

Респираторный синдром бактериальной этиологии

Оксана НОВИКОВА, кандидат ветеринарных наук
Марина ПАВЛОВА
ВНИВИП — филиал ФНЦ ВНИТИП РАН

DOI: 10.25701/ZZR.2019.65.55.006

Респираторный синдром бактериальной этиологии — патология, которую очень часто выявляют у сельскохозяйственной птицы. Из-за вспышек респираторных болезней предприятия несут большие экономические потери.

Природа респираторного синдрома полиэтиологична. Его клиническая картина характерна для многих вирусных и бактериальных инфекций. Так, у инфицированной птицы диагностируют синусит, трахеит и пневмонию. Патология сопровождается воспалением сережек, межчелюстного пространства и тканей в области головы (фото). Со сходной клиникой протекают такие бактериальные заболевания, как респираторный микоплазмоз, пастереллез, стафилококкоз, колибактериоз, орнитобактериоз, гемофилез и их ассоциации.

Биологические свойства многих возбудителей (к ним относят *Mycoplasma gallisepticum*, *Pasteurella multocida*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* и др.), вызывающих заболевания дыхательных путей птицы, хорошо известны, но есть такие возбудители (например, *Ornithobacterium rhinotracheale*), биологические свойства которых изучены недостаточно.

При поражении поголовья *M. gallisepticum*, *P. multocida*, *E. coli*, *S. aureus* и *O. rhinotracheale* клиническая карти-

на и патолого-анатомическая картина идентичны. При определенных условиях вирулентные свойства некоторых возбудителей (пастереллы, кишечной палочки) снижаются, другие микроорганизмы (микоплазма) живут только за счет макроорганизма, что затрудняет своевременную диагностику. Вследствие этого ухудшается эпизоотическая ситуация в хозяйстве.

Несмотря на определенные различия между эпизоотическими и биологическими свойствами возбудителей, вызываемые ими заболевания имеют много общего, в частности сходную клиническую картину.

Общими для всех респираторных патологий являются аэрогенный путь заражения (горизонтальная передача инфекции) и ярко выраженная контагиозность. Наиболее высокая контагиозность характерна для респираторного микоплазмоза. Экспериментально доказано, что при напольном содержании один больной цыпленок может инфицировать 400 здоровых. При клеточном содержании процесс перезаражения микоплазмами происходит медленнее.

На протяжении нескольких лет мы проводили сравнительный анализ микрофлоры (бактериологические исследования проб патологического материала), выделяемой при респираторном синдроме. Высевы делали из пораженных тканей птицы, взятых в области подглазничных синусов, межчелюстного пространства и воспаленных сережек, а также из образцов (мазков и соскобов), взятых из трахеи. Полученные результаты представлены на рисунке.

Установлено, что микрофлора, выделяемая при респираторном синдроме у птицы, представлена десятью видами, причем доминирующими оказались *E. coli* и кокковая микрофлора. Этих возбудителей выделяли не только в ассоциации с другими бактериями (с микоплазмами и пастереллами), но и как монокультуры.

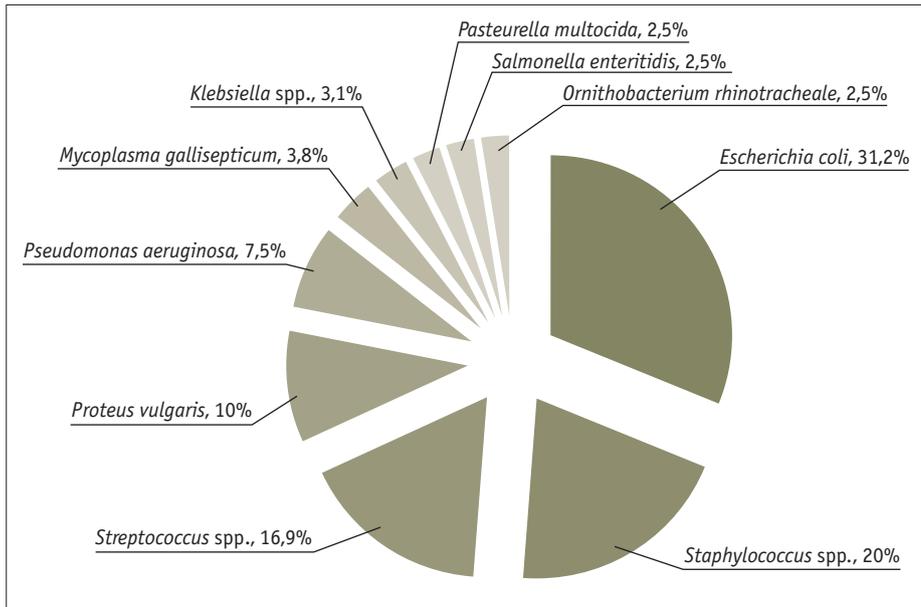
Выделение большого количества кишечной палочки и кокковой микрофлоры в определенной степени объясняет низкий процент выделения *M. gallisepticum* и *P. multocida* (в отношении этих бактерий *E. coli* и *S. aureus* проявляют антагонистические свойства, но в то же время могут самостоятельно вызывать сходную клиническую картину).

Заболевание протекает в более тяжелой форме и уровень поражения поголовья растет при ассоциации *E. coli* и *S. aureus* с пастереллами и микоплазмами.

При экспериментальном заражении птицы (курам вводили смесь трех культур — *P. multocida*, *E. coli* и *S. aureus* в соотношении 1 : 1 : 1 в дозировке 0,3 мл на голову) была воспроизведена ярко выраженная клиника воспаления подглазничных синусов. При заражении монокультурами в той же дозировке воспроизвести выраженный синусит не удалось.



