

Профилактика и лечение колибактериоза

Применение вакцины Пулвак *E. coli* в яичном птицеводстве

Ольга СУНЦОВА, кандидат ветеринарных наук
СибНИИП — филиал ФГБНУ «Омский АНЦ»
Алексей ЩЕГЛОВ, главный ветеринарный врач
Алексей ЧИСТЯКОВ, главный зоотехник
ООО «Агрофирма Русь»



На протяжении десятилетий в структуре болезней птицы значительная доля заболеваний приходится на бактериальные патологии. Они характеризуются полиэтиологичностью и вариабельностью антигенного состава возбудителей. По этой причине при вскрытии птицы установить правильный диагноз достаточно сложно.

В нозологическом профиле инфекционной патологии кур колибактериоз занимает 37–82%. При бактериозах птицы частота выделения культур *E. coli* из патматериала составляет 52,1–100%. Колибактериоз регистрируют во всех странах с развитым птицеводством. Несмотря на то что инфекция встречается повсеместно, в одних хозяйствах заболевание возникает спорадически, а в других поражает большое количество кур разного возраста. Это и стало основной проблемой на птицеводческих предприятиях с конца 40-х гг. прошлого века.

Возбудитель — *E. coli* — грамотрицательная палочка, которая широко распространена в природе и является представителем нормальной микрофлоры толстого отдела кишечника человека, животных и птиц. Большинство штаммов кишечной палочки безвредны, но некоторые серотипы относятся к патогенным. Выделяемые из организма птиц штаммы обладают высокой токсигенностью, около 60% из них оказывают гемолитическое действие.

Наиболее восприимчивы к колибактериозу куры в возрасте 1–90 дней. Болезнь у них протекает остро в септической форме, летальность достигает 70% и выше. У птицы в возрасте 150 дней и старше инфекцию регистрируют спорадически (количество заболевших особей колеблется в диапазоне 10–30%), а болезнь протекает подостро в хронической форме.

У взрослых несушек колибактериоз, как правило, проявляется в виде вторичной инфекции — перитонита, перигепатита, периспленита, аэросаккулита и т. д. Фибринозный сальпингит и оофорит могут развиваться либо по восходящему пути (в результате воспаления клоаки), либо по нисходящему (как следствие аэросаккулита). Без лечения птица погибает от сальпингоперитонита.

Из-за высокой эстрогенной активности тканей яйцевода в нем развивается *E. coli*. Этим объясняется то, что самки птиц, в отличие от самцов, более восприимчивы к инфекции, особенно в период размножения. При хроническом течении болезни стенки фолликулов истончаются и любое резкое движение

может привести к их разрыву, а сама птица может погибнуть вследствие острого желточного перитонита.

При колибактериозе уровень падежа несушек варьирует от 2–3 до 10%, яйценоскость снижается на 30–40%, а оплодотворенность полученного от переболевших кур яйца — на 75%, причем 3,5–12% выведенных цыплят заболевают колибактериозом.

В ходе патолого-анатомических исследований выявляют такие патологии, как катарально-геморрагическое воспаление кишечника, экссудативно-фибринозный перитонит, фибринозный полисерозит, перигепатит, аэросаккулит и сальпингит.

Значительный экономический ущерб на яичных птицефабриках при вспышках колибактериоза обусловлен снижением сохранности и яичной продуктивности несушек, а также увеличением затрат на проведение организационно-хозяйственных и ветеринарно-санитарных мероприятий.

При лечении птицы от колибактериоза традиционно используют антибиотики и благодаря их грамотному применению получают хорошие результаты. Однако со временем эффективность антибактериальных препаратов ухудшается, так как к ним у микроорганизмов вырабатывается резистентность. К тому же антибиотики, содержащиеся в продукции птицеводства, остаются в ней даже после термической обработки.

**Продуктивность несушек
промышленного стада ООО «Агрофирма Русь»**

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Начальное поголовье, гол.	43786	57498
Сохранность, %	89,1	95
Яйценоскость, шт.:		
на начальную несушку	234,2	256
на среднюю несушку	250,6	262,7
Интенсивность яйценоскости, %	83,4	87,2
Затраты корма на производство 10 яиц, кг	1,54	1,43
Валовой объем производства яиц, шт.	10255701	14718132

Потребление продуктов питания с остаточными количествами антибиотиков отрицательно влияет на нормальную микрофлору желудочно-кишечного тракта, а кроме того, служит причиной появления резистентных форм патогенных микроорганизмов у человека. Именно поэтому антибиотикотерапия часто бывает неэффективной.

В бройлерных хозяйствах антибактериальные препараты отменяют, как правило, за семь дней до убоя и тем самым минимизируют содержание их метаболитов в мясе птицы. К сожалению, на яичных птицефабриках проблема, связанная с применением антибиотиков, стоит очень остро.

