

# Новые болезни уток

Филип П. ХАММОНД,

доктор, магистр ветеринарной медицины, специалист по здоровью птицы

Ветеринарная служба «Кроушэлл»

Статья предоставлена компанией «Черри Вэлли Фармз Лтд», Великобритания



**Утки могут подвергаться воздействию бактерий, микотоксинов и вирусов, но именно вирусы являются причиной возникновения новых болезней. Это обусловлено тем, что, попадая в организм, вирусы воспроизводятся в больших количествах и постоянно видоизменяются. Среда обитания патогенных микроорганизмов создает реальную угрозу для уток и возможность для размножения вирусов — взаимодействие между носителем, инфекционным агентом и окружающей средой становится еще более сложным. В птицеводческих помещениях складываются благоприятные условия для роста и размножения патогенных микроорганизмов и вирусов, в результате чего уровень заболеваемости уток (в том числе новыми болезнями) растет. Этой статьей мы пытаемся проинформировать общественность и привлечь внимание к новым появившимся синдромам.**

## Синдром утиной карликовости и короткого клюва (СУККК)

Это заболевание впервые диагностировали на юго-западе Франции в начале 1970-х гг. в стаде уток породы мулард. В 1989 г. похожий синдром был зарегистрирован на Тайване, однако уровень заболеваемости и падежа птицы был выше, чем во Франции во время коинфицирования утиным парвовирусом и вирусным гепатитом.

В 1995 г. СУККК был обнаружен в Польше в стаде мулардов (уровень заболеваемости составил 15–25%). С тех пор в этой стране, а также в Венгрии зафиксированы единичные случаи возникновения патологии. В 2015 г. в Китайской Народной Рес-

публике болезнь была выявлена в хозяйствах, где выращивают пекинских уток.

При синдроме утиной карликовости и короткого клюва птица значительно отстает в росте и имеет короткий клюв. В ходе исследований (выделение вирусов, метод ПЦР с обратной транскрипцией, трансмиссионная электронная микроскопия, секвенирование всего генома и белков NS1, анализ нуклеиновой кислоты) установили, что причинный агент является «родственником» подвергшегося дивергентной эволюции парвовируса гусей. Парвовирус выделили и зарегистрировали под названием «новейший парвовирус уток» (НПВУ).

Птица с синдромом карликовости существенно отстает в росте и физиологическом развитии, у нее выявляют такие патологии, как атрофия клюва, энтерит и паралич. Уровень падежа в зараженном стаде варьирует в пределах 2–6%, заболеваемость достигает 10–30%, а в некоторых регионах — 50%. Вследствие этого китайские предприятия, занимающиеся разведением водоплавающей птицы, несут серьезные экономические убытки.

Результаты исследований показали, что НПВУ вызывал болезнь как у уток пекинской породы, так и у уток породы мулард даже при отсутствии в Восточном Китае классического парвовируса гусей. НПВУ обнаружили в инкубационном яйце, в утиных эмбрионах и в организме только что вылупившихся утят. Это свидетельствует о вертикальном пути передачи возбудителя.

## Метапневмовирус птиц (МПВП) типа С

Группа ученых, в которую входили представители Ветеринарного колледжа Онтарио (Гуэлфский университет, Канада), обнаружила, что из 400 диких уток, обитающих на 23 озерах провинции, пятая часть поголовья (22%) была заражена метапневмовирусной инфекцией птиц типа С. Ученые пришли к выводу, что новый патоген может наносить значительный экономический ущерб птицеводческим хозяйствам во всем мире.

МПВП впервые выделили в Южной Африке в 1978 г. В Северной Америке болезнетворные микроорганизмы были обнаружены через 20 лет. Патогены переносили дикие птицы, контактировавшие с местными представителями класса пернатых. Результаты исследований, проводившихся в Онтарио в июле — августе 2016 г., были опубликованы в журнале *Transboundary and Emerging Diseases* («Трансграничные и возникающие заболевания»). Ученые установили, что география распространения вируса продолжает расширяться.

Анализ отобранных образцов показал, что метапневмовирусной инфекцией птиц оказались поражены внешне здоровые кряквы и американские черные утки. Это говорит о том, что они могут служить источником МПВП.

Несмотря на то что на сегодняшний день не зафиксировали ни одного случая заболевания среди этих птиц, необходимо по-

### ОБ АВТОРЕ



Доктор Филип П. Хаммонд — партнер британской ветеринарной службы Crowshall Veterinary Services, специализирующейся на лечении птиц. Ученый оказывает консалтинговые услуги в племенных хозяйствах «Черри Вэлли Фармз Лтд» и сотрудничает с другими ведущими птицеводческими компаниями.

Доктор Ф.П. Хаммонд — признанный специалист по сельскохозяйственной птице, президент Британской ассоциации ветеринаров-птицеводов, автор многочисленных научных статей по ветеринарии. Имеет 20-летний опыт работы в птицеводстве не только в Великобритании, но и за рубежом.

нимать важность и значимость открытия канадских исследователей: МПВП является резервуаром инфекции и заразиться им могут как дикие утки, так и содержащиеся в промышленном стаде на птицеводческих предприятиях.

### Тембусу уток — флавивирус (ТУФ)

С 2013 г. в Таиланде происходят вспышки опасных инфекционных заболеваний домашних уток. Возбудитель проникает в птицеводческие хозяйства, где на ограниченной площади сконцентрировано большое поголовье, и наносит сельскохозяйственному сектору существенный экономический урон.

