

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины

Материалы
студенческих научных конференций,
посвящённых
100-летию со дня рождения
доктора ветеринарных наук, профессора
Кабыша Андрея Александровича
(февраль - март, 2017 г.)

Троицк 2017

ББК 619(06)

УДК 48я431

Редакционная коллегия:

Гертман А.М. (главный редактор), Хазимухаметова И.Ф., Родионова И.А.,
Сиренко С.В., Самсонова Т.С., Левицкая Т.Т.

Ответственный за выпуск – Самсонова Т.С.

Материалы студенческих научных конференций, посвященных 100-летию со дня рождения доктора ветеринарных наук, профессора Кабыша Андрея Александровича.- Троицк : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 160 с.

В сборник вошли статьи студентов факультета ветеринарной медицины, представленные на курсовые конференции дисциплин «Ветеринарная радиобиология», «Клиническая диагностика», «Оперативная хирургия с топографической анатомией», «Общая и частная хирургия», «Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни», «Акушерство и гинекология», «Нарушения обмена веществ в биогеохимических провинциях Южного Урала», и отмеченные членами жюри как лучшие доклады, а также учащих техникума, обучающихся по специальности Ветеринария.

Материалы сборника предназначены для студентов, научных сотрудников.

ISBN 978-5-8004-0162-2

ББК 619(06)

УДК 48я431

© Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2017

© ООО «МиниТип», 2017

Содержание

	Стр.
<i>Гертман А.М.</i> К 100-летию со дня рождения Андрея Александровича Кабыша	7
Раздел. Клиническая диагностика	11
<i>Галитовская Н.В.</i> Диагностика болезней с симптомокомплексом колик у лошадей	11
<i>Гольдштейн О.С., Гусынина А.В.</i> Применение препарата суиферровит-А для коррекции роста и развития кроликов	15
<i>Кульбач Л.Ю.</i> Опыт лечения пневмонии у красноухой черепахи	20
<i>Кучина Е.О., Сусанина М.О.</i> Влияние препарата суиферровит-А на гематологические показатели у кроликов	23
<i>Навасардян М.Л.</i> Применение эндоскопии в ветеринарии	27
<i>Сорокина С.А.</i> Опыт лечения печеночной недостаточности у среднеазиатской черепахи	30
<i>Чухутин Е.В.</i> Особенности проведения магнитно-резонансной томографии у плотоядных животных	34
Раздел. Хирургия	39
<i>Карпова М.И.</i> Анестезия при операциях на органах грудной полости	39
<i>Кораблев А.А.</i> Применение лучевой терапии при лечении эпителиальных злокачественных новообразований кожи	43
<i>Кучина Е.О.</i> Патогенетическая терапия в ветеринарии	45
<i>Лебедева Т.Е.</i> Кастрация хорьков	46
<i>Мурашов А.Г.</i> Ринопластика у собак брахицефалического типа	50
<i>Солохненко Д.Д., Нигматуллина М.Р.</i> Ложные и истинные аневризмы	52

<i>Раздел. Радиобиология</i>	57
<i>Зуболомова А.А.</i>	
Животные Чернобыля	57
<i>Кораблев А.А.</i>	
Использование ионизирующего излучения при лечении саркомы мягких тканей у кошек	60
<i>Навасардян М.Л.</i>	
Случайные лучевые поражения людей	62
<i>Сорокина С.А.</i>	
Патологоанатомические изменения при лучевой болезни у сельскохозяйственных животных	66
 <i>Раздел. Акушерство и гинекология</i>	 70
<i>Алексеев О.С., Бельчикова Ю.В.</i>	
Патологии молочной железы у собак и кошек	70
<i>Джапаров Е.К.</i>	
Сравнительная оценка способов лечения мастита у коров	74
<i>Ивочкина Д.А., Карпова М.И.</i>	
Опыт лечения скрытого мастита у коров в лактационный период на базе СПК «Подовинное»	79
<i>Кораблев А.А., Чикунова П.А.</i>	
Техника искусственного осеменения свиней во Франции	82
<i>Крайнова А.Д.</i>	
Пиометра кошек	86
<i>Нигматуллина М.Р., Солохненко Д.Д.</i>	
Патология беременности у собак	90
<i>Селищева Е.А., Смирнова Е.В.</i>	
Причины, диагностика и лечение абортос у коров в условиях промышленного комплекса	95
 <i>Раздел. Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни</i>	 99
<i>Горошенко К.С.</i>	
Принципы лечения лошадей с симптомокомплексом кишечных колик в условиях ЗАО «Конный завод «Локотской»»	99
<i>Кораблёв А.А.</i>	
Технология содержания молодняка свиней в условиях частного подсобного хозяйства «LEROY» (Франция)	102
<i>Крайнова А.Д.</i>	
Диагностика мочекаменной болезни в условиях ветеринарного центра «УМКА» и принципы лечения	105

