

Wojcik, K. Duk, A. Blank and A. K. Siwicki. [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://doi.org/10.1186/s13620-020-00181-z>. - Дата доступа: 19.03.2024. 4. The Role of Streptococcus spp. in Bovine Mastitis. Публикация онлайн: 2021 июль 13. doi: 10.3390/microorganisms9071497 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8305581/>. - Дата доступа: 01.08.2024.

УДК 619:616.921.5

ВЫСОКОПАТОГЕННЫЙ ГРИПП ПТИЦ

Радостева К.А., Фролов Г.С., Галиуллин А.К.

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана», г. Казань, Российская Федерация

Грипп птиц впервые описал Перрончито в 1878 г. Первоначально его путали с болезнью Ньюкасла, но после установления этиологии последнюю стали называть азиатской, а грипп европейской (классической) чумой птиц.

В новом миллениуме болезнь стала одной из основных причин беспокойства ветеринарных и медицинских специалистов всего мира. В 2002 г. Ее впервые зарегистрировали в Южной Америке. Эпизоотия, начавшаяся на следующий год в Юго-Восточной Азии, отличается от предыдущих участившимися случаями заболевания и смерти людей, продолжительностью и масштабами, грозящими ее переходом в пандемию.

Ключевые слова: грипп, птицы.

HIGHLY PATHOGENIC AVIAN INFLUENZA

Radosteva K.A., Frolov G.S., Galiullin A.K.

Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N.E. Bauman,
Kazan, Russian Federation

Avian influenza was first described by Perronchito in 1878. Initially, it was confused with Newcastle disease, but after the etiology was established, the latter was called Asian, and the flu European (classical) bird plague.

*In the new millennium, the disease has become one of the main causes of concern for veterinary and medical specialists around the world. In 2002 It was first recorded in South America. The epizootic, which began next year in Southeast Asia, differs from the previous ones in the increase in cases of illness and death, duration and scale, threatening its transition into a pandemic. **Keywords:** flu, birds.*

Возбудитель. Вирусы гриппа агенты с одноцепочечной РНК, входящие в сем. Orthomyxoviridae. Их делят на 3 рода: А, В и С. У птиц в полевых условиях инфекцию вызывает ВГП, входящий в состав рода А. Генетический анализ показал, что ВГП был прародителем исчезнувшего 15 лет тому назад и современного вирусов гриппа лошадей, вируса гриппа свиней и вируса гриппа человека.

О степени родства штаммов ВГП судят по поверхностным гликопротеинам – гемагглютиниру (Н) и нейраминидазе (N). Выделенные за обозримый период времени от домашних и диких пернатых штаммы ВГП относились к подтипам, обладающим комбинацией 15 вариантов Н (Н1...Н15) и 9 вариантов N₀ (1...N₉). При одновременной инфекции несколькими подтипами ВГП между их нуклеиновыми кислотами происходит обмен сегментами (в нуклеиновой кислоте вируса их 8). Поэтому гипотетически (с учетом числа вариантов Н и N) возможно 256 модификаций возбудителя.

Многие подтипы ВГП (их называют слабопатогенными) широко распространены, но их инфекция протекает бессимптомно или в легкой форме. Встреча восприимчивой птицы с высокопатогенными подтипами ВГП значительно опаснее инфекция может принять генерализованную форму и завершиться летальным исходом. Но далеко не все штаммы ВГП, имеющие антигены Н5 или Н7, высокопатогенны для домашней птицы.

Грань между слабопатогенными и высокопатогенными штаммами ВГП крайне тонка. Высоковирулентный штамм подтипа Н7N3 эволюционировал из слабопатогенных штаммов ВГП того же подтипа, широко распространенных в Южной Америке, но ранее никогда не вызывавших у птицы симптомов гриппа.

Устойчивость. ВГП способен длительно сохраняться в фекалиях и тушках птицы, особенно при низкой температуре: при 4°C несколько недель, а при 60°C в течение нескольких лет. В зависимости от субстрата, в котором находится вирус, он инактивируется при температуре 56°C за 1...3 ч., при 60°C за 10...30 мин, при 70°C за 2...5 мин. На ВГП губительно действуют кислая рН, формалин, додецилсульфат натрия, растворители жиров, В-пропиолактон, препараты йода, широко применяемые средства дезинфекции (хлорная известь, креолин, карболовая кислота и др.).

