

УДК 636.4:612.44

ГУСАКОВ В.К., МАЦКЕВИЧ В.К.,

Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины

ВЛИЯНИЕ ЙОДСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПАРАТА "КАЙОД" НА ПРИПЛОД СВИНОМАТОК

Рост, развитие и сохранность животных зависят не только от полноценного кормления, но и от использования биологически активных веществ.

Известно, что даже при интенсивном выращивании сельскохозяйственных животных далеко не полностью проявляются генетические и физиологические возможности, реализация которых могла бы повысить их продуктивность.

Особый интерес представляет изучение влияния гормонов щитовидной железы на естественную резистентность животных. Эти исследования необходимы после чернобыльской катастрофы, так как последние годы в Республике Беларусь чаще встречаются случаи нарушения функции этой железы.

Гормоны щитовидной железы стимулируют анаболические процессы и обладают выраженным адаптогенным эффектом, увеличивают сохранность и прирост живой массы поросят.

Для нормализации функции щитовидной железы последнее время используют не сами гормоны, а ее стимулятор — йодированную соль. Что касается свиней и птиц, то эту добавку использовать нежелательно, так как эти животные чувствительны к поваренной соли.

Гомельской биофабрикой выпускается препарат "Кайод", рекомендуемый для профилактики йодной недостаточности у крупного рогатого скота. Он представляет собой смесь калия и йода со стабилизатором и наполнителем, в одном грамме которого содержится 30 мг калия йодида.

Целью наших исследований было изучение влияния йодсодержащего препарата "Кайод" на показатели естественной резистентности у свиноматок в различные периоды супоросности и поросят в первые дни жизни. Работа проводилась на свиноматке "Лучеса" Витебского района Витебской области Республики Беларусь и в лаборатории кафедры физиологии Витебской ордена "Знак Почета" государственной академии ветеринарной медицины.

Для проведения опыта были сформированы две группы свиноматок по 7 голов в каждой, 3—4-й супоросности с учетом живой массы. Первая группа свиноматок была контрольной. Второй группе скармливали йодсодержащий препарат "Кайод". Данный препарат задавали из расчета 0,0025 мг йода на килограмм живой массы.

Материалом для исследования служила кровь и сыворотка крови, взятые из венозного синуса угла глаза свиноматок. Количество гемоглобина и эритроцитов определяли фотоэлектроденситометрическим методом (В. А. Медведский, В. К. Гусаков, Ю. И. Никитин, Н. С. Мотузко, 1995). Количество лейкоцитов подсчитывали в камере Горяева. Бактерицидную активность сыворотки крови определяли методом О. В. Смирновой и Т. А. Кузьминой в модификации Ю. М. Маркова и др. (1968) с использованием суточной культуры *E. Coli* (цитировано по С. С. Абрамову, А. Ф. Могиленко, А. И. Ятусевичу, 1989). Лизоцимную активность сыворотки крови определяли с использованием суточной культуры *M. lisdeticus* (В. Г. Дорофейчук, 1968; И. М. Карпуть и соавт., 1992).

Количество гемоглобина у свиноматок контрольной группы с увеличением срока супоросности изменялось в большую сторону до 60 дней и было равно $102 \pm 2,08$ г/л, что

на 11,5% выше, чем у свиноматок до осеменения, у которых этот показатель равнялся $90,2 \pm 5,57$ г/л, а к 90 дням содержание гемоглобина снизилось до $97 \pm 2,76$ г/л. Количество эритроцитов в контрольной группе животных до осеменения составляло $4,68 \pm 0,28 \times 10^{12}$ /л и увеличилось до $6,121:0,23 \times 10^{12}$ /л к 60-му дню супоросности, а в 90 дней супоросности их количество уменьшилось на 22,2 % и составляло $4,76 \pm 0,08 \times 10^{12}$ /л. Содержание лейкоцитов в контрольной группе существенно не изменялось и колебалось в пределах физиологической нормы. При исследовании бактерицидной активности сыворотки крови было установлено, что наибольшая активность наблюдалась в 30 дней супоросности у свиноматок контрольной группы. Показатели лизоцимной активности сыворотки крови также изменялись с увеличением срока супоросности с $2,01 \pm 0,08$ % до $3,66 \pm 0,19$ % (табл 1).

