

УДК 579

## **ВИРУС ПТИЧЬЕГО ГРИППА И ЕГО ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Жиберин А. Е.** студент 3 курса  
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии  
Научные руководители - **Молофеева Н.И.**, доцент, кандидат  
биологических наук; **Мерчина С.В.**, доцент, кандидат  
биологических наук  
**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** птичий грипп, вирус, животное, домашняя птица.*

*Статья посвящена изучению распространенности вируса гриппа и влиянию вируса на млекопитающих и оценке риска заражения человека.*

Нынешние вспышки птичьего гриппа привели к опустошению популяций животных, включая домашнюю птицу, диких птиц и некоторых млекопитающих, и нанесли ущерб средствам к существованию фермеров и торговле продуктами питания. Хотя эти вспышки в значительной степени затрагивают животных, они представляют постоянный риск для людей.

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО), Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Всемирная организация охраны здоровья животных (WOAH) призывают страны сотрудничать во всех секторах, чтобы спасти как можно больше животных и защитить людей [1].

Вирусы птичьего гриппа обычно распространяются среди птиц, но растущее число случаев выявления птичьего гриппа H5N1 среди млекопитающих, которые биологически ближе к человеку, чем птицы, вызывает опасения, что вирус может адаптироваться для более легкого заражения людей. Кроме того, некоторые млекопитающие могут выступать в качестве резервуаров для смешивания вирусов гриппа, что приводит к появлению новых вирусов, которые могут быть более

вредными для животных и человека.

Вирусы птичьего гриппа H5N1 гусиной/гуандунской линии впервые появились в 1996 году и с тех пор вызывают вспышки среди птиц. С 2020 года вариант этих вирусов, относящийся к кладе H5 2.3.4.4b, привел к беспрецедентному числу смертей диких птиц и домашней птицеводческой продукции во многих странах Африки, Азии и Европы. В 2021 году вирус распространился на Северную Америку, а в 2022 году - на Центральную и Южную Америку [2].

В 2022 году 67 стран на пяти континентах сообщили ВОАН о вспышках птичьего гриппа высокой патогенности H5N1 среди домашней птицы и диких пернатых, при этом более 131 миллиона домашних птиц погибло из-за гибели или выбраковки на пострадавших фермах и деревнях. В 2023 году еще 14 стран сообщили о вспышках, главным образом в Северной и Южной Америке, поскольку болезнь продолжает распространяться. Сообщалось о нескольких случаях массовой гибели диких птиц, вызванных вирусами гриппа A(H5N1) [2,3]

В последнее время поступает все больше сообщений о смертельных вспышках среди млекопитающих, также вызванных вирусами гриппа A(H5), включая грипп A(H5N1). 10 стран на трех континентах сообщили ВОАН о вспышках среди млекопитающих с 2022 года. Вероятно, будет больше стран, где вспышки еще не были обнаружены или о которых не сообщалось. Пострадали как наземные, так и морские млекопитающие, включая вспышки среди выращиваемых на фермах норок в Испании, тюленей в Соединенных Штатах Америки и морских львов в Перу и Чили, причем известно, что пострадали по меньшей мере 26 видов. Вирусы H5N1 также были обнаружены у домашних животных, таких как кошки и собаки, в нескольких странах, причем власти Польши объявили о недавних обнаружениях вируса H5N1 у кошек [3]

Также сообщалось о спорадических случаях выявления вируса гриппа A(H5N1) клада 2.3.4.4b у людей, но они остаются очень редкими, с декабря 2021 года зарегистрировано 8 случаев. Инфекции у людей могут вызывать тяжелые заболевания с высоким уровнем смертности. Выявленные к настоящему времени случаи заболевания людей в основном связаны с тесным контактом с инфицированными

птицами и загрязненной окружающей средой.

Судя по имеющейся на данный момент информации, вирус, по-видимому, не способен легко передаваться от одного человека к другому, но необходима бдительность, чтобы выявить любую эволюцию вируса, которая может изменить это. ВОЗ тесно сотрудничает с ФАО и ВОАН, а также лабораторными сетями для мониторинга эволюции этих вирусов в поисках сигналов о любых изменениях, которые могут быть более опасными для людей.

В настоящее время проводятся исследования с целью выявления любых изменений в вирусе, которые могут способствовать более легкому распространению вируса среди млекопитающих, включая людей.

Эпидемиология H5N1 продолжает быстро развиваться. ФАО обращает внимание на необходимость бдительности и своевременного обмена генетическими последовательностями для мониторинга молекулярной эпидемиологии с целью оценки риска и улучшения контроля за заболеванием.

При изучении литературных источников известно, что вирус влияет на млекопитающих и оценили риск заражения человека [4].

#### **Библиографический список:**

1. Курьянова Н.Х. Проблемы биологической диагностики орнитобактериоза /Н.Х.Курьянова, Н.И. Молофеева, Д.А.Васильев //Научный вестник Технологического института - филиала ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. 2009. - С. 170.
2. Шестаков А.Г.Разработка фагового биопрепарата для идентификации бактерий *Haftnia alvei* / А.Г.Шестаков, А.И.Калдыркаев, Н.И. Молофеева, Е.А. Ляшенко, Н.Г. Барт, С.В. Мерчина /Естественные и технические науки. 2021.- № 12 (163). - С. 81-86.
3. Сульдина Е.В. Выявление генов ферментов у бактерий вида *Bacillus subtilis* методом real-time PCR /Е.В.Сульдина, Н.А.Феокистова, И.И. Богданов, Н.И.Молофеева //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2021. - № 4 (56). - С. 61-65.
4. Мерчина С.В. Методы выявления антигенной структуры *B. antracis* и *B. cereus* /С.В.Мерчина, Н.И.Молофеева, А.И.Калдыркаев,

А.Г.Шестаков// В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 274-279.

## **AVIAN INFLUENZA VIRUS AND ITS DANGER TO HUMANS**

**Zhiberin A. E.**

**FSBEI HE Ulyanovsk SAU**

***Keywords:*** *avian influenza, virus, animal, poultry*

*This article is devoted to the effect of the virus on mammals and the assessment of the risk of human infection.*