<i>Кузнецова Т.В.</i>	
Сравнительная эффективность различных средств лечения атопического дерматита у плотоядных в условиях ветеринарного центра «УМКА»	110
<i>Нигматуллина М.Р.</i>	
Диагностика и лечение сахарного диабета у плотоядных	114
<i>Селищева Е.А.</i>	
Диагностика и лечение катаральной бронхопневмонии телят	118
<i>Солодянкина Н.В.</i>	
Состояние обмена белковых и минеральных соединений у больных бронхопневмонией телят и способы их коррекции	121
<i>Хомутова Е.Г.</i>	
Диагностика и лечение миокардита у собак	125
Раздел. Нарушения обмена веществ в биогеохимических провинциях Южного Урала	129
<i>Березина Э.Л.</i>	
Эндемический зоб у сельскохозяйственных животных	129
<i>Горошенко К.С.</i>	
Отравление животных солями марганца: методы лечения и профилактики	133
<i>Джапаров Е.К.</i>	
Диагностика, лечение и профилактика А-гиповитаминоза у кур	136
<i>Юмагулова Д.В.</i>	
Роль А.А. Кабыша в изучении эндемической остеодистрофии крупного рогатого скота	140
<i>Яковлева А.А.</i>	
Коррекция показателей обменных процессов у лошадей табунного содержания в условиях природно-техногенной провинции Южного Урала.....	144
Раздел. Научные работы студентов Троицкого аграрного техникума	150
<i>Гейгер Л.А.</i>	
Профилактика послеродового эндометрита у коров голштинизированной черно-пестрой породы	150
<i>Ковенкова Р.В.</i>	
Ложная беременность и ложная лактация у собак породы лабрадор – ретривер	152
<i>Щелканова А.А.</i>	
Лечение мочекаменной болезни у кошек в ветеринарной клинике «Дарби» г. Каменск-Уральского Свердловской области	155



АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КАБЫШ

1917 – 2010

К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АНДРЕЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА КАБЫША

А.М. Гертман, заведующий кафедрой незаразных болезней

Андрей Александрович Кабыш родился 18 мая 1917 году в деревне Ясенки Климовского района Брянской области. Окончил Новгородский ветеринарный техникум, а затем Ленинградский ветеринарный институт. В 1936 году, будучи учащимся техникума, А.А. Кабыш под руководством районного ветеринарного врача и преподавателей начал заниматься научно-исследовательской деятельностью, а именно разработкой приёмов и методов лечения телят с заболеваниями глаз. Научная работа продолжилась и в дальнейшем, на студенческой скамье, где главными учителями были профессора Г.П. Зелёный, Н.Е. Цветков, А.В. Синёв. Эти изыскания и исследования были прерваны в первые дни Великой отечественной войны. Уже 18 июля 1941 года Андрей Александрович был призван в действующую армию и в должности начальника ветеринарной службы артиллерийского полка участвовал в боях на Ленинградском, Калининском, 2-м Прибалтийском и 3-м Украинском фронтах. Именно во фронтовых условиях на передовой усилиями А.А. Кабыша были разработаны методыковки лошадей с использованием нестандартного железа, лечения и профилактики чесотки, диагностики и лечения гипохлоремии, становившейся причиной гибели лошадей. В декабре 1945 года в звании майора ветеринарной службы Андрей Александрович был демобилизован и продолжил научную работу. Под руководством А.В. Синёва в аспирантуре Ленинградского ветеринарного института А.А. Кабыш изучал клиническую картину, морфо-биохимические показатели крови, физико-химические свойства мочи лошадей при симптомокомплексе колик. Уже в мае 1949 года результаты его работы были представлены на заседании Диссертационного совета и успешно защищены. С этого момента начинается новый этап жизни Андрея Александровича. По Приказу Управления вузов СССР А.А.

Кабыш был направлен на должность заведующего кафедрой терапии в Троицкий ветеринарный институт. Именно с его приходом на кафедру коллектив сотрудников начал активно расширять круг научных исследований. В сферу деятельности были задействованы такие проблемы в ветеринарии, как изучение влияния разных способов содержания лошадей (тебенёвка) на состояние здоровья, оценка эффективности ряда лекарственных препаратов (нафталин, ментол, йод, антибиотики, сульфаниламиды и др.) при различных заболеваниях. Особый интерес у Андрея Александровича вызывали случаи массовых заболеваний неинфекционного происхождения на фоне удовлетворительных условий содержания и кормления у животных в Челябинской, Кустанайской, Оренбургской и Курганской областях. На тот момент падёж среди взрослых животных составлял 18 %, а среди молодняка – свыше – 70. По рекомендации А.В. Синёва в план научной работы были включены исследования химического состава кормов, воды, почвы, крови, молока, мочи, органов и тканей. На протяжении длительного времени сотрудниками кафедры устанавливалась взаимосвязь возникновения и проявления болезней у животных, человека, осуществлялось экспериментальное моделирование в изучаемых регионах. Большой объём и высокая терапевтическая эффективность методов лечения, предлагаемых А.А. Кабышем и сотрудниками кафедры, потребовали расширения спектра исследований. В 1956 году Приказом по Министерству сельского хозяйства СССР при кафедре была создана биогеохимическая лаборатория, в которой был проведён анализ более 1 млн. проб на различные показатели.

Полученные результаты позволили Андрею Александровичу установить причины возникновения и развития эндемической остео дистрофии крупного рогатого скота в условиях биогеохимической провинции Южного Урала. В работе впервые были предложены научно-обоснованные методы эффективного лечения больных остео дистрофией животных и спо-

собы её профилактики. Весь дальнейший творческий путь был посвящён изучению проблем эндемических болезней не только в регионе, но и на всей территории страны.

