

## Грипп птиц

Контагиозная болезнь, характеризующаяся угнетением, отеками, поражением органов дыхания, пищеварения, депрессиями, протекающая с различной степенью тяжести.

С начала XX в. вспышки гриппа птиц начали регистрировать во многих странах (после распространения его перелетными птицами из Юго-Восточной Азии). С 2005 г. птичий грипп, вызванный вирусом штамма H5N1, занесенный с дикой перелетной и водоплавающей птицей, регистрируют и в России. Экономический ущерб от данного заболевания велик в связи с массовой гибелью заболевших птиц, необходимостью проведения жестких карантинных и ветеринарно-санитарных мероприятий, включая уничтожение больной птицы.

### Возбудитель болезни

Вирус относится к семейству Orthornixoviridae, рода инфлюэнца, который подразделяют на три серологических типа: А, В и С. Вирусы типа А вызывают заболевания у животных и человека. Величина вирусных частиц 80-120 нм. Все они имеют определенное родство, но у разных видов животных заболевания вызывают различные серотипы. Для птиц наиболее патогенны вирусы H5 и H7, которые вызывают так называемый высоко-патогенный грипп. Наибольшую озабоченность вызывает вирус H5N1 в связи с его возможной опасностью для человека.

В организме птицы вирус индуцирует выработку специфических антител.

При глубоком замораживании (температура  $-70^{\circ}\text{C}$ ) в мясе вирус остается вирулентным свыше 300 дней. Высушивание субстрата, содержащего вирус, консервирует его. В 1%-ном водном растворе хлорида натрия инфекционные свойства вируса сохраняются в течение 5-7 нед.

Обычные дезинфектанты: соляная кислота, фенол, хлорная известь, гид-роксид натрия, карболовая кислота и другие быстро инактивируют вирус.

### Эпизоотология

Грипп зарегистрирован среди многих видов домашних и диких птиц. Патогенность вируса не ограничивается только тем видом птиц, от которого он выделен. Вирус подтипа А<sub>1</sub> выделен от кур, индеек, голубей, уток, гусей, он также патогенен для мышей, кроликов, морских свинок, человека, у которого в случае осложнений возникает атипичная пневмония.

В появлении заболевания в хозяйстве промышленного типа определенную роль играет занос возбудителя инфекции с кормами, инвентарем, оборудованием, особую опасность представляет непродезинфицированная мясная и яичная тара.

Первые случаи заболевания регистрируют у цыплят и взрослой ослабленной птицы на фоне недоброкачественного кормления, транспортных перевозок, переуплотненной посадки.

Источником возбудителя инфекции служит переболевшая птица (в течение 2 мес). В промышленных птицеводческих хозяйствах при клеточном содержании заражение происходит аэрогенным путём, а также алиментарным (с питьевой водой). Выделение вируса от больной птицы происходит с экскрементами, секретом, пометом, инкубационным яйцом. В разnose инфекции внутри хозяйства могут принимать участие грызуны, кошки и в особенности свободно живущая дикая птица, проникающая в птичники или гнездящаяся в них. Эпизоотический очаг сохраняется в хозяйстве при воспроизводстве новой популяции восприимчивой птицы, которая в процессе выращивания заболевает и поддерживает стационарное неблагополучие. Заболеваемость птицы в хозяйствах варьируется от 80 до 100 %, смертность — от 10 до 90 % в зависимости от вирулентности вируса и условий содержания птицы.

## **Течение и клиническое проявление**

Длительность инкубационного периода колеблется от 3 до 5 дней. Птица начинает отказываться от корма, у нее взъерошенное оперение, потеря яйценоскости, голова опущена, глаза закрыты, видимые слизистые оболочки гиперемированы и отечны, нередко из слегка приоткрытого клюва вытекает тягучий слизистый экссудат, носовые отверстия также заклеены воспалительным экссудатом. У отдельных кур отмечается отечность лицевой части сережек вследствие застойных явлений и интоксикации. Гребень и бородачки окрашены в темно-фиолетовый цвет. Дыхание хриплое, учащенное, температура тела в острую стадию поднимается до 44 °С, а перед гибелью падает до 30 °С. Заболевание, вызванное высокопатогенными вирусами гриппа, приводит к гибели 100 % птицы.

Подострое и хроническое течение длится 10-25 дней; исход болезни зависит от резистентности организма, смертность достигает 5-20 %. У больной птицы наряду с респираторными симптомами возникает диарея, помет жидкий, окрашен в коричнево-зеленый цвет. Кроме этих признаков отмечены атаксия, некрозы, судороги, манежные движения и в преагональную стадию тонико-клонические судороги мышц шеи и крыльев.

