

БИОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПОРОСЯТ ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИИ

Петровский С.В., Сырьева О.М., УО «Витебская ороена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Повышение сохранности поросят-отъёмышей – это наиболее важная задача в системе мероприятий по увеличению производства свинины на сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь. Поэтому основные усилия ветеринарных специалистов должны быть направлены на совершенствование профилактических мероприятий, а при возникновении заболеваний – на разработку высокоэффективных схем лечения больных свиней.

Целью нашей работы стал биохимический контроль лечебной эффективности терапевтических мероприятий, проводимых при бронхопневмонии поросят, содержащихся в условиях промышленного комплекса.

Для этого были сформированы 3 группы поросят-отъёмышей, содержащихся в условиях участка доращивания свиноводческого комплекса (по 10 животных в каждой). В состав 1-ой группы входили клинически здоровые поросята (без признаков респираторной патологии), в состав 2-ой группы были включены поросята с клиническими признаками бронхопневмонии. Данные животные содержались в условиях санитарных станков и подвергались лечению с использованием схемы, принятой в хозяйстве (инъекционные антибактериальные препараты и инъекционный поливитаминный препарат). В состав 3-ей группы вошли поросята, переболевшие респираторными заболеваниями, не имевшие клинических признаков и поэтому переведенные из санитарных станков на общие условия содержания (в групповые станки). У всех поросят была получена кровь, в которой определялось содержание альбумина (А), глюкозы (Гл.), общего билирубина (ОБ), активность аланиламинотрансферазы (АЛТ), а также резервная щёлочность (РЩ). Цифровой материал исследований был обработан статистически с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты исследований приведены в таблице.

Таблица

Биохимические показатели крови поросят

Показатель, единица измерения	Референтные величины (по Курдеко А. П. и др., 2003)	Группы поросят		
		1-я	2-я	3-я
А., г/л	28-35	31,5±2,24	28,5±1,54*	28,0±1,49*
РЩ, об% СО ₂	42-64	57,18±4,237	39,58±5,083**	43,41±4,493*
Гл., ммоль/л	4,8-5,6	4,86±0,395	3,86±0,372**	3,74±0,470**
ОБ, мкмоль/л	2-6	5,34±0,614	8,60±1,323*	7,82±1,224
АЛТ, ИЕ/л	12-24	16,76±2,182	41,27±9,247**	35,43±5,766*

* - $p < 0,05$ по отношению к 1-й группе, ** - $p < 0,01$ по отношению к 1-й группе

Анализ данных таблицы показал, что у всех поросят концентрация альбумина в крови соответствовала референтным величинам. Однако у животных 1-й группы она превышала показатели поросят 2-ой группы на 10,6% и поросят 3-й группы – на 12,7%. Данные изменения могут характеризовать снижение синтеза альбумина в печени при печёночной недостаточности. О развитии печёночной патологии при бронхопневмонии свидетельствует также гипербилирубинемия и гиперферментемия. Концентрация ОБ в крови поросят 2-й группы превысила уровень первой группы на 61,1%, а у поросят 3-й группы – на 46,4%. Активность фермента АСТ у поросят 2-й группы превысила показатели 1-ой группы в 2,46 раза, а у поросят 3-й группы – в 2,11 раза. Данные изменения указывают на возникновение в паренхиме печени цитолитических изменений.

Причиной печёночной недостаточности стал респираторный ацидоз, возникший в организме поросят больных и переболевших бронхопневмонией. РЩ в крови поросят 1-ой группы оказалась выше на 44,5 и 31,7% по сравнению с животными 2-ой и 3-ей группы соответственно. При развитии в организме ацидоза в органах и тканях, в частности в печени, миокарде и почках возникают дистрофические изменения, которые приводят к функциональной недостаточности данных органов.

У больных и переболевших поросят установлена гипогликемия. Уровень глюкозы в крови данных животных оказался ниже на 25,9 и 30,0% ниже по сравнению со здоровыми животными.

Таким образом, анализ результатов биохимического исследований крови указывает на наличие у поросят ацидоза и печёночной недостаточности. При этом сходные изменения выявлены как у клинически больных животных, так и у поросят, считающихся здоровыми после проведенного лечения. Это свидетельствует об отсутствии полного выздоровления поросят вследствие недостаточно эффективной схемы лечения и необходимости её совершенствования.

УДК: 577.16:615.27:591.2:636.7

ВИТАМИН А: ЕГО СОДЕРЖАНИЕ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ СОБАК В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ

Погодаева А.А., Погодаев А.А., ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

В организме животного витамин А существует в двух формах – А₁ и А₂, известно три естественных активных формы витамина А – ретинол, ретиналь и ретиноевая кислота, изучено шесть изомерных форм ретинола, стопроцентной витаминной активностью витамина А обладает окисленная форма ретинола – ретиналь. Образование витамина А из каротина катализируется ферментом β-каротин-15,15'-диоксигеназой, реакция идет по диоксигенному механизму. Процесс всасывания витамина А включает в себя диспрегирование желчными кислотами и гидролиз его эфиров в просвете кишечника, абсорбцию ретинола