Успешно сочетая педагогическую деятельность с научно-исследовательской работой, А.А. Кабыш изучил и описал 14 разновидностей биогеохимических провинций на территории Южного Урала, а для 72 заболеваний, ранее не изученных, разработал эффективные методы лечения и профилактики.

За работу по выявлению новых биогеохимических провинций, в которых у животных и человека развиваются специфические заболевания, коллектив исследователей под руководством А.А. Кабыша получил 8 авторских свидетельств, 2 патента на изобретения. Эти исследования вошли в научные работы учеников: 15 аспирантов и 8 докторантов. Результаты опубликованы более чем в 300 научных статьях как на территории СССР, так и за рубежом. Уникальность исследований позволила Андрею Александровичу доложить результаты на Международных конгрессах по проблемам ветеринарии в 1975 (Париж) и 1978 году (Москва).

Опыт научной деятельности был опубликован в трудах. Андрей Александрович – автор двух и соавтор четырёх монографий, член авторского коллектива учебника для ветеринарных вузов и сельскохозяйственной энциклопедии. А.А. Кабыш был членом Координационного совета по науке Министерства сельского хозяйства СССР (1965-1982 гг.), Учёного совета по защите диссертаций Троицкого и Омского ветеринарных институтов (1965-1975 гг.; 1990-1995 гг.), Челябинского совета по внедрению научных достижений в производство (1984-2005 гг.), Государственный стипендиат РАЕН (1994-1996 гг.).

А.А. Кабыш награждён двумя орденами Отечественной войны (1944 г.; 1986 г.), Трудового Красного Знамени (1986 г.), «Знак Почёта» (1981 г.), девятью медалями, в том числе «Участник ВДНХ», и девятью знаками

отличия.

Имя А.А. Кабыша занесено на городской Стенд Почёта, а в 1997 году Андрею Александровичу за большие заслуги в разработке приоритетных направлений науки, создании научной Школы, воспитании и подготовке высококвалифицированных научных кадров было присвоено звание «Почётный гражданин г. Троицка».

А.А. Кабыш до последнего дня работал на кафедре, передавал свой богатый опыт подрастающему поколению будущих ветеринарных врачей, аспирантам и соискателям, читал лекции, давал консультации ветеринарным и медицинским специалистам различных регионов по вопросам лечения бронхиальной астмы, диатеза, болезни Бехтерева, Пертесса, псориаза, болезней опорно-двигательного аппарата, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, нервной и эндокринной систем.

Память о Великом Учёном, добром Человеке будет жить всегда!

РАЗДЕЛ

«КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА»

УДК 619: 616. 3 – 008 – 07: 636.1

ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ С СИМПТОМОКОМПЛЕКСОМ КОЛИК У ЛОШАДЕЙ

Галитовская Н.В. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Гизатулина С.Р., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность темы. Среди основной массы заболеваний лошадей самый высокий процент падежа принадлежит болезням с симптомокомплексом колик.

Цель исследований – формирование знаний о методах диагностики у лошадей с симптомокомплексом колик.

Результаты исследований. Хорошо известно, что состояние лошади с синдромом колик ухудшается с течением времени, поэтому правильный диагноз должен быть поставлен быстро.

Во время исследования лошади с синдромом колик нельзя вводить сильнодействующие анальгетики, так как под их воздействием может измениться клиническая картина.

При диагностике колик применяются кроме основных методов клинического исследования также и дополнительные.

Анамнез. Исследование лошади с синдромом колик начинается со сбора анамнестических данных. При этом важно узнать: каков режим кормления и поения; время тренинга до и после кормления; была ли резкая смена рациона в последнее время; как давно начались колики и сколько длятся; когда последний раз наблюдалась дефекация и какой была консистенция фекалий, перенесенные ранее заболевания; когда проводилась дегельминтизация; возможна ли жеребость?

Осмотр лошади. Сильные болевые приступы, которые сопровожда-

ются симптомами копания, блуждания, катания на спине, и вздутость живота часто наблюдают у лошадей с тяжелыми формами странгуляционного илеуса (заворот или перемещение толстого кишечника, внутрибрюшинные грыжи тонкого кишечника). Если у животного наряду с симптомом боли наблюдается тяжелое затрудненное дыхание, можно подозревать диафрагмальную грыжу, острое расширение желудка или метеоризм кишок. Если лошадь угнетена, покрыта холодным потом, у нее минимальная степень боли, возникает подозрение на наличие перфорации или разрыва желудка или кишки.

Клиническое исследование. При клиническом исследовании важными параметрами являются: измерение частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, температуры тела; аускультация перистальтики кишечника; измерение времени наполнения капилляров на слизистой оболочке десен.

Аускультация перистальтических шумов проводится в трех точках за границами последних ребер, выслушивая их в течение 3-5 минут. Особенно тщательно выслушивают шум переливания жидкости из подвздошной в слепую кишку (илео-цекальный шум). У здоровой лошади его можно услышать 1-3 раза в минуту. Эти шумы прекращаются у животных со странгуляционным, обструктивным или паралитическим илеусом тонкого кишечника.

Измерение времени наполнения капилляров на слизистой оболочке десны проводят путем надавливания на слизистую оболочку десен, которая приобретает белый цвет, и после прекращения давления подсчитывают время, в течение которого слизистая оболочка вновь становится розовой. У здоровых животных это должно произойти в течение 1-2 секунд. При тяжелой форме странгуляционного илеуса, колита X и разрыва желудка время наполнения капилляров увеличивается до 5 секунд.

