
T.Schuurmann, B. H.Schmidt. Effects of butafosfan on salivary cortisol and behavioral response to social stress in piglets. // J. vet. Pharmakol. Therap. – 2007. – V.30. – P.410-416.

3. Efficacy of a Butafosfan and Vitamin B 12 Combination on Biochemical and Hematological Blood Parameters in Dogs Treated with Dexamethasone. // Intern. J. Appl. Res. Vet. Med. – 2009. – V.7. – P.116-129/

УДК 619:616.2/3-084:615.3:636.4

ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА КРОВИ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОРОСЯТ

**С.В. Петровский, к. в. н., В. Н. Целобёнок, магистрант
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»**

тел. 8(0212)37-37-88, vsavm_sergey@tut.by

**Н. К. Хлебус, магистр ветеринарной медицины
ОАО «Витебский комбинат хлебопродуктов»**

тел. 8(212) 36-45-39

**А. О. Сидоренко, главный технолог
ОАО «Агрокомбинат «Юбилейный»
тел. (0216) 28-35-59**

Ключевые слова: поросята-отъёмыши, дистрофия печени, заболевания лёгких, биохимические показатели крови, энергодефицит

При проведении исследований биохимических показателей крови установлено развитие у порослят-отъёмышей при респираторных заболеваниях (бронхитах и бронхопневмониях) синдрома печёночно-клеточной недостаточности и энергодефицита.

Введение. У порослят-отъёмышей в условиях промышленной технологии широкое распространение имеют респираторные заболевания. При данных заболеваниях развивается синдром дыхательной недостаточности, который ведёт к развитию системного ацидоза и гипоксии в организме [1, 2].

Целью наших исследований стало изучение биохимических показателей крови, являющихся маркерами дыхательной недостаточности, функциональной активности печени и энергодефицита для установления их взаимосвязи.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследований послужила кровь, полученная от порослят участка доразивания клинически здоровых (1-ая группа) и с признаками заболеваний дыхательной системы (2-ая группа) в возрасте 30-45 дней. В крови определялись показатели газового состава крови (насыщенность кислородом (O_2), общий бикарбонат (HCO_3), общий углекислый газ (CO_2)), концентрации альбумина, глюкозы, триглицеридов (ТГ), молочной кислоты (МК), активность холинэстеразы (ХЭ). Статистическая обработка проведена с использованием пакета программ MicrosoftExcel.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты биохимического исследования крови показали, что у поросят при заболеваниях дыхательной системы изменяется газовый состава крови (таблица 1).

Таблица 1

Газовый состав крови поросят после отъёма ($\bar{X} \pm \sigma$)

Группа поросят	Насыщенность O_2 , %	HCO_3 , ммоль/л	Общий CO_2 , ммоль/л
1-ая группа	62,72±4,777	26,15±5,098	29,70±3,477
2-ая группа	53,76±3,295*	37,21±7,617*	39,22±2,667**

* - в таблицах 1 и 2 $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$

При респираторных патологиях у поросят-отъёмшей в крови возникает гипоксемия и происходит накопление углекислого газа (гиперкапния). Это в совокупности приводит к кислородному голоданию тканей и развитию ацидоза.

Ацидотическое состояние и возникновение гипоксии ведут к различным функциональным нарушениям (таблица 2).

Таблица 2

Биохимические показатели крови, характеризующие обеспеченность организма энергией и синтетическую функцию печени

Группа поросят	Альбумин, г/л	Глюкоза, ммоль/л	ТГ, Ммоль/л	МК, ммоль/л	ХЭ, ИЕ/л
1-ая группа	35,5±1,46	4,74±0,887	0,7±0,22	1,4±0,37	428,85±52,415
2-ая группа	32,8±0,51*	3,27±0,756*	0,22±0,042*	3,00±0,253***	317,51±42,685*

Вследствие гипоксии и тканевого ацидоза в печеночной ткани происходят дистрофические изменения, следствием которых явилось снижение синтеза альбумина и холинэстеразы. Со снижением синтеза липопротеидов и задержкой в печени жиров связано и снижение концентрации ТГ в крови. Кроме того, недостаток кислорода сопровождается переключением процессов аэробного окисления в организме на реакции анаэробного окисления. Вследствие этого возникает энергодефицит, проявляющийся развитием лактоацидоза и гипогликемии.

Заключение. В ходе исследований установлено, что респираторные заболевания поросят-отъёмшей патогенетически связаны с развитием энергодефицитов и гепатоза.

Библиографический список:

- Intraksa, Y Pulmonary and hematologic changes in swine with *Mycoplasma hyopneumoniae pneumoniae*/ Y. Intraksa, R. L. Engen, W. P. Switzer// Am. J. Vet. Res.-1984.- Vol. 45, № 3.- P. 474-477.
- de Seigneux, S. Renal compensation to chronic hypoxic hypercapnia: down-

УДК 636.2:612.015.3

СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗА, МЕДИ, КОБАЛЬТА, ГЕМОГЛОБИНА И ПОКАЗАТЕЛИ АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА КРОВИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ЛАКТАЦИИ

О.П. Позывайло, к. в. н., доцент

И.В. Котович, к. б. н., доцент

УО «Мозырский государственный педагогический университет

имени И.П. Шамякина», Республика Беларусь

тел. 8(10375236)32-96-84, ivkotovich@mail.ru

С.Ю. Зайцев, д. х. и д. б. наук, профессор

*ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина», Российская Федерация*

тел. 8(107475)377-95-39, s.y.zaitsev@mail.ru

Ключевые слова: *Микроэлементы, гемоглобин, антиоксидантный статус, коровы-первотелки.*

Работа посвящена изучению содержания микроэлементов (железа, меди, кобальта), гемоглобина и антиоксидантов (церулоплазмина, аскорбиновой кислоты, токоферола) в крови коров-первотелок на заключительном этапе лактационного периода. Установлено, что на фоне дисбаланса между содержанием железа, меди, кобальта в крови коров отмечается низкая активность антиоксидантной системы организма животных.

Введение. Беларусь является регионом развитого молочного скотоводства. Традиционная для республики черно-пестрая порода крупного рогатого скота имеет достаточно высокий потенциал продуктивности, находящийся в пределах 8000 кг молока от коровы за лактацию. Однако реализуется данный потенциал не более чем на 55% [1]. Одной из главных причин такого состояния является то, что Республика Беларусь находится в биогеохимической провинции, в почвах и кормах которой отмечается недостаток меди, марганца, кобальта, селена и некоторых других микроэлементов. Несбалансированное кормление приводит к возникновению у высокопродуктивных животных гипомикроэлементозов.

По данным В.Ф. Воскобойника у 80% высокопродуктивных коров в период интенсивного раздоя наблюдается нарушение прооксидантно-анти-оксидантного статуса и отклонение от нормы ряда биохимических показателей крови. Это явление отмечается в зимне-стойловый период даже при сбалансированных рационах [2].

Начальная стадия микроэлементной недостаточности проявляется нетипич-