Таблица 1

Показатели крови свиноматок

		Гемоглобин (г/л)	Эритроциты ($\times 10^{12}$ /л)	Лейкоциты ($\times 10^9$ /л)	БАСК, %	ЛАСК, %
Исходные данные		$90,24 \pm 5,57$	$4,68 \pm 0,28$	$5,34 \pm 0,41$	$37,04 \pm 0,62$	$2,01 \pm 0,08$
30 дней супоросности	контроль	$95 \pm 3,4$	$6,02 \pm 0,34$	$4,04 \pm 0,16$	$43,98 \pm 3,03$	$2,32 \pm 0,07$
	Кайод	$121,6 \pm 3,37$	$7,08 \pm 0,12$	$5,52 \pm 0,12$	$58,7 \pm 0,73$	$2,82 \pm 0,09$
60 дней супоросности	контроль	$102 \pm 2,08$	$6,12 \pm 0,23$	$4,56 \pm 0,14$	$41,8 \pm 0,49$	$3,46 \pm 0,012$
	Кайод	$112,8 \pm 2,22$	$6,88 \pm 0,16$	$8,12 \pm 0,23$	$48 \pm 0,41$	$4,82 \pm 0,11$
90 дней супоросности	контроль	$97 \pm 2,76$	$4,76 \pm 0,08$	$4,32 \pm 0,11$	$31,2 \pm 0,41$	$3,66 \pm 0,19$
	Кайод	$109,6 \pm 1,86$	$5,28 \pm 0,11$	$7,9 \pm 0,17$	$34,16 \pm 1,52$	$4,58 \pm 0,19$

У животных, получавших к основному рациону препарат "Кайод", количество гемоглобина и было самым высоким в 30 дней супоросности — $121,6 \pm 3,37$ г/л, затем постепенно снижалось до $109,61 \pm 1,86$ г/л, но самое низкое его содержание было до осеменения — $90,21 \pm 5,57$ г/л.

У свиноматок, получавших "Кайод", в 30 дней супоросности количество эритроцитов составляло $7,08 \pm 0,12 \times 10^{12}$ /л, а в 90 дней — $5,28 \pm 0,11 \times 10^{12}$ /л, что на 25,4% ниже. Количество лейкоцитов у животных, получавших "Кайод", возрастало с увеличением срока супоросности, достигло максимума в 60 дней и равнялось $8,12 \pm 0,23 \times 10^9$ /л, и к 90 дням существенно не отличалось.

Бактерицидная активность сыворотки крови свиноматок, получавших "Кайод", в 30 дней супоросности равнялась $58,7 \pm 0,73$ %, что на 25% выше, чем в контроле. К 90-дневному бактерицидная активность снижалась до $31,2 \pm 0,41$ % в контрольной группе, а у свиноматок, получавших "Кайод", составляла $34,16 \pm 1,52$ %, что на 8,6% выше. В 60 дней супоросности она была самой высокой и равнялась $4,82 \pm 0,11$ %. В контрольной же группе в этот период супоросности активность составляла $3,46 \pm 0,12$ %, что было ниже на 28,2%. Из вышеизложенного видно, что гематологические показатели изменяются в зависимости от срока супоросности как в контрольной, так и опытной группах. Приплод, полученный от свиноматок опытной и контрольной групп, имел различия как по количеству, так и по массе поросят. По многоплодию свиные группы, получавшей "Кайод", превосходили свиноматок контрольной группы на 5 поросят. Следует отметить, что число слабых поросят на одну матку было больше в контрольной группе по отношению к опытной группе. Живая масса поросят при рождении составила в среднем 1,10 кг у свиноматок опытной группы, а в контрольной группе их масса была на 0,09—0,12 кг меньше. У трех поросят от каждой группы в возрасте 2—3 дней в крови определяли количество эритроцитов, лей-

коцитов, гемоглобина, в сыворотке крови — бактерицидную и лизоцимную активность. Наибольшее количество эритроцитов и гемоглобина наблюдалось у поросят от свиноматок, которые получали "Кайод", и составило $4,18 \pm 0,11 \times 10^{12}/л$ и $84 \pm 1,15$ г/л. У поросят контрольной группы эти показатели были соответственно $3,71 \pm 0,06 \times 10^{12}/л$ и $71,3 \pm 1,76$ г/л, что на 11,2% и 15,1% ниже.

Количество лейкоцитов у поросят от свиноматок, получавших "Кайод", было выше, чем у контрольной группы, на 33,6%. Бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови поросят от маток, получавших "Кайод", была также самой высокой — $55,91 \pm 2,85\%$ и $21,2 \pm 0,66\%$ соответственно, а у контрольной группы эти показатели были ниже на 35,4% и 43,2% (табл. 2).