Лабораторное исследование крови. Сильное повышение гематокрита и уменьшение рН крови сопровождают заворот толстого кишечника,

разрыв желудка или колит. Число лейкоцитов увеличивается при инвазии кишок. Уменьшение числа лейкоцитов сопровождается тяжелой форму эндотокси-ческого шока.

Зондирование желудка. В норме у здоровой лошади набирают небольшое (до 500 мл) количество белой пенистой жидкости, смешанной со слюной. Если получено более 3 л желудочного содержимого, есть подозрение на переполнение желудка, которое может быть первичным или вторичным вследствие странгуляционного, обструктивного или паралитического илеуса тонкой кишки. Большое количество кислого содержимого (рН менее 6,0) указывает на первичное переполнение желудка или на затруднение его проходимости в тонкий кишечник как следствие гастродуоденита или стеноза пилоруса. Большое количество щелочного содержимого (рН более 7) указывает на ретроградный рефлюкс, вызванный различными заболеваниями тонкого кишечника [1; 2].

Ректальное исследование. Во время ректального исследования можно почувствовать нисходящую ободочную кишку со сформированными каловыми массами внутри. При завале слепой кишки и при странгуляционном илеусе тонкой кишки в правой верхней части можно почувствовать каудальную часть двенадцатиперстной кишки. Тощая кишка и другие части тонкого кишечника в норме не пальпируются ректально. Наполненные газом петли тонкого кишечника, которые часто лежат рядом на одном уровне, указывают на странгуляционный, обструктивный и паралитический илеус тонкой кишки.

Ультразвуковое исследование брюшной полости. Исследование можно проводить ректально или через брюшную стенку. Это обследование производится ультразвуковым датчиком минимальной мощности 3-5 МГц.

При ультразвуковом обследовании можно дополнительно определить наполнение газом тонкого кишечника как симптом странгуляционного, обструктивного и паралитического илеусов [1].

Пункция брюшной стенки. В норме цвет перитонеальной жидкости бледно – желтый. Парацентез – достаточно показательная проба серьезности колик [3]. У лошадей со странгуляционным илеусом перитонеальная жидкость мутная, с примесью крови и повышенной концентрацией белка и числа лейкоцитов.

Гастроскопическое исследование. Проводят при подозрении на стеноз пилоруса, для исследования слизистой оболочки желудка.

Лапароскопия. Показания: хронические колики и новообразования в брюшной полости.

Рентгенографическое и сцинтиграфическое исследование. Рентгенографическое исследование применяется для исследования жеребят и лошадей мелких пород при подозрении на диафрагмальную грыжу, наличие инородного тела, атрезию толстого кишечника.

Сцинтиграфическое применяется у лошадей с коликами при подозрении на затруднение эвакуации содержимого из желудка.

Диагностическая лапаротомия. Если другие диагностические методы не позволили поставить точный диагноз лошади с симптомами колик, то проводят диагностическую лапаротомию [1].

Заключение. Таким образом, в настоящее время существует множество эффективных методов диагностики болезней лошадей с симптомокомплексом колик. Однако, диагностику нужно проводить как можно быстрее, так как фактор времени играет решающую роль в терапии этих заболеваний у лошадей.

Литература.

1. Ковач, М.Г. Колики лошади. Причины. Диагноз. Лечение. / М.Г. Ковач. – Москва: Королевский издательский дом, 2010. – С. 37-58.
2. Леонтьева, Л. Колики у лошадей [Электронный ресурс] : Horses Ukraine Первый украинский конный журнал. Режим доступа: http://horses.dp.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=5%3A2011-04-29-14-11-20&catid=5%3A2011-05-03-14-39-55&Itemid=14&lang=ru

(дата обращения 02.03.2017). 3. Колики: Журнал Конный мир [Электронный ресурс] – Здоровье лошади – Колики. - Режим доступа: <http://horseworld.ru/modules/AMS/print.php?storyid=36> (дата обращения 02.03.2017).

УДК 636.92.064.6:615.35

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА СУИФЕРРОВИТ-А
ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РОСТА И РАЗВИТИЯ КРОЛИКОВ**

*Гольдштейн О.С., Гусынина А.В. – студенты 3 курса факультета
ветеринарной медицины*

Научный руководитель: Хазимухаметова И.Ф., профессор кафедры незаразных
болезней

Актуальность. Кролиководство – перспективная отрасль животноводства, так как кролики отличаются высокой плодовитостью и скороспелостью. Развитие и рост крольчат, как правило, бывают обусловлены наследственностью и особенно условиями содержания и кормления [1; 2].

Для изучения роста и развития молодняка применяют весовые, линейные и объёмные методы. Их используют либо каждый в отдельности, либо комплексно, но всегда с учетом условий среды, в которых молодняк выращен. Промеры у кроликов берут, как правило, в 3-месячном возрасте.

Цель и задачи исследований. Целью исследования явилось изучение влияния препарата суиферровит-А на организм кроликов. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи: 1. Изучить условия содержания и кормления кроликов, определить их клинический статус. 2. Определить влияние суиферровита-А на организм кроликов.