Резервуар инфекции. Важнейшую часть природного резервуара ВГП составляют дикие водоплавающие птицы. Их сезонные миграции и относительно высокая устойчивость к возбудителю создают условия для широкого распространения инфекции. Из домашней птицы к ВГП наиболее восприимчивы курица и индейка, в меньшей степени фазан, перепелка, утка, гусь, цесарка, павлин и страус.

Пути заражения. Птицы заражаются ВГП при непосредственном контакте с источником инфекции, а также через контаминированные слюной, назальным секретом и фекалиями последнего объекты внешней среды (чаще всего воду).

ВГП может механически распространяться, длительно сохраняясь на одежде персонала, оборудовании, в транспортных средствах и т. д. Попадая на благополучную птицеферму, инфекция начинает быстро распространяться.

У людей случаев передачи подтипа H5N1, как это имело место с подтипом H1N1, не зарегистрировано. Однако у кошек H5N1 может передаваться горизонтальным путем.

Симптоматика. Инкубационный период составляет 1-4 дня. Высокопатогенные штаммы ВГП, в отличие от слабопатогенных, инфекция которых обычно протекает бессимптомно или в легкой клинической форме, вызывают у восприимчивой птицы острую форму болезни. Наблюдают также молниеносное течение инфекции, когда птица погибает без предшествующего переболевания.

Острая форма гриппа у больной птицы сопровождается вариabельным сочетанием следующих симптомов: угнетения, сонливости, снижения аппетита, кашля, хрипов, чихания, обильного слезотечения, диареи, тремора, нарушения координации движений, цианоза непокрытых перьями участков кожи, отека головы, взъерошенности перьевого покрова, диареи, снижения яйценоскости и качества скорлупы яиц. Летальный исход наступает в течение 1...2 сут после появления первых симптомов. Падеж от 90 до 100%.

Диагностика. Неспецифичность и вариabельность симптоматики и патоморфологических изменений у птицы при гриппе выдвигают на первый план при постановке диагноза вирусологическое исследование.

При жизни от птицы для вирусологического исследования берут пробы фекалий, смывы со слизистых оболочек (клоаки, конъюнктивы, носа), выделения из глаз и носа, а от трупов пораженные органы (трахею, легкие, кишечник, селезенку, почки, печень, головной мозг и сердце). Патологическим материалом заражают 8-11-дневных КЭ. Для ускорения экспертизы уже через сутки после инокуляции патологического материала можно собирать пробы аллантоисной жидкости для тестирования в реакции гемагглютинации. Однако более надежные результаты получают при исследовании погибших КЭ. В конце этого срока аллантоисную жидкость повторно исследуют в РГА, а суспензию хориоаллантоисных оболочек в РДП.

С помощью иммуноферментного анализа и реакции иммунофлюоресценции, а также ПЦР удастся диагностировать инфекцию ВГП в течение 1-2 суток после внесения патологического материала в культуру клеток. В более поздние сроки для этого пользуются РГА.

Иммуноферментный анализ и ПЦР все шире применяют для тестирования патологического материала, взятого от птицы, подозреваемой в заражении ВГП.

После изоляции и идентификации ВГП биопробой на 4-8-недельных цыплятах определяют вирулентность штамма.

При клиническом обследовании заболевшей птицы, вскрытии трупов, взятии патологического материала и проведении лабораторных исследований следует придерживаться мер безопасности.

Серологическая диагностика. У инфицированной ВГП птицы развивается гуморальный иммунитет. Для обнаружения в ее сыворотке крови специфических антител пользуются РДП, РГА, реакцией ингибиции гемагглютинации и иммуноферментным анализом.

Для постановки РГА и реакции ингибиции гемагглютинации пользуются эритроцитами свободных от патогенных возбудителей цыплят. Эти тесты проводят в пластиковых планшетах при комнатной температуре или 4°C. При исследовании сыворотки крови кур очень редко отмечают неспецифическую ингибицию агглютинации эритроцитов цыплят. Поэтому сыворотку крови кур тестируют без предварительной обработки. Из-за более высокой частоты неспецифических реакций сыворотку крови других видов птицы заранее обрабатывают эритроцитами цыплят. С этой целью смесь тестируемой сыворотки и эритроцитов после перемешивания выдерживают не менее 30 мин при комнатной температуре и центрифугируют 2-5 мин при 800 g. Верхний слой сыворотки собирают для исследования.