Таблица 2

**Гематологические показатели
2-3-дневных поросят**

	Эритроциты	Гемоглобин	Лейкоциты	ЛАСК	БАСК
Контроль	$3,71 \pm 0,03$	$71,3 \pm 1,76$	$6,83 \pm 0,31$	$12,03 \pm 0,18$	$36,1 \pm 1,3$
Кайод	$4,18 \pm 0,11$	$84 \pm 1,15$	$10,3 \pm 0,26$	$21,2 \pm 0,66$	$55,9 \pm 2,85$

Приплод, полученный от свиноматок, получавших "Кайод", имел высокое содержание лейкоцитов, лизоцимную и бактерицидную активность сыворотки крови. Поросята от маток опытной группы были более крупные по сравне-

нию с контролем. Высокие гематологические показатели при введении йодсодержащих препаратов обусловлены биологической активностью йода в организме он в основном поглощается щитовидной железой и используется для синтеза гормонов. Содержание тироксина в сыворотке крови свиноматок в 30 дней суторожности, получавших "Кайод", составляло $49,62$ нмоль/л и было на 30,6% выше, чем в контрольной группе. Количество триодтиронина у животных опытной группы превышало его содержание в контрольной в 2,6 раза и составляло $1,3$ нмоль/л.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов С. С., Могиленко А.Ф., Ятусевич А.И. Методические указания по определению естественной резистентности и путях ее повышения у молодняка сельскохозяйственных животных — Витебск, 1989. — 35 с.

2. Медведский В.А., Гусаков В.К., Никитин Ю.И., Мотушко Н.С. Методические указания по определению форменных элементов и гемоглобина в крови с помощью инструментальных методов. — Витебск, 1995. — 14 с.

3. Коена С., Уорд П.А., Мак-Класки Р. Т. Механизмы иммунологии. — М Медицина, 1983. — 400 с.

Представительство "Intervet International B.V." в РБ: г. Минск, пр-т Пушкина, 39-1315.
Тел.: (017) 257-54-90, факс 206-79-62. www.intervet.by



БИОДЕКСАМИН®

комплексный антибактериальный препарат широкого спектра действия

Биодексамин® является комбинированным антибиотиком в виде суспензии, в состав которого входят пенициллин и дигидрострептомицин, кортикостероид дексаметазон, а также трипеленамин — соединение с антигистаминным действием. Все эти антибиотики широко применяются в ветеринарной практике, а их сочетание великолепно подходит для лечения бактериальных инфекций, осложненных аллергическими и / или токсическими симптомами.

В 1 мл Биодексамин® содержится:

- 200 мг бензилпенициллина-прокаина;
- 250 мг дигидрострептомицина-сульфата;
- 1 мг дексаметазона;
- 10 мг трипеленамина-гидрохлорида.

Механизм действия

Кортикостероид дексаметазон обладает противовоспалительным, противошоковым и антистрессовым действием.

Трипеленамин является сильным антигистаминным препаратом. Гистамины играют важную роль в проявлении аллергических и токсических заболеваний.

Благодаря присутствию дексаметазона и трипеленамина. Биодексамин® является быстродействующим средством.

В исследованиях in vitro был продемонстрирован синергический эффект комбинации пенициллина и стрептомицина.

Показания к применению

Биодексамин® представляет собой препарат с широким антибактериальным спектром в сочетании с быстрым противовоспалительным и противоаллергическим действием.

Комбинация пенициллина и дигидрострептомицина

обладает активностью против грамположительных и грамотрицательных бактерий. Такое сочетание является особенно ценным при лечении инфекций, сопровождающихся шоковой реакцией (например, инфекций, которые могут привести к продуцированию токсинов, как в случае мастита, вызванного E. coli) или острым воспалением (например, острый инфекционный артрит — "боль в суставах"), а также при лечении пневмонии, септицемии, энтерита, инфицированных ран, гнойных воспалений, метрита, мастита, синдрома MMA, острого артрита.

Биодексамин® применяется путем внутримышечной или подкожной инъекции.

Дозировка

Содержание активных ингредиентов, дозировка, а также интервал между дозами подобраны таким образом, чтобы их активность поддерживалась у животного в течение всего периода лечения.

Взрослый КРС, лошади	15—20 мл
Телята, жеребята, овцы	8 мл
Свиньи	8—10 мл
Поросята	1—2 мл
Собаки, кошки	0,5—2 мл
Интервал между инъекциями	24 часа
Продолжительность лечения составляет	2 дня.

Противопоказания для применения

Как и в случае остальных системных препаратов, которые содержат кортикостероиды, Биодексамин нельзя применять у животных, страдающих от сахарного диабета, а также в течение последней трети беременности.

Не применять у животных, имеющих аллергическую реакцию на пенициллин или дигидрострептомицин.

Сроки ожидания

Период выведения из мяса:	14 дней;
Период выведения из молока:	48 часов (4 дойки).

Препарат можно приобрести у дистрибьюторов:

"ГРУППА - СТС" т. (017) 230-88-48, 230-65-69, "Т&М" т. (017) 285-39-85,
"ВЕТИНТЕРФАРМ" т. (017) 214-73-31, 214-73-39, "КИНС" т. (017) 268-04-00, 260-18-95,
"ВЕТРЕЙДФАРМ" т. (017) 219-78-47, 219-78-46, "АГРОПРОДУКТ" т. (8-0152) 75-20-35, 78-28-70 (-36).