Материал и методы исследований. Эксперимент проведён на кафедре незаразных болезней. Объект исследования – кролики 3-месячного возраста, полученные в результате скрещивания кроликов породы Советская шиншилла, Фландр и Французский баран, обоего пола, из

одного помёта. Предмет исследования – нормализация клинического статуса кроликов. Клиническое исследование животных проводили по общепринятой схеме, используя общие методы исследования. Определяли живую массу и промеры, используя общепринятые методики.

Были сформированы 2 группы, контрольная и опытная. Контрольная группа состояла из двух кроликов, опытная – из трёх животных. Так как для статистической обработки результатов исследований в группе должно быть не менее трёх животных, рассчитывали только среднюю арифметическую величину (M).

Результаты исследований. С целью определения воздействия на организм кроликов суиферровита-А животным опытной группы вводили его внутримышечно по 3 мл/гол., 3 раза в неделю, в течение четырёх недель, суиферровит-А относится к группе средств для коррекции метаболических процессов.

Важное влияние на состояние здоровья, рост и развитие животных оказывают условия их содержания и кормления [3; 4]. Кролики, взятые для эксперимента, содержатся в виварии в отдельных клетках, в помещении с оптимальной для кроликов температурой (12-18 °С). Клетки из железных прутьев, с деревянным дном, поддерживаются в чистоте. Подстилка – сено. Кормление кроликов трёхразовое: утром зерно, днём овощные очистки (картофельные, капустные, морковные), вечером сено. Вода в поилке постоянно.

Характер кормления отражается на развитии и росте животных. Под развитием обычно понимают качественные изменения, как внутренние, так и внешние, происходящие в организме, а увеличение массы животного связывают с ростом. Недостаточное кормление, как правило, значительно замедляет рост и развитие животного и увеличивает риск возникновения многочисленных незаразных заболеваний [3; 4].

При определении клинического статуса у кроликов установлено, что у них плохо развитый костяк, слабо развитая грудь, отмечается шилоза-

дость, голова округлая, жировая и соединительная ткани развиты незначительно, волосяной покров длинный, густой, эластичный, слабо удерживается в волосяных луковицах, слизистые оболочки и кожа анемичные.

Динамика показателей роста и развития кроликов экспериментальных групп представлена в таблице. По данным таблицы, в начале эксперимента живая масса и промеры кроликов контрольной и опытной групп достоверно не различались.

Таблица – Показатели роста и развития кроликов (М)

Показатель	Группа животных	
	контрольная	опытная
	<i>в начале эксперимента</i>	
Живая масса, кг	3,85	3,67
Косая длина туловища, см	43,50	41,33
Обхват груди за лопатками, см	31,50	31,33
Длина корпуса, см	42,00	41,33
Длина туловища, см	57,00	52,00
	<i>через 3 недели</i>	
Живая масса, кг	3,85	3,88
Косая длина туловища, см	44,50	43,33
Обхват груди за лопатками, см	32,50	34,33
Длина корпуса, см	43,00	45,67
Длина туловища, см	57,00	60,33
	<i>через 5 недель</i>	
Живая масса, кг	3,925	4,05
Косая длина туловища, см	46,00	46,67
Обхват груди за лопатками, см	34,00	36,00
Длина корпуса, см	43,50	53,67
Длина туловища, см	59,50	63,67
	<i>через 10 недель</i>	
Живая масса, кг	4,075	4,37
Косая длина туловища, см	47,00	47,83

Обхват груди за лопатками, см	35,00	36,00
Длина корпуса, см	44,50	54,33
Длина туловища, см	61,00	66,00

Применение суиферровита-А способствовало улучшению клинического статуса, показателей роста и развития кроликов опытной группы.

Так, уже через 3 недели костяк у них окреп, грудь стала развитей, голова округлая, жировая и соединительная ткани хорошо развиты, волосяной покров длинный, густой, эластичный, хорошо удерживается в волосяных луковицах, анемичность слизистых оболочек и кожи уменьшилась. Живая масса и косая длина туловища увеличились на 5 %, обхват груди за лопатками и длина корпуса – на 9 %, длина туловища – на 14 %, по сравнению с началом опыта.

Это объясняется тем, что суиферровит-А обладает высокой биологической активностью при парентеральном введении, активизирует окислительно-восстановительные реакции, повышает неспецифическую резистентность организма, нормализует водно-солевой и витаминный обмен.

В то же время у кроликов контрольной группы все эти показатели увеличились всего на 2-3 %, длина туловища осталась неизменной, так как не изменилась живая масса кроликов. Эти изменения связаны с физиологическим ростом кроликов и были менее значительными, чем в опытной группе.

Таким образом, вследствие увеличения живой массы кроликов опытной группы их промеры превышали на 6 % показатели контрольных животных.

В ходе проведения эксперимента отмечено последствие препарата. Через 2 недели после отмены препарата установлено, что физиологический рост и развитие кроликов как контрольной, так и опытной групп продолжается, но в опытной группе – более интенсивно и продуктивно. Это указывает на положительный эффект от применения препарата, компоненты кото-

рого способствуют более активному накоплению мышечной массы и росту кроликов, что подтверждается и динамикой промеров животных.

Так, живая масса и длина корпуса у кроликов контрольной группы увеличились всего на 1-2 %, косая длина туловища, обхват груди за лопатками и длина туловища – на 4 %, а по сравнению с началом эксперимента – на 2-5 %. В то же время живая масса, обхват груди за лопатками и длина туловища у животных опытной группы увеличились на 4-5 %, косая длина туловища – на 7 %, длина корпуса – на 15 %.

