

Верхнечелюстная кость (*os maxilla*) – парная кость лицевого отдела черепа. У муфлона верхнечелюстная кость массивная, соединяется с резцовой и носовой костями прямым швом, со слезной – зубчатый, со скуловой – редким зубчатый. У архара верхнечелюстная кость также массивная, шов соединения с резцовой и носовой костями прямой, со слезной и скуловой – зубчатый. У козла домашнего верхнечелюстная кость массивная, соединяется с резцовой костью прямым швом, со слезной и скуловой – зубчатый.

Верхнечелюстной бугор, расположенный на теле кости, у муфлона массивный, имеет небольшой гребень. У архара плохо выражен бугор, но имеется скалистый гребень. У козла домашнего хорошо выражен бугор, однако у одной особи поверхность бугра сглажена, а у другой имеется гребень, что также связано с породными и возрастными факторами.

На носовой пластинке верхнечелюстной кости находится лицевой бугор, который у муфлона небольшой, приближен к форме пирамиды. У архара лицевой бугор имеет форму квадрата со скалистой поверхностью. У козла домашнего лицевой бугор небольшой и округлой формы.

Подглазничное отверстие у муфлона обширное, канал направлен каудально. У архара подглазничное отверстие округлое, с четко выраженным предверием, канал направлен каудально. У козла домашнего подглазничное отверстие обширное, канал направлен каудо-дорсально.

Небные отростки верхнечелюстных костей у муфлона при срастании образуют гребень. У архара и козла домашнего такого не наблюдается. У всех исследуемых животных шов сращения небных отростков с небной костью зубчатый, большие небные отверстия расположены на границе сращения небной кости и самих отростков.

На основании данного исследования можно сделать вывод, что анатомические особенности носовых и верхнечелюстных костей муфлона, архара и козла домашнего присущие каждому из этих видов животных, позволяют определить их видовую принадлежность. Мы полагаем, что особенности строения костей черепа зависят от среды обитания данных животных.

Научный руководитель - канд. вет. наук, доцент Кирпанева Е.А.

БИОХИМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КРОВИ У ТЕЛЯТ ПРИ ДИСПЕПСИИ И АБОМАЗОЭНТЕРИТЕ

И. Н. Борисёнок, С. С. Линник, И. В. Рубаник

УО «Витебская государственная ордена «Знак Почета» академия ветеринарной медицины», г. Витебск

Болезни телят, клинически проявляющиеся диарейным синдромом, занимают наибольший удельный вес в структуре незаразных болезней молодняка и причиняют значительный экономический ущерб. Наряду с такими его составляющими, как снижение продуктивности, затраты на диагностику, лечение больных и профилактику, потери связанные с гибелью и вынужденным убоем телят, существенное значение имеют отдалённые последствия, связанные со снижением реализации генетического потенциала животных. Это связано с тем, что при переболевании животных поражения развиваются не только в сычуге и кишечнике, но и в других внутренних органах, причём данные изменения могут носить и необратимый характер. Пренебрежение при организации лечебных и профилактических мероприятий патогенетически связанными с диарейными болезнями патологиями ведёт к тому, что используемые лечебные средства не оказывают ожидаемого от них действия.

В этой связи целью наших исследований стало изучение биохимических показателей крови, характеризующих функциональное состояние внутренних органов, у телят при диспепсии и абомазоэнтерите.

Работа выполнялась на комплексе МТК-1200 и на кафедре внутренних незаразных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины». При этом была сформированы 2 группы телят ($n=20$ в каждой). В состав 1-ой группы входили телята в возрасте 2-10 дней (опыт 1), а в состав 2-ой – телята в возрасте 14-30 дней (опыт 2). По итогам клинического исследования из 1-ой группы были выделены телята клинически здоровые и телята с клиническими признаками, характеризующими диспепсию, а из 2-ой группы - телята клинически здоровые и телята с клиническими признаками, характеризующими абомазоэнтерит. При подборе животных в группы был использован принцип рандомизации. У 5 клинически здоровых и 5 клинически больных телят из каждой группы были отобраны пробы крови для биохимического исследования. В крови по методикам, общепринятым в клинической биохимии, определялось содержание общего белка, общего билирубина, общего холестерина, глюкозы, мочевины, креатинина, кальция, фосфора, активность аланинаминотрансферазы (АлТ). Цифровые данные были статистически обработаны с использованием пакета программ MicrosoftExcel.

При проведении исследований установлены различия в биохимическом составе крови здоровых и больных телят (таблица).

Таблица – Биохимические показатели крови телят ($X \pm \sigma$)

Наименование	Опыт 1		Опыт 2	
	Клинически здоровые	Клинически больные	Клинически здоровые	Клинически Больные
Общий белок, г/л	$57,7 \pm 1,45$	$52,2 \pm 3,92$	$64,2 \pm 2,20$	$65,1 \pm 2,81$
Глюкоза, ммоль/л	$4,21 \pm 0,592$	$3,52 \pm 0,223$	$3,09 \pm 0,391$	$2,85 \pm 0,371$
Мочевина, ммоль/л	$2,35 \pm 0,281$	$7,83 \pm 2,158^*$	$3,29 \pm 0,296$	$4,22 \pm 0,643$
Креатинин, мкмоль/л	$47,31 \pm 2,150$	$69,34 \pm 7,716^{**}$	$48,72 \pm 6,773$	$58,33 \pm 3,536^*$
Общий билирубин, мкмоль/л	$6,59 \pm 0,733$	$8,68 \pm 0,561$	$2,97 \pm 0,281$	$4,35 \pm 0,931^*$
АлТ, ИЕ/л	$35,30 \pm 3,266$	$54,71 \pm 2,557$	$41,15 \pm 5,941$	$51,72 \pm 5,585^*$
Кальций, ммоль/л	$2,80 \pm 0,068$	$2,32 \pm 0,295$	$2,70 \pm 0,291$	$2,48 \pm 0,042$
Фосфор, ммоль/л	$1,92 \pm 0,195$	$2,24 \pm 0,174^*$	$1,50 \pm 0,093$	$2,60 \pm 0,232^*$