Поражения подглазничных синусов: а — у бройлеров (возбудитель — *Pseudomonas aeruginosa*); б, в — у несушек (возбудитель — *Staphylococcus spp.* и *Streptococcus spp.*)



Микроорганизмы, выделяемые при респираторном синдроме у птицы

Пастереллез (возбудитель — грам-отрицательная бактерия *P. multocida*) — болезнь, которая играет ключевую роль в развитии респираторной патологии у птицы. Пастереллез относят к заболеваниям септического типа. Острое течение вызывают высоковирулентные культуры пастерелл. Заболеваемость и смертность быстро нарастают. Если инфекцию не купировать, потери могут достигнуть 60–80%.

В последние десятилетия благодаря разработке и внедрению эффективной системы защиты, в том числе биологической (вакцинация), острый пастереллез у птицы регистрируют крайне редко. В то же время широко распространен пастереллез, который вызывают пастереллы ослабленной вирулентности.

Характерная клиническая картина при этом виде заболевания — респираторный синдром (опухание тканей в

области подглазничных синусов, межчелюстного пространства и сережек). В развитии болезни этиологическую роль таких пастерелл можно определить лишь при интраорбитальном заражении цыплят в первые дни жизни и при внутрисинасальном и внутривенном заражении взрослых особей. Эти модели были разработаны учеными ВНИВИП и используются в лабораторной практике.

Особенность проявления пастереллеза, характеризующегося поражением органов дыхания, равно как и микоплазмоза, — смешанное течение (в ассоциации с другими бактериальными болезнями). Установлено, что при полном содержании одна больная пастереллезом индейка может заразить 32 здоровых.

Первое звено в цепи аэрогенной передачи возбудителей заболеваний, протекающих с выраженным респиратор-

ным синдромом, — выводной шкаф инкубатория. Многолетние наблюдения подтверждают, что цыплята, выведенные из зараженных патогенной и условно-патогенной микрофлорой инкубационных яиц, служат источником инфекции для цыплят, вылупившихся из неинфицированных яиц.

Концентрация микрофлоры в воздухе выводного шкафа увеличивается с повышением процента вывода цыплят. Аэрогенное заражение птицы сопровождается развитием острого бактериального сепсиса (эта патология приводит к развитию пневмонии и к гибели молодняка).

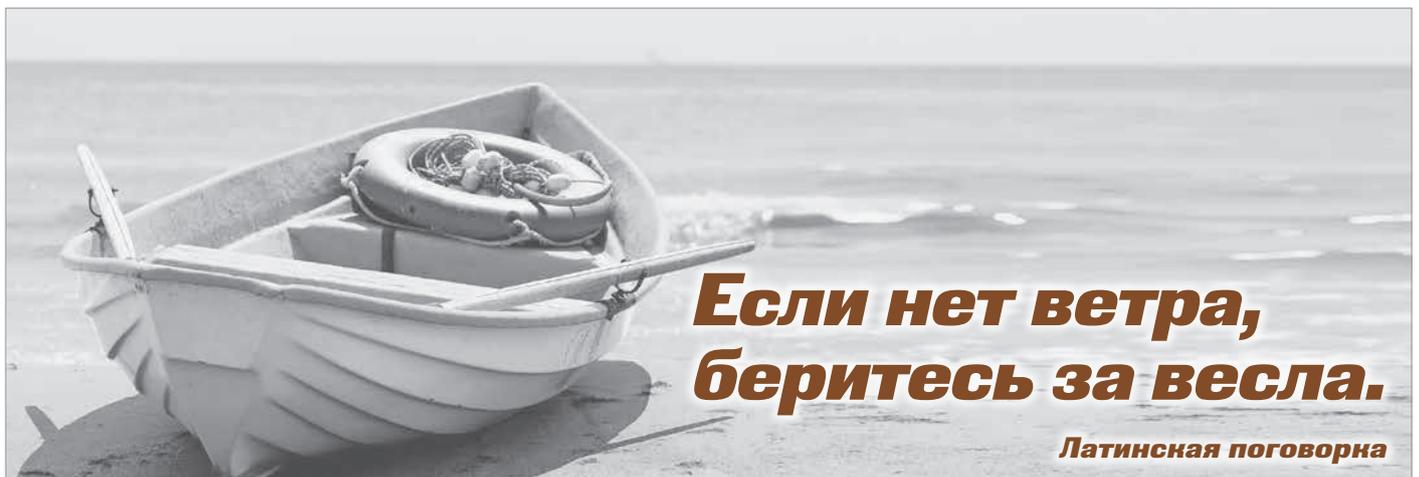
У инфицированных в инкубатории, но выживших цыплят в процессе дальнейшего выращивания может развиться клиническая картина с характерными признаками респираторного заболевания, особенно при воздействии различных стресс-факторов.

Система контроля болезней бактериальной этиологии, сопровождающихся поражением органов дыхания, включает в себя диагностический — серологический и микробиологический — мониторинг, микробиологический мониторинг при выводе цыплят, эпизоотический мониторинг при выращивании птицы, а также дезинфекцию птицеводческих помещений (в том числе в присутствии стада), рациональное использование антибактериальных препаратов и средств специфической профилактики (при необходимости).

Таким образом, положительного эффекта в профилактике респираторных болезней достигают, соблюдая ветеринарно-санитарные и зоотехнические требования в соответствии с технологией выращивания птицы.

6'2019 ЖР

Ленинградская область



**Если нет ветра,
беритесь за весла.**

Латинская поговорка