При проведении исследования через месяц после отмены препарата установлено, что физиологический рост и развитие кроликов обеих групп продолжается. Но в опытной группе, несмотря на прекращение введения препарата, все показатели увеличились в большей степени.

Позитивные изменения показателей роста и развития кроликов опытной группы подтвердил их габитус: хорошо развитый костяк, умеренно развитая грудь, голова округлая, жировая и соединительная ткани развиты хорошо, волосяной покров длинный, густой, эластичный, хорошо удерживается в волосяных луковицах.

Заключение. Применение препарата суиферровит-А оказало положительное влияние на клинический статус кроликов. Оптимально подобранные действующие вещества (витамины, аминокислоты и минералы) в результате активизации обменных процессов в организме кроликов способствовали улучшению их клинического состояния, роста и развития.

Литература.

1. Александров, С.Н. Кролики: разведение, выращивание, кормление / С.Н. Александров, Т.И. Косова. – Библиотека фермера, 2006. – 160 с.
2. Балашов, И.Е. Кролики мясных пород для себя и для заработка / И.Е. Балашов. – Школа фермера, 2014. – 320 с.
3. Седов, Д.Д. Кролики: разведение, содержание, уход / Д.Д. Седов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 173 с.
4. Сысоев, В.С. Приусадебное производство / В.С. Сысоев. – Москва: РосАгропромиздат, 1990. – 192 с.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ У КРАСНОУХОЙ ЧЕРЕПАХИ

Кульбач Л.Ю. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Гизатулина С.Р., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Пневмония у водяных черепах – достаточно частое заболевание. Это – типичная форма заболевания «нижнего» отдела респираторного тракта. В герпетологии удобно дифференцировать пневмонию по стадиям [1; 2].

Пневмония 1-й стадии – «влажная» или «экссудативная» пневмония. Она возникает внезапно и протекает остро.

Причиной 1-й стадии пневмонии является кратковременное содержание черепах при низкой температуре, без корма и в условиях скученности – то есть при транспортировке, передержке, торговле в холодном помещении, на улице или рынке и т.д. [3].

Болезнь может проявиться уже через 3-4 дня и в некоторых случаях приводит к смерти в течение нескольких дней или часов. А может оказаться незамеченной, стабилизироваться и перейти во 2-ю стадию или в хроническое течение.

Пневмония 2-й стадии – «сухая» или «гнойная» пневмония. Она развивается при стабилизации пневмонии 1-й стадии или возникает как самостоятельный процесс после более продолжительного или резкого охлаждения в сочетании с обезвоживанием [1; 2].

Симптомы в начальную стадию постоянно изменяются: может наблюдаться отказ от корма, вялость и апатичность, черепаха постоянно находится на суше, иногда опускает голову под воду. Если такую черепаху щелкнуть по носу, то при резком убирании головы можно услышать вибрирующий, булькающий звук, напоминающий влажный хрип. Прозрачный, слегка тянувшийся экссудат можно обнаружить в ротовой полости и в хоанах. При аускультации легких хрипы не слышны.

В дальнейшем развивается удушье из-за скопления экссудата в легких и верхних отделах дыхательного тракта, избыточный экссудат может выделяться из ноздрей или изо рта и подсыхать в виде беловатых корочек. Слизистая рта становится анемичной или синюшной.

Нарушается плавучесть – черепаха заваливается при плавании на сторону пораженного легкого при одностороннем процессе [1; 2; 3].

Целью исследований явилась диагностика и лечение пневмонии у красноухой черепахи. *Задачи исследования:* изучить причины, провести диагностику, клиническое исследование и назначить лечение при пневмонии красноухой черепахи.

Объектом исследования явилась пресноводная черепаха, больная пневмонией, **предметом** исследования – лечение пневмонии у красноухой черепахи.

Результаты исследований. Анамнез: две красноухие черепахи были приобретены два года назад. Возраст самки 3 года, возраст самца 4 года. Содержали животных в обогреваемом лампой накаливания аквариуме, с бережком и искусственным грунтом. Кормление гамарусом. Через 6 месяцев было обнаружено, что самка перестала есть корм, сидела на бережке, а при погружении в воду плавала на левом боку.

При клиническом исследовании была обнаружена отечность глаз, вытекающий экссудат из носовых отверстий. Эти симптомы характерны для пневмонии 1-й стадии. Кроме этого, при пальпации панциря он был мягкий, хотя по возрасту (3 года) панцирь должен быть твердым. Такой симптом характерен для начальной стадии рахита.

Таким образом, на основании клинического исследования был поставлен основной диагноз: пневмония 1-й стадии, которая сопровождалась рахитом.

На наш взгляд причиной заболевания явилось отсутствие лампы накаливания в течение 5 дней и неправильное питание.

Для эффективного лечения в первую очередь необходимо скоррек-

тировать условия содержания и кормления. На период лечения температура в террариуме должна быть 30-32 °С. Для этой целью организовано освещение лампой накаливания.