* - $p < 0,05$ по отношению к показателям здоровых телятам, ** - $p < 0,01$ по отношению к показателям здоровых телятам

Содержание общего белка в крови больных телят на 10,6% ниже, по сравнению со здоровыми животными (опыт 1). Низкий уровень общего белка в крови больных телят обусловлен, во-первых, снижением переваривания белка и усвоения аминокислот в сычуге и кишечнике животных, а во-вторых, потерей белка, в том числе и иммуноглобулинов, с каловыми массами.

Пониженный аппетит либо его отсутствие способствовали снижению концентрации глюкозы в крови больных телят (на 19,6% и 8,4% в 1-ом и 2-ом опыте соответственно). Вследствие этого у больных телят происходит нарушение обеспечения энергией всех без исключения синтетических процессов, протекающих в организме растущего животного. Также происходит угнетение антиоксидантных реакций, поскольку последние весьма энергозатратны.

На развитие интоксикации, а также на дисфункцию почек указывает возрастание в крови больных телят концентрации остаточного азота - мочевины (в 3,3 раза по сравнению со здоровыми телятами в первом опыте и на 28,3% - во втором) и креатинина (на 45,6% по сравнению со здоровыми телятами в первом опыте и на 19,8% - во втором). Процессы распада белка, протекающие в желудочно-кишечном тракте у телят, развитие дистрофических изменений в почках, обезвоживание сопровождаются гиперазотемией. При этом следует обра-

тить внимание на то, что у клинически больных телят (опыт 2) по сравнению со здоровыми разница в содержании мочевины в крови оказалась менее выраженной, чем в 1-ом опыте. В то же время разница в концентрации креатинина в крови имела достоверно выраженные различия. Это может быть обусловлено снижением образования мочевины в печени вследствие снижения её синтетической активности.

На фоне диарейной патологии, возникшей у телят, произошли изменения функциональной активности печени. Так, у больных телят произошло нарастание в крови концентрации общего билирубина. Его уровень превысил показатели здоровых телят на 31,6% в первом опыте и на 46,7% - во втором. Активность фермента АлТ, характеризующего степень проницаемости мембран гепатоцитов, у больных телят также возросла (на 55% - первый опыт, на 25,7% - второй опыт). Данные явления имеют прямую связь с интоксикацией, возникшей у телят, и повышением проницаемости клеточных мембран гепатоцитов, развивающихся при воспалительных и дистрофических изменениях в печени.

Определение в крови показателей обмена макроэлементов показало, что концентрация кальция у клинически здоровых телят превысила уровень кальция в крови больных животных на 21% в первом опыте и на 8,8% во втором. Данное явление обусловлено действием ряда факторов: недостаточным поступлением кальция в организм при снижении аппетита у больных животных и снижением усвоения кальция в тонком отделе кишечника при развитии воспаления. Последнее имеет связь с нарушением функциональной активности печени (снижение усвоения жирорастворимых витаминов, в частности D) и снижением всасывания кальция. Возрастание концентрации фосфора в крови больных телят (на 16,5% в первом опыте и на 73,3% - во втором) характеризует развитие почечной недостаточности у животных. Снижение выведения фосфатов из организма через почки приводит к развитию гиперфосфатемии. Нарушение кальциево-фосфорного соотношения в крови больных телят predisposes в дальнейшем к развитию у них ацидотической формы рахита.

Таким образом, лабораторный анализ крови выявил развитие у больных животных, при диспепсии и абомазоэнтерите явлений интоксикации, почечной и печёночной недостаточности, а также нарушений кальциево-фосфорного обмена. Всё это указывает на необходимость разработки и проведения комплекса профилактических мероприятий в условиях хозяйства, а также включения в схему комплексного лечения телят при данных болезнях соответствующих средств патогенетической терапии.

Научный руководитель - доцент Петровский С.В.

БАКТЕРИЦИДНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОГО ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «ЭКОСАН»

Шиндила Е. М.

*УО «Витебская государственная ордена «Знак Почета» академия ветеринарной
медицины», г. Витебск*

Введение. В связи с увеличением темпов развития промышленного птицеводства, весьма актуальным является вопрос об организации надлежащего обеспечения птицы качественными условиями поения, что в дальнейшем способствует получению птицеводческой продукции высокого санитарного качества.

Цель работы: определить эффективность бактерицидного действия препарата «Экосан» при проведении дезинфекции системы водоснабжения.

Материалы и методика исследований.

Препарат вводили в линии поения в виде 0,25, 0,5 и 1% растворов. В одну из линий поения вводили дезинфицирующее средство - аналог (экоцид с) в виде 0,5%-ного раствора. Экспозиция дезинфицирующих средств после заполнения линий поилок - 3 ч