость полученных результатов. На территории западного побережья Среднего Каспия проведен отбор проб биологического материала от диких птиц за период 2017-2020 гг. Проведена диагностика, выделение и генотипирование изолированных штаммов вируса гриппа А.

Проведен анализ экологических особенностей циркуляции вируса гриппа А среди диких птиц. Предложена методика использования карто-схем ключевых точек для мониторинга высокопатогенного гриппа птиц в Каспийском регионе. Данные о видах-хозяевах вируса, полученные в результате мониторинга позволяют предполагать более вероятные пути распространения вируса гриппа. Выявленные экологические аспекты циркуляции вируса гриппа и оптимизация его мониторинга позволят улучшить меры по раннему обнаружению и контролю высокопатогенного гриппа среди животных в регионе.

Установлены последовательности генома выделенных изолятов вируса, проведен анализ филогенетических связей сегментов генома вирусов и аминокислотных замен в основных известных генетических маркерах биологических свойств редких субтипов. Полученные нуклеотидные последовательности опубликованы в Базе данных GISAID и могут быть использованы при дизайне праймеров и создании контрольных препаратов, содержащих генетический материал вируса.

Создана и принята на патентное депонирование в Государственную коллекцию вирусов гриппа и ОРЗ (Лаборатория эволюционной изменчивости вирусов гриппа отдела этиологии и эпидемиологии ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России) 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.

Достоверность и обоснованность сформулированных соискателем основных положений диссертации сомнений не вызывает. Материалы диссертации достаточно апробированы в научной печати (включая ВАКовские журналы), на различных научно-практических конференциях.

Принципиальных замечаний, препятствующих положительной оценке работы, в процессе подготовки отзыва не выявлено.

В качестве пожелания – в русскоязычных изданиях в соответствии с ГОСТ 8.417-2002 «Единицы физических величин и их цифровые обозначения», в России принято использовать запятую в качестве десятичного разделителя, а в англоязычных, китайских и некоторых других странах через точку, например, в табл. 2 – 2-3 столбец.

Заключение

Диссертация Мурашкиной Татьяны Александровны: «Разнообразие вируса гриппа А в популяциях водоплавающих птиц на западном побережье Среднего Каспия», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук 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 Мурашкина Татьяна Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3. – Инфекционные болезни и иммунология животных.

Я, Вольф Виктор Теодорович согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Мурашкиной Т.А., исходя из нормативных документов Правительства РФ, Министерства науки и высшего образования РФ и ВАК Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте СФНЦА РАН и в единой информационной системе.

Доцент кафедры инфекционных
и инвазионных болезней
Института ветеринарной
медицины и биотехнологии
Новосибирского ГАУ,
кандидат ветеринарных наук



Вольф Виктор Теодорович

Почтовый адрес: 630039, г. Новосибирск,
ул. Никитина, 155 (новый корпус)
Новосибирский госагроуниверситет,
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии,
кафедра инфекционных и инвазионных болезней
Тел. (383) 267-09-07, 267-03-57, 8-913-749-26-76
E-mail: kaf.iib@mail.ru
3 февраля 2025 г.