Лечение пневмонии 1-й стадии при помощи инъекции антибиотиков оказывает молниеносный эффект – симптомы исчезают сразу после первой инъекции, в течение нескольких часов. Препарат выбора – ампиокс-натрий в дозе 200 мг/кг, препараты резервной группы – окситетрациклин, байтрил, левомецетин-сукцинат. Если нет эффекта в течение 3-4 дней, то лучше назначить аминогликозиды. Для лечения больной черепахи использовали энрофлоксацин в дозе 5 мг/кг подкожно, 3 инъекции через один день.

Для устранения в дальнейшем сопутствующего заболевания, связанного с недостатком кальция, витамина D₃ и УФО. С этой рекомендовано приобрести ультрафиолетовую лампу, пополнить рацион куриной печенью, рыбой с костями, креветками и кальциевой добавкой.

Заключение. Таким образом, на основании комплекса мероприятий был поставлен диагноз основного и вторичного заболевания у черепахи, что послужило основанием для назначения индивидуального лечения.

Литература.

1. Васильев, Д.Б. Черепахи. Болезни и лечение [Электронный ресурс] / Д.Б. Васильев // ГЕККО: сайт. – 2010. – Режим доступа: <http://gekko.ru/books/reptiles/tortoises/vasiliev>; (дата обращения: 15.02.2017).
2. Гизатулина, С.Р. Биология и патология декоративных и экзотических черепах: Учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обучения факультета ветеринарной медицины [Электронный ресурс] / С.Р. Гизатулина. – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2016. – 104 с.
3. Пневмония черепах (воспаление легких): Электронный научный справочник [Электронный ресурс]. - Москва, 2005. – Режим доступа: <http://cherepahi.ru/zdorove-cherepax/bolezni-cherepax/214-pnevmoniya-vozpalenie-legkix><http://cherepahi.ru/zdorove-cherepax/bolezni-cherepax/214-pnevmoniya-vozpalenie-legkix>; (дата обращения: 15.02.2017).

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА СУИФЕРРОВИТ-А НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У КРОЛИКОВ

*Кучина Е.О., Сусанина М.О. – студенты 3 курса факультета ветеринарной
медицины*

Научный руководитель: Хазимухаметова И.Ф., профессор кафедры незаразных
болезней

Актуальность. Кролиководство на сегодняшний день является очень актуальной отраслью животноводства, дающей мясо, мех, кожу. Поэтому поддержание состояния здоровья этих животных является важной задачей ветеринарных врачей [1; 2]. Очень значимым показателем здоровья животного является гематологический статус. На фоне его изменения может развиваться анемия, при которой происходит нарушение окислительных процессов в организме животных, развивается гипоксия, дистрофические изменения в паренхиматозных органах и другие патологические процессы. Все это может приводить к снижению продуктивности кроликов.

Цель и задачи исследований. Целью исследований явилось изучение влияния препарата суиферровит-А на показатели гематологического статуса кроликов. Задачи: 1. Установить гематологический статус кроликов. 2. Определить эффективность влияния суиферровита-А на гематологические показатели кроликов.

Материал и методы исследований. Эксперимент проведён на кафедре незаразных болезней. Объект исследования – кролики, кровь. Предмет исследования – стимуляция гемопоэза и нормализация гематологического статуса кроликов. Проводили гематологические исследования: подсчёт количества эритроцитов и лейкоцитов, определение уровня гемоглобина, цветового показателя и среднего содержания гемоглобина в 1 эритроците [3].

В эксперименте участвовали кролики из вивария института, 3-месячного возраста, полученные в результате скрещивания кроликов породы советская шиншилла, фландр и французский баран, обоего пола, из одного помёта. Были сформированы 2 группы, контрольная и опытная. Контрольная группа состояла из двух кроликов, опытная - из трёх животных. Кролики обеих групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Так как для статистической обработки результатов исследований в группе должно быть не менее трёх животных, рассчитывали только среднюю арифметическую величину (M).

Результаты исследований. С целью определения воздействия на гематологический статус кроликов суиферровита-А животным опытной группы вводили препарат внутримышечно по 3 мл/гол., 3 раза в неделю, в течение четырех недель. суиферровит-А относится к группе противоанемических препаратов, стимуляторов гемопоэза, а также к группе средств для коррекции метаболических процессов. Он содержит в себе железо, медь, кобальт и селен, а также витамины группы В. Железо является основным микроэлементом для лечения алиментарной анемии, а остальные микроэлементы и витамины группы В приводят к лучшему усвоению железа.

Результаты исследования показателей крови кроликов приведены в таблице.

Таблица – Гематологические показатели кроликов (M)

Показатель	В начале эксперимента		Через 5 недель		Через 10 недель	
	Группа животных		Группа животных		Группа животных	
	контроль- ная	опыт- ная	контроль- ная	опыт- ная	контроль- ная	опыт- ная
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	3,65	3,58	4,05	4,39	3,81	5,40

Лейкоциты, x10 ⁹ /л	7,83	8,55	7,28	7,33	6,56	7,50
Гемогло- бин, г/л	93,00	83,33	101,00	110,00	99,00	113,00
ССГ, пг	25,50	23,30	24,90	25,05	25,98	20,93
Цветовой показатель	1,36	1,24	1,33	1,34	1,39	1,11

Из данных таблицы видно, что в начале эксперимента у всех исследуемых животных установлена эритропения и гипохромемия. Уровень эритроцитов у кроликов контрольной группы на 18,9 % меньше нижней границы нормы, а у опытной – на 20,4 %. Содержание гемоглобина ниже нормы на 11,4 % в контрольной и на 20,6 % в опытной группе. Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците превышают верхнюю границу нормы на 9,8 % в контрольной группе и на 1,3 % в опытной, а избыток цветового показателя составляет 51 % и 37,8 % соответственно, что указывает на нарушение гемопоэза и недостаток витамина В₁₂.