Профилактика и контроль. В настоящее время на Покровском заводе биопрепаратов, входящем в состав РОАО «Росагроббиопром», возобновлено промышленное производство инактивированной эмульгированной вакцины, предназначенной для профилактической иммунизации против гриппа всех видов домашней птицы. Клинически здоровую птицу прививают ею двукратно: первый раз в возрасте 30-45 сут, второй раз в возрасте 90-120 сут, но не позднее 1 мес до начала яйцекладки. Птицы старше 1 года подлежат ревакцинации. Препарат вводят птицам подкожно (в среднюю треть шеи) или внутримышечно (в область груди либо в область копчика) в дозе 0,5 см³. Через 28 сут. после иммунизации оценивают напряженность поствакцинального иммунитета привитого стада. Продолжительность поствакцинального иммунитета составляет не менее 6 мес. Вакцина не вызывает клинически выраженной реакции.

Серологическими методами отличить привитую птицу от инфицированной можно только после вакцинации гетерологичными вакцинами. Данный принцип заложен в основу ряда разрабатываемых в настоящее время субъединичных и рекомбинантных вакцин. При проведении вакцинации часть птиц (обычно цыплят моложе 45 дней) не прививают. После проникновения высокопатогенного ВГП на ферму они заболевают в первую очередь.

В периоды эпизоотий заболевания следует ограничить поступление в благополучные хозяйства птицы из других источников, либо закупать птицу только из проверенных хозяйств. Необходима дезинфекция всех используемых за пределами птицефермы транспортных средств, а также регулярная обеззараживающая обработка одежды и обуви персонала хозяйства и всех посетителей. В случае подозрения на проникновение инфекции в птицеводческое хозяйство принимают экстренные меры для проведения диагностических исследований и распространения возбудителя. При подтверждении диагноза на высокопатогенный грипп на неблагополучный пункт накладывают карантин и прибегают к полному

уничтожению в нем домашней птицы. Трупы птицы целесообразно сжигать. После уничтожения пораженного стада птицы проводят дезинфекцию помещений птицефермы, всего находящегося в них оборудования, транспортных средств и прилегающей территории.

Литература. 1. Лутфуллин, М.Х. Инвазионные болезни молодняка жвачных животных в РТ / М. Х. Лутфуллин, А. И. Трубкин, Д. Н. Мингалеев, Г. С. Фролов. – Казань: Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, 2022. – 134 с. 2. Садыков, Н.И. Ветеринарная санитария / Н. И. Садыков, Д. Н. Мингалеев, Р. Х. Равилов [и др.]. – Казань: Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, 2021. – 288 с. 3. Трубкин, А.И. Инфекционные болезни молодняка сельскохозяйственных животных / А. И. Трубкин, М. Х. Лутфуллин, Д. Н. Мингалеев, Г. С. Фролов. – Казань: Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана, 2022. – 177 с. 4. Трубкин, А. И. Правила отбора и пересылки патологического материала для лабораторного исследования на инфекционные болезни / А. И. Трубкин, Т. М. Закиров, Г. С. Фролов. – Казань: Казанская ГАВМ, 2021. – 94 с.

УДК 636.7.045+619:616.4

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПАНКРЕАТИТЕ У СОБАК

Романчук А.В., Файрушин Р.Н.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

*На сегодняшний день панкреатит является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний среди болезней пищеварительной системы. В данной статье представлен сравнительный обзор терапевтической эффективности двух схем лечения панкреатита у собак. Для исследования были отобраны 2 группы собак по 5 особей. Диагностика панкреатита проводилась при помощи сбора анамнеза, проведения клинического осмотра, ультразвукового исследования и лабораторных исследований крови. Об эффективности лечения судили по результатам клинического осмотра и лабораторных исследований. **Ключевые слова:** собаки, панкреатит, лечение.*

COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF TREATMENT IN PANCREATITIS IN DOGS