

Карбадокс (Мекадокс[®]): контроль над дизентерией

Дизентерия свиней – инфекционная болезнь. Чтобы изучить клиническое и микробиологическое воздействие препаратов карбадокс (Мекадокс[®]) и линкомицина на вызывающую дизентерию свиней *Brachyspira hyodysenteriae*, а также определить, как влияют эти антибиотики на развитие носительства инфекции в период их отмены после лечения и на возникновение рецидивов, исследователи одного из ведущих университетов США провели два эксперимента.

Терапевтическое действие и эффект после отмены

В первом эксперименте задействовали гибридных поросят в возрасте 8–9 недель, выращенных традиционным способом, клинически свободных от болезни. Животных отобрали из стада, ранее определенного как восприимчивое к дизентерии свиней. По ряду признаков (пол, живая масса, происхождение и вес, набранный в течение 21-дневного акклиматационного периода) молодняк разделили на четыре группы по 12 голов в каждой. Результаты культивирования бактерий, полученных с помощью ректальных мазков для обнаружения *B. hyodysenteriae*, у всех подопытных были отрицательными.

Особей всех групп разместили в одном здании, в четырех отдельных помещениях с бетонными полами (комнаты разделены бетонными блочными стенами, окрашенными эпоксидной эмалью, и обработаны формальдегидом).

В первый день эксперимента поросят трех групп (36 голов) подвергли заражению *B. hyodysenteriae* через желудочный зонд. Неинфицированные животные (12 голов) и аналоги одной из инфицированных групп получали рацион, содержащий 16% белка, без добавления медикаментов. Животным остальных инфицированных групп скармливали тот же рацион до тех пор, пока у них не появились признаки дизентерии. Далее на протяжении 29 дней в рацион молодняка одной группы вводили карбадокс (Мекадокс[®]) в дозе 55 г/т. Особи другой группы получали линкомицин в дозе 100 г/т в течение 21 дня, а в последующие 8 дней – в дозе 40 г/т.

Все подопытные потребляли корм из оцинкованных кормушек (питание и вода – *ad libitum*). Отходы в каждом помещении ежедневно смывались через отдельные дренажные системы.

В первые 32 дня эксперимента и на протяжении 93 дней после того, как карбадокс и линкомицин были выведены из

кормов, клинические обследования проводили ежедневно. Кроме того, у всех поросят 1–2 раза в неделю брали ректальные мазки для культивирования бактерий с целью обнаружения *B. hyodysenteriae*.

У животных, инфицированных *B. hyodysenteriae*, первые клинические признаки дизентерии появились на третий день, после чего особям двух групп стали скармливать рацион, содержащий карбадокс (Мекадокс[®]) и линкомицин. С начала применения указанных препаратов симптомы дизентерии были слабо выражены. Культивирование бактерий для обнаружения *B. hyodysenteriae* (3–32 дня) дало отрицательные результаты в обеих группах.

После выведения препаратов из кормов за поголовьем наблюдали в течение 93 дней (с 33-го по 125-й день). Болезнь не проявлялась у животных, в рационы которых ранее включали карбадокс, однако пять поросят, потреблявших корм с линкомицином, заболело, а два из них пало.

Пробы, полученные с помощью ректальных мазков для обнаружения *B. hyodysenteriae*, оказались положительными в 9 из 144 образцов, взятых от животных, рационы которых содержали линкомицин. В то же время в 220 пробах, полученных от поросят, которым включали в корм карбадокс (Мекадокс[®]), положительных результатов при культивировании бактерий для обнаружения *B. hyodysenteriae* не зарегистрировали (**табл. 1**).

Клинические признаки дизентерии свиней, смертность и выделение *B. hyodysenteriae* с фекалиями (эффективность карбадокса и линкомицина)

Таблица 1

Показатель	Поголовье			
	незараженное, без лечения	зараженное		
		без лечения	с применением карбадокса (Мекадокс [®]) (55 г/т с 3-го по 32-й день)	с применением линкомицина (100 г/т с 3-го по 24-й день и 40 г/т с 25-го по 32-й день)
Количество животных, гол.	12	12	12	12
Заболеваемость на третий день, % (гол.)*	0	17 (2 животных из 12)	17 (2 из 12)	42 (5 из 12)
Положительная пробы на <i>B. hyodysenteriae</i> :				
на 3-й день	0/12	5/12	7/12	10/12
с 3-го по 32-й день	0/48	16/29	0/44	0/40
с 33-го по 125-й день	0/220	1/120	0/220**	9/144**
Общая заболеваемость за 32 дня, % (гол.)*	0	83 (10 из 12)	17 (2 из 12)	42 (5 из 12)
Смертность на 32-й день, % (гол.)	0	42 (5 из 12)	8 (1 из 12)	17 (2 из 12)

* Клинические признаки дизентерии; ** медикаменты выведены из рациона на 32-й день.