На основе данных, полученных в ходе патолого-анатомических исследований, а также по результатам выделения, идентификации и генетической характеристики вируса доказали, что между ним и новым патогеном — ТУФ — существует взаимосвязь.

Тембусу уток ранее регистрировали в Китае и в Малайзии. Следовательно, выделенные вирусы можно считать причинными агентами. ТУФ — это флавивирус, носителем которого являются комары: от них инфекция передается уткам. Ученые установили, что вспышки заболеваний, вызванных ТУФ, часто возникают в сезон дождей, когда активность комаров повсеместно достигает наивысшего уровня. В 2002 г. в Таиланде тембусу обнаружили у комаров рода *Culex*. Также был зафиксирован фекально-оральный путь передачи ТУФ.

В связи с тем, что ТУФ принадлежит семейству флавивирусов, он является зооноотическим патогеном, то есть представляет угрозу здоровью не только птицы, но и человека. Тем не менее случаев заболеваний, вызванных ТУФ, среди населения зарегистрировано не было.

Специфические антитела и РНК тембусу были найдены в образцах крови работников утиных ферм в Китае. Анализ подтвердил, что ТУФ могут быть инфицированы разные виды птицы, в том числе гуси, куры, голуби и воробьи. Это указывает на то, что диапазон носителей вируса постоянно расширяется.

В процессе исследования причин резкого снижения яйценоскости, отставания в росте, а также повышения уровня падежа среди уток в Юго-Восточном Китае выделили новый штамм вируса тембусу, который назвали тембусу фенгксиан 2010 (FX2010). Вирус размножается в курином эмбрионе и служит причиной гибели зародыша.

Секвенирование E- и NS5-региона генома показало, что нуклеотидная последовательность FX2010 и нуклеотидная последовательность вируса *Baiyangdian* (BYD) совпадают на 99,6%, а FX2010 и тембусу — на 88%.

FX2010 может распространяться без помощи кровососущих насекомых: системную инфекцию выявили на утководческих предприятиях при экспериментальном заражении уток.

BYD и FX2010 — новые штаммы вируса тембусу, которые так же могут спровоцировать развитие инфекционных болезней.

### Цирковирус уток

Цирковирус, как правило, поражает молодую птицу и приводит к нарушениям в ее развитии и проблемам с оперением. Заболеванию сопутствует иммуносупрессия. При нарушении лимфоциркуляторной системы ослабевает гуморальный и клеточный иммунитет, вследствие чего патогенность оппортунистических агентов усиливается.

Впервые цирковирус описали в Германии. На фермах, где его выявили, утки отставали в росте и развитии, их перья ока-

зались в плохом состоянии, а высокий уровень смертности был обусловлен вторичными инфекциями — *Riemerella anatipestifer* и *Aspergillus fumigatus*.

Цирковирусные инфекции диагностируют путем выявления аномалий оперения, в ходе гистологических исследований бурсы, а также способом распознавания вирусного антигена или нуклеиновой кислоты.

Знания о геномной последовательности различных видов цирковируса уток позволили разработать диагностические тесты, в числе которых метод ПЦР. Данные молекулярно-эпидемиологического анализа подтверждают, что птица всех видов может быть инфицирована различными видами цирковируса. Следовательно, вирус специфичен по отношению к носителю (хозяину).

### Реовирусная инфекция мускусных уток

Это контагиозное заболевание птицы, главным образом кур. В середине прошлого века реовирус выявили и у мускусных уток. Основные признаки болезни — хромота из-за воспаления сухожилий (теносиновит) и суставов (вирусный артрит), ломкость костей и замедление роста.

Реовирус впервые описали в 1950 г. в Южной Африке и в 1972 г. во Франции, где его выделили.

Птица поражается в возрасте 7–10 дней и болеет на протяжении 7–10 недель. Вспышки инфекции обычно длятся 2–4 недели, а в некоторых случаях — дольше. Уровень заболеваемости варьирует в пределах 10–60%, смертности — 2–20%. Среди молодняка потери всегда выше, чем среди взрослой птицы.

Клинические признаки острой фазы реовирусной инфекции — общее недомогание, сопровождающееся диареей. Мускусные утки, преодолевшие острую стадию болезни, заметно отстают в росте. Больная птица не двигается, даже если ее потревожить: пятка, плюсневые кости, мышцы голени, сухожилия сгибателей плюсны, а иногда и синовиальная сумка сильно отекают. Этот синдром у пекинских уток пока не обнаружен и не изучен, тем не менее вероятность их инфицирования существует.

При вскрытии у больной птицы выявляют характерные очаги поражения печени и селезенки — многочисленные рассеянные некротические язвы серовато-белого цвета размером с булавочную головку. Серозно-фибринозный эпиперикардит и перикардит, артрит и теносиновит — частые спутники хронически протекающей патологии. К симптомам болезни также относят разрыв сухожилия и окружающих тканей, обильные кровотечения в области голени и плюсны.

Так как вышеупомянутые вирусные инфекции недостаточно подробно описаны и изучены, они представляют угрозу для утководства, а в некоторых случаях — для других направлений птицеводства.

Очень важно своевременно обнаружить новое заболевание и тщательно провести эпидемиологические исследования. Это поможет разработать стратегию борьбы с патогенами (улучшить менеджмент и повысить уровень биобезопасности на предприятии) и создать вакцины для защиты поголовья от вирусов.

Список использованных источников — у автора (по запросу). **ЖР**

Компания «Черри Вэлли Фармз Лтд»  
Тел.: +44 (14-72) 80-84-00  
Мы говорим по-русски!  
[www.cherryvalley.co.uk](http://www.cherryvalley.co.uk)