Для специфической профилактики колибактериоза современная биологическая промышленность предлагает два основных типа вакцин — инактивированные и модифицированные живые. При использовании инактивированных вакцин в хозяйствах улучшается эпизоотическая ситуация по колибактериозу. При этом обеспечивается защита поголовья от заражения только гомологичными штаммами *E. coli*, а значит, занос возбудителя другого серотипа может привести к вспышке инфекции на предприятии. К тому же инактивированные вакцины необходимо вводить парентерально, что влечет за собой увеличение затрат труда и повышает вероятность возникновения осложнений в виде абсцесса.

Достижения молекулярной биологии позволили разработать вакцину Пулвак® *E. coli*, единственную доступную на коммерческом рынке живую модифицированную вакцину против колибактериоза птицы. Препарат представляет собой лиофилизированную массу

для приготовления суспензии, содержащую бактерии *E. coli* штамма ЕС34195 серотипа O78, лишённые факторов патогенности.

Иммунизируют поголовье путем распыления в птичнике заранее подготовленного водного раствора вакцины (спрей-метод) или добавляют ее в питьевую воду.

При вакцинации иммунная система птицы воспринимает содержащиеся в вакцине Пулвак® *E. coli* бактериальные клетки как чужеродные агенты и вырабатывает против них антитела. Впоследствии иммунная система быстрее реагирует на возбудителя, что обеспечивает хорошую защиту от заболевания. Вакцина Пулвак® *E. coli* полностью апатогенна, входящие в ее состав бактериальные клетки не размножаются в организме птицы, а после элиминации остаются только активированные макрофаги.

Применение вакцины Пулвак® *E. coli* позволяет сформировать в организме птицы широкий спектр перекрестного иммунитета против разных серотипов кишечной палочки и в течение всего периода выращивания поддерживать на высоком уровне сохранность поголовья. Проактивная защита (вакцинация) позволяет увеличить экономическую отдачу за счет улучшения статуса здоровья птицы и других зоотехнических показателей.

Для оценки эффективности вакцины Пулвак® *E. coli* в ООО «Агрофирма Русь» Белгородской области провели производственный эксперимент. На этом предприятии содержат несушек кросса «Ломанн Браун».

В опытном птичнике птицу вакцинировали против колибактериоза модифи-

цированной вакциной Пулвак® *E. coli* методом крупнокапельного распыления на 15-й день жизни, ревакцинировали на 85-й день. Поголовье контрольного птичника не иммунизировали. Микроклимат и кормление в обоих птичниках были одинаковыми, ветеринарно-санитарные мероприятия проводили в соответствии с календарным планом.

Продолжительность исследований — 427 дней.

Анализ полученных данных показал, что после двукратной вакцинации против колибактериоза модифицированной вакциной Пулвак® *E. coli* сохранность поголовья увеличилась на 5,9% за счет снижения падежа птицы от инфекционной патологии (таблица).

Оздоровление курочек положительно сказалось на их продуктивности. За период исследований в опытном птичнике показатель «яйценоскость» оказался выше, чем аналогичный показатель в контрольном птичнике, на 21,8 яйца — на начальную несушку и на 12,1 яйца — на среднюю несушку.

В опытном птичнике максимальная интенсивность яйценоскости (96,5—97,8%) сохранялась в течение семи недель, тогда как в контрольном этот параметр был немного ниже (96,1—97,2%). В контрольном птичнике снижение интенсивности яйценоскости было зафиксировано на четвертую неделю после выхода птицы на пик продуктивности.

Результаты эксперимента свидетельствуют о том, что интенсивность яйценоскости несушек контрольного и опытного птичников на протяжении 61-й недели составляла соответственно 85,8 и 92,7%, а за весь период исследований — 87,2 и 83,4%. Отмечено также, что затраты корма, необходимого для производства десяти яиц, в опытном птичнике оказались ниже, чем в контрольном.

Таким образом, доказано, что применение вакцины Пулвак® *E. coli* при выращивании кур промышленного стада позволяет повысить сохранность поголовья на 5,9%, увеличить продуктивность несушек на 9,3% и уменьшить расход корма на 7,3%. ЖР

ООО «Зоэтис»
123112, Москва,
Пресненская наб., д. 10, блок С
Тел.: +7 (499) 922-30-22
www.zoetis.ru

НОВЫЙ
ПРОДУКТ
В РОССИИ ОТ
zoetis

Громакс



Профилактика и борьба с кокцидиозом, вызванным *Eimeria acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. mitati*, *E. necatrix* и *E. tenella*

Препарат Громакс представляет собой брендовый кокцидиостатик для профилактики и борьбы с кокцидиозом у цыплят-бройлеров. Громакс содержит 80 граммов никарбазина и 7,5 граммов мадурамицина аммония на 1 килограмм премикса.

РЕКЛАМА

ООО «Зоэтис»
123112, Москва, Пресненская набережная, 10, блок С
Тел : +7 (499) 922-30-22, Факс : +7 (499) 922-30-21
www.zoetis.ru

zoetis

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД
ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ.