

УДК 616:619 +598.2

ГРИПП ПТИЦ – ОПАСНО ЛИ ЭТО?

**Васильев А., студентка 5 курса ФВМиБ
Научные руководители: Молофеева Н.И., к.б.н., доцент,
С.В.Мерчина, к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *грипп, возбудитель, серологические реакции, полимерно-цепная реакция (ПЦР).*

Работа посвящена изучению гриппа птиц, опасности заражения для человека и диагностике инфекции.

Грипп птиц (*Grippus avium*) - контагиозная, вирусная болезнь птиц, характеризующаяся септицемией и проявляющаяся угнетением, отеками, поражением органов дыхания и пищеварения. Болезнь впервые описал Перрончито (1880) в Италии под названием «экссудативный тиф кур». Впоследствии она неоднократно возникала во многих других странах, где ее описывали под разными названиями, в том числе и как европейскую или классическую чуму птиц. В настоящее время грипп птиц в форме классической чумы встречается редко. Чаще регистрируют эпизоотические вспышки, вызванные подтипами вируса с более низкой вирулентностью. В России возбудитель классической чумы птиц впервые был установлен в 1902 г. Болезнь была изучена и описана М.Г. Тартаковским. В СССР грипп птиц изучали В.Н. Сюрин, Н.Г. Осидзе, Г.А. Сафонов, Г.А. Иванова и др. В конце 2003 года и в 1 квартале 2004 года вирус гриппа А(H5N1) получил широкое распространение в странах Юго-Восточной Азии: во время вспышки тяжело заболели 34 человека, более чем в 60% случаев заболевания закончились смертельными исходами. В 2005 году в 25 километрах от границы с Восточным Казахстаном ветеринарные врачи Китая зафиксировали более тысячи случаев заболевания птичьим гриппом гусей, почти половина из них погибла. Всего в зоне заражения китайские специалисты уничтожили порядка 13 тысяч птиц. В Российской Федерации в период с 10 июля 2005 года по настоящее время на территории Сибирского (в 3-х субъектах Российской Федерации) и Уральского (в 2-х субъектах) федеральных округов зарегистрирована эпизоотия гриппа птиц. Заболевания регистрируется среди дикой, а также домашней птицы в личных подворьях граждан.

Заболеваний людей, контактировавших с пораженной птицей, не зарегистрировано [1].

Возбудитель РНК-содержащий вирус (Influenza virus A подтип H₅N₁), относящийся к роду инфлюэнца, к группе миксовирусов, семейству ортомиксовирусов. Величина вириона 80-120 нм. Возбудитель имеет определенное родство с вирусами гриппа типа А человека, лошади, свиньи. Вирусы гриппа А(H₅N₁), выделенные от людей и птиц в 2004 году, существенно отличались от вирусов А(H₅N₁), выделенных в Гонконге в 1997 году и в 2003 году, что свидетельствует о мутациях вируса. Вирус гриппа птиц А(H₅N₁) в результате мутаций резко изменил свои биологические свойства и приобрел способность не только преодолевать видовой барьер с непосредственным инфицированием людей, но и вызывать чрезвычайно тяжелые клинические формы заболеваний, значительная часть которых заканчивается летальными исходами.

Эпизоотологические данные грипп зарегистрирован среди многих видов домашних и диких птиц. Среди диких и домашних птиц могут одновременно циркулировать несколько антигенных разновидностей вируса гриппа, свойственного человеку, птицам и домашним животным. В хозяйство возбудитель гриппа птиц может быть занесен с кормами, инвентарем, оборудованием; особую опасность представляет недезинфицированная тара из-под тушек кур и яиц [2].

Источником возбудителя гриппа птиц являются больные и переболевшие (вирусоносители в течение 2 месяцев) птицы. Из организма больной птицы вирус выделяется со всеми экскретами и секретами, а также с яйцами. Факторами распространения возбудителя внутри хозяйства могут стать грызуны, кошки и, особенно, дикая птица, проникающая или гнездящаяся в птичниках.

Инкубационный период 3-5 дней. Протекает болезнь остро, под острым и хронически. В начале болезни у птиц появляется взъерошенность оперения, теряется яйценоскость; куры стоят с опущенной головой и закрытыми глазами; видимые слизистые оболочки гиперемированные и отечные, нередко из слегка приоткрытого клюва выделяются тягучие слизистые истечения, носовые отверстия заклеены воспалительным экссудатом. У отдельных кур отмечается отечность лицевой части сережек. Гребень и сережки бордово-красного цвета вследствие застойных явлений и интоксикации. Дыхание хриплое и учащенное, температура тела поднимается до 44°C, перед гибелью падает до 30 °С. Диагноз на основании эпизоотологических особенностей проявления гриппа, характерных

клинических признаков и патологоанатомических изменений можно поставить лишь предположительный диагноз. Для окончательного диагноза необходимо провести лабораторные исследования патологического материала (легкие, печень, головной мозг и др.), взятого от павших птиц в острую стадию болезни. Для серологических исследований от кур берут парные сыворотки крови в различные периоды развития болезни [3].

В Центральном НИИ эпидемиологии разработана новая диагностическая тест-система для выявления РНК вируса гриппа А(Н5) методом полимеразой цепной реакции (ПЦР) - «АмплиСенс Influenza virus A H5/H7» [4].

Библиографический список

1. Ширманова, К.О . 10 удивительных фактов о вирусах [Электронный ресурс]/ К.О.Ширманова, Н.И.Молофеева, С.В. Мерчина // Студенческий научный форум - 2016. VIII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. - 2016.
2. Цапалина, Е.В. ПЦР, как экспресс метод диагностики инфекционных заболеваний [Электронный ресурс]/ Е.В.Цапалина, Н.И.Молофеева, Д.А.Васильев // Студенческий научный форум - 2015. VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. -2015.
3. Резванова, Ю.Р. Ветеринарно-санитарная экспертиза икры осетровых рыб методом ПЦР в режиме «реального» времени при герпесвирусной болезни / Ю.Р.Резванова // Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы IX-й Международной студенческой научной конференции. - 2016. - С. 159-164с.
4. Разработка методики выявления специфического участка днк *Ornithobacterium rhinotracheale* с помощью ПЦР в режиме «реального времени» / Д.А.Васильев, А.В.Мастиленко, Н.И.Молофеева, А.С. Разорвина //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2009.- № 3 (10). -С. 54-57.

THE BIRD FLU IS IT DANGEROUS?

Vasiliev A.

Key words: *influenza, pathogen, serological test, polymerase chain reaction (PCR).*

The work is devoted to the study of bird flu contamination risk to humans and the diagnosis of infection.