Таблица 2

Клинические признаки дизентерии свиней, смертность и выделение *B. hyodysenteriae* с фекалиями

(при смешанном содержании основных и индикаторных поросят, получавших корм без добавления медикаментов) в течение 93 дней

Показатель	Поголовье							
	незараженное, без лечения		зараженное					
	Основное	Индикаторное	Основное	Индикаторное	Основное	Индикаторное	Основное	Индикаторное
Количество животных, гол.	6	6	6	6	6	6	6	6
Заболевшие животные, гол.*	0	0	1	1	0	0	5	5
Павшие животные, гол.	0	0	0	0	0	0	2	4
Положительные пробы на <i>B. hyodysenteriae</i>	0/126	0/126	1/126	0/126	0/126	0/126	10/96	11/68

* Клинические признаки дизентерии.

Распространение инфекции носителями

Второй эксперимент проводили, чтобы подтвердить выявленное в ходе первого опыта состояние носительства и определить, может ли дизентерия свиней передаваться от носителей другим восприимчивым особям. Для этого из каждой группы отобрали по шесть поросят без признаков дизентерии в первом эксперименте (основные животные) и смешали с шестью другими восприимчивыми животными (индикаторные животные в возрасте 7–9 недель из стада, свободного от дизентерии).

В начале эксперимента все фекальные пробы, взятые для культивирования бактерий с целью обнаружения *B. hyodysenteriae*, были отрицательными, а поросята — клинически здоровыми. Их тщательно помыли, продезинфицировали и на 93 дня поместили в обработанные дезинфектантами помещения — по шесть основных и шесть индикаторных животных в каждом.

Подопытные всех четырех групп потребляли рацион *ad libitum*, содержащий 16% белка, без медикаментов. Корм размещали на полу, чтобы обеспечить максимальный контакт с *B. hyodysenteriae* при наличии инфекции. Отходы во всех комнатах смывали еженедельно. Клинические обследования животных проводили каждый день. У всех особей 1–2 раза в неделю брали ректальные мазки с целью культивирования бактерий для обнаружения *B. hyodysenteriae*.

Выяснили, что ни у основных, ранее инфицированных поросят, получавших карбадокс (Мекадокс®), ни у индикаторных животных признаков дизентерии не было, фекальные пробы оставались отрицательными по *B. hyodysenteriae* в течение всего периода смешивания.

Среди инфицированного молодняка, ранее получавшего корм с линкомици-

ном, и индикаторных животных уровень заболеваемости дизентерией был высоким. У одной основной особи признаки болезни проявились на 12-й день после начала смешанного содержания, у одной индикаторной — через 7 суток. К концу 93-дневного периода дизентерию диагностировали у пяти из шести основных поросят (два из них пало) и у пяти индикаторных (четыре из них пало). У всех подопытных, у которых развилась дизентерия, выделили возбудителя — *B. hyodysenteriae* (табл. 2).

Основной путь заражения поросят дизентерией — покупка и ввод в стадо бессимптомных носителей, которые, возможно, выделяют *B. hyodysenteriae*. Позднее клинические признаки дизентерии могут проявиться у этих животных и (или) они передадут заболевание другим. В первом эксперименте (см. табл. 1) у пяти инфицированных поросят, не получавших медикаменты, *B. hyodysenteriae* выделили впервые еще до появления симптомов. У четырех из них дизентерия развилась через 5 дней, у пятого животного — через 18. У всех особей с признаками дизентерии в этой группе был выделен патоген.

Включение карбадокса (Мекадокса®) и линкомицина в состав корма позволило предохранить поголовье от дизентерии. Это подтвердили данные анализов: пробы, полученные в обеих группах в течение всего периода, оказались отрицательными. Но после того, как препараты вывели из состава рационов, показатели стали различаться.

Поросята, в корм которых добавляли карбадокс, не выделяли *B. hyodysenteriae*. Животные-носители, получавшие линкомицин, начали выделять *B. hyodysenteriae*, когда перестали потреблять корм с препаратом. Подавление клинических признаков дизентерии свиней (как в случае с лечением линкомицином) без

фактической элиминации *B. hyodysenteriae* — основной фактор развития носительства инфекции среди животных.

Этот вывод подкреплен результатами второго эксперимента (см. табл. 2): особи, ранее получавшие линкомицин (основные поросята) и ставшие бессимптомными носителями, выделяли *B. hyodysenteriae* и заразили восприимчивых индикаторных животных. У всех особей, выделявших *B. hyodysenteriae*, впоследствии развилась дизентерия.

Применение карбадокса (Мекадокса®) способствовало либо полному уничтожению *B. hyodysenteriae* (благодаря бактерицидному действию), либо снижению концентрации патогенов до уровня, при котором они могли быть устраниены естественными защитными механизмами организма. Линкомицин, очевидно, только препятствует росту *B. hyodysenteriae*, а значит, поросята, получающие этот антибиотик с кормом, скорее всего, станут бессимптомными носителями.

Мекадокс® — высокоэффективный противомикробный лекарственный препарат. При скармливании в составе рациона он способствует улучшению здоровья желудочно-кишечного тракта свиней и повышению приростов живой массы. Применение добавки Мекадокс® позволяет контролировать распространение кишечных патогенов, вызывающих дизентерию и энтериты.

Убой животных на мясо разрешен не ранее чем через 42 дня после последнего применения препарата Мекадокс®.

ЖР

Phibro Animal Health

125130, Москва,

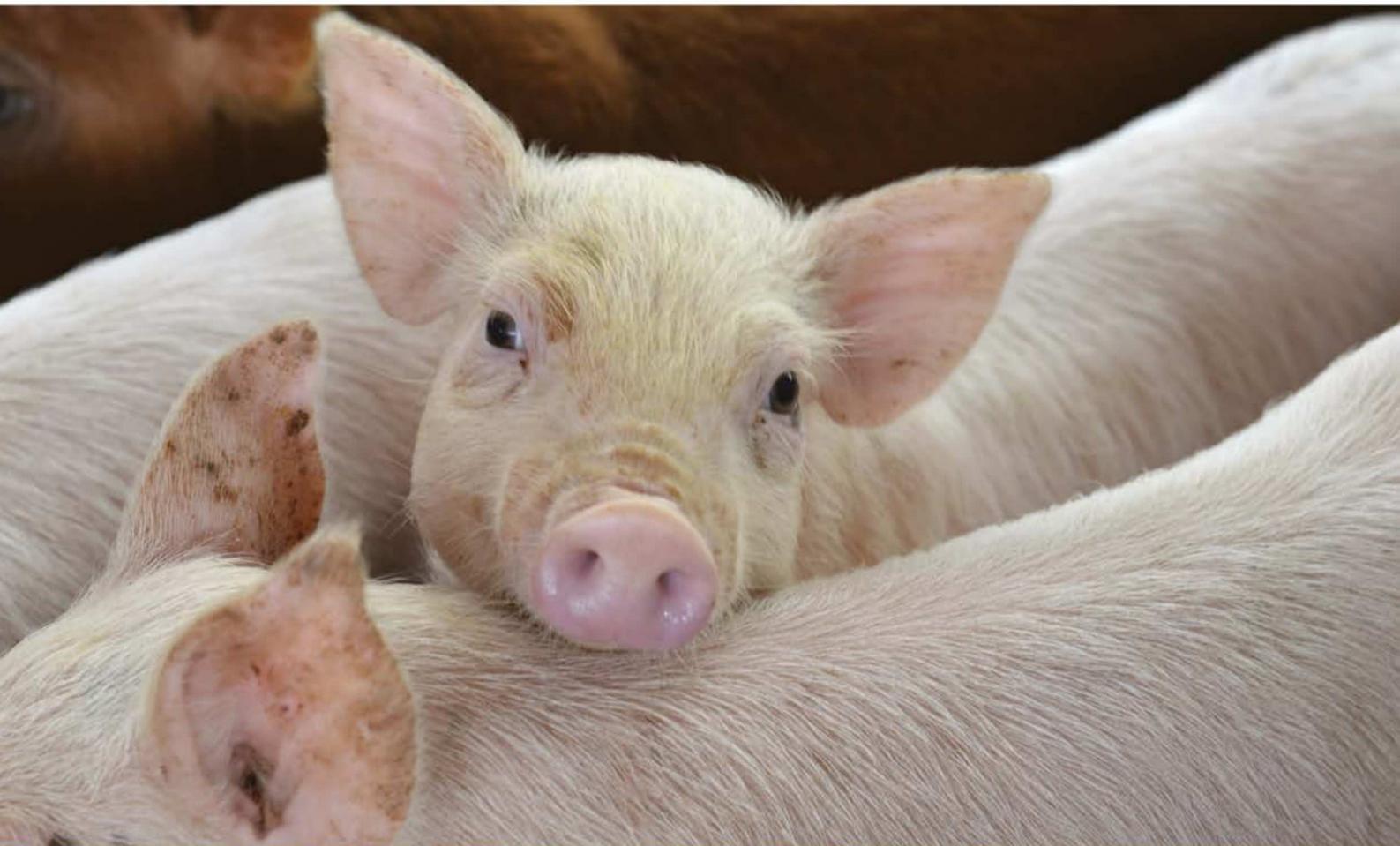
Старопетровский пр-д, д. 11, корп. 1,

6-й этаж, офис 623

ANIMAL HEALTH CORPORATION



Мекадокс®



Антибактериальный препарат
для профилактики и лечения
дизентерии свиней

РЕКЛАМА

PHIBRO ANIMAL HEALTH CORPORATION
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ

125130, Москва, Старопетровский пр-д,
д. 11, корп. 1, офис 623
Тел.: +7 (495) 796-72-95, факс: +7 (495) 796-73-94
russia@pahc.com / www.pahc.com

ООО «АБИК СЕПТА»
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИМПОРТЕР И ДИСТРИБЬЮТОР

108811, Москва, пос. Московский,
КП «Бристоль», ул. Киплинга, д. 177
Тел./факс: +7 (495) 118-67-21, +7 (495) 118-67-23
www.abiksepta.ru