

стве случаев затрудняют мойку, поэтому, особенно в стойловый период целесообразно применение нетоксичных дезинфектантов нового поколения.

УДК 619:616.98:579.842.11

## СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА В КРОВИ ВОЛОВ-ПРОДУЦЕНТОВ ГИПЕРИММУННОЙ СЫВОРОТКИ ПРОТИВ ЭШЕРИХИОЗА ЖИВОТНЫХ

**МЕДВЕДЕВ А.П., ИВАНОВА Т.П.**

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Продуцентами гипериммунной сыворотки против эшерихиоза животных служат волы, которым периодически инъецируют эшерихиозный антиген и производят взятие крови. Забор крови обедняет организм продуцента различного рода важными компонентами, к числу которых можно отнести кальций и фосфор. Известно, что в сыворотке крови крупного рогатого скота содержится в среднем 10,0-12,5 мг % кальция и фосфора. Снижение или повышение уровня кальция и фосфора в крови животных может привести к нарушению жизнедеятельности их организма. Содержание этих веществ в сыворотке крови зависит от многих факторов. У волов-продуцентов на концентрацию кальция и фосфора в крови, возможно, оказывают влияние инъекции антигена и взятие крови.

Поэтому задачей данной работы явилось изучение содержания кальция и фосфора в сыворотке крови волов-продуцентов в процессе эксплуатации.

Для опыта использовали 10 волов массой 350-400кг, в возрасте 2,5-3 лет. Животных исследовали на туберкулез, бруцеллез, лептоспироз. Затем их подвергали гипериммунизации эшерихиозным антигеном в соответствии с действующей инструкцией и эксплуатировали как продуцентов лечебной сыворотки.

Содержание кальция и фосфора определяли в пробах крови, взятых в период карантинирования до введения антигена, а затем в процессе сывороточной эксплуатации продуцентов после очередных инъекций (пять) и следующих за ними взятий крови (пять).

Кальций в сыворотке крови определяли по методу М.А. Бабича(1970), а фосфор согласно методическим указаниям по применению унифицированных биохимических методов исследований крови, мочи, молока в ветеринарных лабораториях (1981).

Содержание кальция в крови волов в процессе эксплуатации

Инъекции	Макроэлементы		Взятие крови	Макроэлементы	
	Ca(мг%)	P(мг%)		Ca(мг%)	P(мг%)
1	12,9-0,1	4,5-0,1	1	12,5-0,2	4,8-0,2
2	12,4-0,2	4,7-0,1	2	12,6-0,2	4,4-0,2
3	12,4-0,2	4,9-0,1	3	12,7-0,2	4,5-0,1
4	13,1-0,2	5,0-0,2	4	12,9-0,9	5,0-0,2
5	12,8-0,1	4,8-0,1	5	12,8-0,1	4,9-0,1

Проведенная работа позволила установить, что в сыворотке крови волов, не подвергавшихся инъекциям и взятиям крови, содержалось в среднем 12,3-0,2 кальция и 4,6-0,1 фосфора.

Содержание этих макроэлементов в крови продуцентов в процессе эксплуатации отражено в таблице, в которой приведены среднеарифметические данные по всей опытной группе животных.

Данные исследования свидетельствуют, что содержание кальция и фосфора в крови волов практически не меняется от введения антигена и взятия крови (дважды в месяц из расчета 16см<sup>3</sup> на 1 кг массы животного).

Из этого следует, что концентрация кальция и фосфора в крови продуцентов, несмотря на значительный забор ее и инъекции антигена, поддерживается гомеостатическим механизмом за счет внутренних резервов организма на постоянном уровне.

#### Литература

1. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных. Л., «Колос», 1981, с.447.

2. Физико-химические методы контроля ингредиентов, питательных сред и биопрепаратов. М., 1970, с.201.

УДК 619:616.98:579.842.11

### ПРИМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ АДЬЮВАНТОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СЫВОРОТКИ ПРОТИВ ЭШЕРИХИОЗА ЖИВОТНЫХ

**МЕДВЕДЕВ А.П., ИВАНОВА Т.П.**

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Для стимулирования иммунного ответа организма волов-продуцентов сыворотки против эшерихиоза в качестве адьюванта используют алюминиевые квасцы. Однако, известно, что хорошими стимулирующими свойствами обладают и другие вещества, к числу которых можно отнести гидроокись алюминия и кальция хлорид.

Нами изучено влияние кальция хлорида и гидроокиси алюминия в составе эшерихиозного антигена на активность гипериммунной лечебной сыворотки.

В опытах использовали три группы волов (по 10 голов в каждой), подобранных по принципу аналогов, массой 380-400 кг. Волон первой группы гипериммунизировали антигеном с алюмокалиевыми квасцами, второй – с гидроокисью алюминия, третьей – с кальция хлоридом.

Квасцы и кальция хлорид добавляли к антигену в количестве 0,2 %, а гидроокись алюминия – 30%. Антиген вводили подкожно в нарастающих дозах (10-150мл) с интервалом 3-4 суток. Всего произвели 12 инъекций антигена.