

# РЕСПИРАТОРНЫЙ СИНДРОМ У ПТИЦЫ: МЕРЫ БОРЬБЫ

**Т. В. Попова,**  
соискатель ВИЭВ им Я. Р. Коваленко

В условиях современного птицеводства болезни часто встречаются в ассоциации и поэтому плохо поддаются лечению. К тому же неблагоприятно влияют условия содержания и кормления, не соответствующие нормам, что регулярно встречается в хозяйствах. На сегодняшний день наибольшие проблемы вызывают респираторные инфекции.



В бройлерном птицеводстве картина респираторного синдрома проявляется наиболее ярко и приносит огромные экономические потери, особенно в возрасте 3-5 недель. В этот период идет интенсивный рост и развитие, поствакцинальный иммунитет еще не до конца сформирован, птица, как никогда, подвержена риску заражения, и в качестве ассоциации патогенов, вызывающих респираторные проблемы, могут выступать вирусы: ньюкасская болезнь, пневмовирусная инфекция и инфекционный бронхит кур. Вирусы в данном случае открывают ворота бактериальным агентам, нарушая цилиостаз слизистой оболочки дыхательных путей. А бактериальными агентами могут быть пастереллы, гемофиллы, стафилококки и стрептококки, а также кишечная палочка. Особого внимания заслуживают два микроорганизма, которые часто в последнее время регистрируют в хозяйствах России. Это *Ornithobacterium rhinotracheale* и *Mycoplasma gallisepticum*. Хотя эти микроорганизмы имеют мало сходств в биологическом плане, но есть множество аспектов, объединяющих их и позволяющих рассматривать совместно.

Возбудитель орнитобактериоза впервые был зарегистрирован в Южной Африке в 1991 г. В 1994 г. бактерия

получила название *Ornithobacterium rhinotracheale*. Позднее выявили, что она была выделена в 1981 г. в Германии, но на тот момент ее роль значимой не считали. На сегодняшний день болезнь встречается в большинстве стран мира, в том числе и в России, что подтверждается серологическими исследованиями в большинстве случаев. Она наносит огромный экономический ущерб, складывающийся из смертности и, самое главное, значительного снижения продуктивности.

Орнитобактерия представляет собой грамотрицательную неподвижную пастереллоподобную палочку. Известно 12 серотипов, 97% которых составляют А, В, D и Е. Серотип А представляет для нас наибольший интерес, потому что у кур он встречается в 95% случаев.

Респираторный микоплазмоз известен давно и хорошо изучен. При вспышке заболевания в бройлерном хозяйстве экономический ущерб может быть значительным и складываться из снижения привесов, выбраковки и высокой смертности. Диапазон летальности во многом зависит от сопутствующего патогена, как, впрочем, и в случае с орнитобактериозом.

*Mycoplasma gallisepticum* распространена во всем мире. В Западной Европе она вызывает наименьшие проблемы благодаря высокой культуре производства и жестким санитарным мерам, самые большие проблемы она влечет за собой на Ближнем Востоке и в Азии,

там до 90% птицы болеют респираторным микоплазмозом. Россия также неблагоприятна в этом смысле, ветврачи хозяйств знают, насколько эта ситуация сейчас актуальна.

*Mycoplasma gallisepticum*, как и все семейство микоплазм, занимает промежуточное положение между вирусами и бактериями, грамотрицательна, в мазках подобна микрококкам.

*Ornithobacterium rhinotracheale* передается вертикально, однако процент передачи находится еще на стадии изучения, а *Mycoplasma gallisepticum* передается трансвариально до 15%. Горизонтально эти инфекции могут охватить поголовье за 2-4 недели. Инкубационный период орнитобактерий составляет 5-7 дней, а микоплазм – до 21 дня. Обе болезни имеют одинаковые клинические признаки, выраженные в отставании в росте, угнетении, рините, конъюнктивите, отеке и опухании подглазничных синусов. Патоморфология также схожа: обе болезни проявляются аэросаккулитами, пневмонией и реже трахеитами. Однако есть и характерные признаки: при орнитобактериозе характерен пенистый йогуртовый экссудат в легких и воздушных мешках, а при микоплазмозе – наличие «обмылков» фибрина в воздушных мешках.

Патогенез *Ornithobacterium rhinotracheale* и *Mycoplasma gallisepticum* следует рассматривать на примере поражения воздухоносных мешков (аэросаккулитов). Воздухонос-

ные мешки являются расширением и продолжением бронхов и играют огромную роль в механизме воздухообмена, при их поражении воздухообмен снижается на 50%. Естественно, ждать высоких производственных показателей от птицы, если ее обменные процессы идут лишь на 50%, не приходится. Этим и объясняется хроническое течение, часто не вызывающее большой смертности, но сопровождающееся значительным снижением продуктивности. Окончательный диагноз невозможно поставить по клиническим и патоморфологическим признакам.

Для диагностики *Ornithobacterium rhinotracheale* и *Mycoplasma gallisepticum* образцы для исследования следует отбирать из трахеи, легких и воздухоносных мешков только на ранних этапах болезни, пока не произошло обсеменение вторичной микрофлорой. Оба микроорганизма не растут на обычных питательных средах, необходимы селективные, которые не всегда есть в наличии в производственных лабораториях. Для роста *Mycoplasma gallisepticum* используют обогащенные среды Мартена, Эдварда, а для роста *Ornithobacterium rhinotracheale* – агар Мак-Конни, фукусиновый агар, цитратную среду Симмона и среду Гасснера. Оба микроорганизма растут от 48 часов до 6 суток.