## **Патологоанатомические признаки**

Наиболее типичным признаком считается картина геморрагического диатеза, характеризующаяся подкожными отеками, содержащими желатинозный экссудат, в области глотки, гортани, шеи, груди, ног. Эти отеки свидетельствуют о нарушении функции органов кровообращения. Отмечаются массивные и единичные кровоизлияния под кожу, в мышцы, а также в паренхиматозные органы и слизистые оболочки, а у кур-несушек — в яичник, яйцевод. У 45 % павших птиц находят ринит, фарингит, конъюнктивит кровоизлияния в желудок, кишечник (60 %). Возможны кровоизлияния в сердечную мышцу. Гастроэнтерит, перитонит, перикардит, бронхит, азросаккулит, отек легких, застойные явления во внутренних органах — постоянные патологоанатомические изменения при гриппе.

Морфологические изменения зависят от тяжести течения болезни. При поражении респираторных органов отмечают катарально-геморрагическое воспаление слизистых оболочек, десквамацию и гиперплазию покровного и железистого эпителия, застойные явления. При осложненной условно-патогенной микрофлорой форме болезни выявляют очаговые некрозы слизистых оболочек, при поражении кишечника находят кровоизлияния в слизистые оболочки, застойные явления, истончение стенки кишечника за счет отторжения слизистой оболочки.

## **Диагностика и дифференциальная диагностика**

Необходимо учитывать эпизоотологические особенности, респираторные признаки болезни и патологоанатомические изменения, на которых основывается предварительная диагностика. Для постановки окончательного диагноза необходим комплекс лабораторных вирусологических исследований.

В лабораторию направляют патологический материал (легкие, печень, головной мозг и др.) от павших в острую стадию болезни птиц. Трупный материал должен быть свежим, допускается его замораживание до -60 °С с целью консервации вируса или сохранение в 50%-ном растворе глицерина. Для серологических исследований от кур берут парные сыворотки крови в различные периоды развития болезни.

Для выделения вируса применяют методы заражения куриных эмбрионов, для идентификации выделенного вируса — РГА, РТГА и РСК. Биологическую пробу ставят на цыплятах 60-120-дневного возраста.

Генерализованную септицемическую форму гриппа необходимо дифференцировать от болезни Ньюкасла, респираторную форму — от инфекционного бронхита, микоплазмоза, ларинготрахеита и других респираторных заболеваний птиц.

## **Иммунитет, специфическая профилактика**

После переболевания гриппом птица приобретает нестерильный иммунитет продолжительностью до 6 мес. Наибольшее значение при профилактике высокопатогенного

гриппа птиц получили инактивированные вакцины как самые эпизоотологически безопасные. Такие вакцины разработаны и применяются в России. Вакцинированная птица приобретает напряженный иммунитет. Напряженность иммунитета обязательно контролируют в серологических реакциях на 21-30-й день после вакцинации.

### **Профилактика**

Для профилактики гриппа птице необходимо обособленно размещать птицу различных возрастных групп на территории, соблюдая при этом требуемые зооветеринарные разрывы. Комплектование птичников и зон следует проводить одновозрастной птицей.

В период предусмотренного ветсанправилами межциклового профилактического перерыва проводят тщательную очистку и трехкратную дезинфекцию помещений.

При соблюдении мероприятий по предупреждению заноса возбудителя инфекции обращают внимание на благополучие по гриппу хозяйств, из которых завозят инкубационные яйца, проводят дезинфекцию транспорта, оборотной тары.

### **Лечение**

Лечение больной птицы не разработано и нецелесообразно ввиду опасности разноса вируса.

### **Меры борьбы**

При определении диагноза в хозяйстве устанавливают карантин. В неблагополучном птичнике больную и подозрительную в заболевании птицу выбраковывают, убивают бескровным способом и утилизируют. Условно здоровое поголовье убивают на мясо. Проводят тщательную дезинфекцию помещения.

В случае появления в птицеводческих хозяйствах (на фермах) заболевания птиц гриппом, вызванным высокопатогенными вирусами, утверждают специальную комиссию по борьбе с гриппом, которая вводит жесткий санитарный режим работы хозяйства; разрабатывает комплекс мер, направленных на ликвидацию и недопущение распространения болезни, включая уничтожение переносчиков (главным образом перелетных и водоплавающих птиц); решает вопрос о проведении вакцинации в угрожаемых пунктах и зонах; устанавливает сроки санации и комплектования таких хозяйств птицей, исходя из конкретных условий; решает вопросы возможной защиты людей от заражения и их вакцинации против гриппа человека.

Карантин с хозяйства, неблагополучного по гриппу птиц, вызванному высокопатогенными вариантами вируса (в том числе не встречающимися в РФ), снимают после убоя всей птицы и проведения заключительной дезинфекции.