Для серологических исследований чаще всего используют ИФА-диагностику, однако респираторный микоплазмоз иногда сопровождается длительная сероконверсия, и это особенно важно учитывать у бройлеров. Нередки случаи, когда на забое в 40 дней антитела к микоплазме отсутствуют, но, если оставить эту птицу в виварии еще на 7-14 дней, появляются высокие титры. При орнитобактериозе уровень антител чаще всего достигает максимума через 1-4 недели после заражения, затем быстро снижается, поэтому для серологического мониторинга необходимо отбирать сыворотки крови от птиц различного возраста через небольшие промежутки времени.

Учитывая сложности с диагностикой ассоциированных болезней, следует применять меры борьбы, эффективно работающие против широкого спектра патогенов. Естественно, необходимо улучшать качество дезинфекции и подготовки корпусов, оба микроорганизма чувствительны к известным

дезинфектантам, но несоблюдение «все пусто – все занято» не позволяет исключить горизонтальную передачу. Нарушение условий содержания и технологических показателей также провоцирует болезни и способствует осложнению их вторичной микрофлорой.

В контроле респираторного микоплазмоза очень важен комплексный подход, который включает в себя работу с родительскими стадами. На сегодняшний день существенную роль играют инактивированные вакцины, которые значительно снижают вертикальную передачу. Однако без применения антибиотиков все равно не обойтись.

При выборе антибиотиков для борьбы с *Ornithobacterium rhinotracheale* и *Mycoplasma gallisepticum* нужно учитывать следующие факторы: во-первых, биодоступность – возбудитель находится в респираторном тракте и при введении перорально антибиотик должен достигнуть «органа-мишени». Во-вторых, оба микроорганизма чаще всего идут в ассоциации со вторичной микрофлорой, поэтому антибиотик должен быть широкого спектра действия.

*Mycoplasma gallisepticum* чувствительна ко многим антибиотикам: тетрациклинам, аминогликозидам, флорфениколу, макролидам, линкозамидам.

*Ornithobacterium rhinotracheale*, по разным данным, наиболее чувствительна к пенициллинам и тетрациклинам. Однако пенициллины не действуют на микоплазмы, а микроорганизмы научились наиболее быстро и эффективно вырабатывать резистентность к ним. Они синтезируют фермент бетта-лактомазу, который разрушает молекулу антибиотика.

В 1967 г. для усиления действия тетрациклина провели ферментативное расщепление и усовершенствовали его химическое строение, таким образом появился полусинтетический антибиотик – доксициклин, который с успехом применяется в настоящее время. Это средство широкого спектра действия с высокой биодоступностью, механизм его воздействия основан на подавлении синтеза микробного белка. Он высокоэффективен как против орнитобактерий, так и против микоплазм.

В компании «ВИК здоровье животных» доксициклин представлен в препарате Долинк®. Это комплексный препарат, где действие доксициклина дополняет и расширяет антибиотик группы

линкозамидов – линкомицин. Он также обладает широким спектром действия, часто активен против микроорганизмов, устойчивых к другим антибиотикам (особенно это касается стафилококков). Оба антибиотика проявляют бактериостатический и бактерицидный эффект. Совместный спектр действия максимально широк. Синергизм заключается в том, что оба компонента нарушают синтез белков микробной клетки, причем доксициклин блокирует дополнение новых аминокислот к цепи пептидов, а линкомицин нарушает механизм трансляции этих пептидов. Такой двуправленный механизм на разные участки РНК усиливает противомикробный эффект препарата, а также значительно снижает риск развития резистентности микробов.

Долинк применяют перорально с водой, в дозировке 1 мл/л, курсом 3-5 дней. В зависимости от качества воды и системы поения в хозяйстве его можно задавать на целые сутки, готовя маточный раствор, либо методом пульс-дозинг – без приготовления маточного раствора, задав суточную норму препарата за 3-6 часов. Оба метода одинаково эффективны.

Долинк широко применяется в хозяйствах России, есть масса положительных опытов.

Ниже приведен лишь один из них. В результате использования Долинка в схеме антибактериальных обработок получено дополнительно только в привесе по одному птичнику 2,1 тонны мяса птицы.

На сегодняшний день в лабораторных условиях орнитобактерии, как и микоплазмы, не являются опасными проблемами, их достаточно легко лечить по отдельности, определив чувствительность. Но в условиях современного птицеводства все совсем не так: болезни всегда встречаются в ассоциации, наслаиваются отрицательные факторы кормления и содержания, часто нет времени и возможности для детальных лабораторных исследований. Болезни плохо поддаются лечению, и все это сказывается на производственных показателях и является ощутимой проблемой. В такой сложной ситуации нужно применять высокоэффективные препараты, действие которых неоднократно было доказано в производственных условиях. Именно таким препаратом является Долинк®.

### Сравнительная экономическая эффективность применения препарата Долинк® в производственном опыте на птицефабрике Сибирского региона

Показатели	Опыт (схема обработок с Долинком)	Контроль (схема обработок с фторхинолонами)	+/- Опыт/контроль
Посажено цыплят, гол.	40 500	40 500	–
Сохранность, %	92,5	91,7	+0,5
Ср. сут. привес, г	49,7	48,6	+1,1
Валовой привес, ц	778	757	+21