Количество лейкоцитов оставалось в пределах физиологических границ на протяжении всего эксперимента.

Применение суиферровита-А способствовало улучшению гематологических показателей в опытной группе. Так, количество эритроцитов возросло по сравнению с началом эксперимента на 18,5 %, и хотя ещё оставалось ниже нормы, но лишь на 2,5 %. Концентрация гемоглобина выросла на 24,2 % и стала соответствовать нормативным показателям. Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците повысилось на 6,9 %, при этом ещё превышало норму на 8,2 %. Цветовой показатель уменьшился на 2,2 % и его избыток стал составлять 47,8 %.

В тоже время картина крови животных контрольной группы существенно не изменилась. Количество эритроцитов возросло по сравнению с началом эксперимента на 9,9 %, однако оставалось ниже нормы на 10 %. Уровень гемоглобина вырос на 7,9 %, но оставался меньше нижней границы нормы на 3,8 %. Среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците

снизилось на 2,4 %, при этом превышая норму на 7,6 %. Цветовой показатель поднялся еще на 8 % и стал выше нормы на 48,8 %.

При сравнении гематологических показателей установлены более позитивные изменения в крови кроликов опытной группы. Так, содержание эритроцитов в опытной группе выше, чем в контрольной на 7,7 %, гемоглобина – на 8,2 %. При этом среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците в опытной группе больше, чем в контрольной на 0,6 %, а цветовой показатель ниже на 0,7 %.

Проведённые гематологические исследования через 10 недель после применения препарата доказали его последствие. В крови животных опытной группы количество эритроцитов повысилось ещё на 18,7 % и стало соответствовать нормативу. Количество лейкоцитов оставалось в пределах нормы. Содержание гемоглобина повысилось на 2,7 % и входило в границы физиологических показателей. При этом среднее содержание гемоглобина в 1 эритроците снизилось на 16,4 %, а цветовой показатель снизился на 17 %, стал ближе к норме, но имеется избыток в 23 %.

В то же время у животных контрольной группы показатели крови ухудшились. Количество эритроцитов снизилось ещё на 5,9 %, что ниже нормы 15,3 %. Содержание гемоглобина снизилось на 1,9 % и стало ниже нормы уже на 5,7 %. При этом содержание гемоглобина в 1 эритроците возросло на 4,2 % и стало больше верхней границы нормы на 11,5 %, а цветовой коэффициент вырос на 4,3 % и стал выше нормы на 35,5 %.

Сравнительная оценка гематологических показателей в конце эксперимента показала значительную достоверную разницу между группами. Количество эритроцитов в крови кроликов опытной группы превышало этот показатель в контрольной на 29,4 %, лейкоцитов – на 12,5 %, содержание гемоглобина – на 21,25 %. При этом содержание гемоглобина в одном эритроците опытной группы на 19,4 % ниже, чем в контрольной, а цветовой показатель – 25,2 %.

Заключение. Применение препарата суиферровит-А улучшило гемопоз у кроликов опытной группы, о чём свидетельствует нормализация гематологических показателей. Доказано последствие препарата – благоприятное воздействие на организм животных после его отмены.

Литература.

1. Седов, Ю.Д. Всё о кроликах: энциклопедия кролиководства / Ю.Д. Седов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 238 с. 2. Сысоев, В.С. Кролиководство / В.С. Сысоев, В.Н. Александров. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 272 с. 3. Хазимухаметова, И.Ф. Гематология : учебное пособие / И Ф. Хазимухаметова, Л.Ф. Мальцева, С.Р. Гизатулина. – Троицк, 2013. – 160 с.

УДК 619: 616 – 072.1

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИИ В ВЕТЕРИНАРИИ

Навасардян М.Л. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Родионова И.А, доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Эндоскопия получает большое применение в ветеринарной практике в виду преимуществ перед традиционным хирургическим вмешательством.

Цель исследований: сформировать знания о современном методе диагностики – эндоскопии, её видах и применении в ветеринарной практике.

Результаты исследований. В настоящее время в ветеринарной медицине все больше и больше внимания уделяется гуманным методам проведения лечебных и диагностических мероприятий как для домашних, так и продуктивных животных. Широкое распространение среди таких методов получает эндоскопия, благодаря которой возможно заглянуть в практически любой уголок живого организма при минимальном хирургическом вмешательстве [3].

Ветеринарная эндоскопия является большой отраслью ветеринарной

медицины, которая осуществляется за счет жестких или гибких инструментов, снабженных оптической и осветительной системами. Она очень часто используется для диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта, органов дыхания и др., когда анализы крови, мочи, рентгенография и ультразвуковое исследование не дают окончательного ответа о причинах болезни. Такая эндоскопия осуществляется через естественные отверстия, без осуществления стандартных оперативных вмешательств. Она позволяет провести визуальную оценку органа: выявить наличие и источник кровотечения, наличие воспалительных изменений, язв, эрозий, новообразований; провести биопсию; обнаружить инородные тела и т.д. Нельзя не отметить, что также эндоскопия позволяет выполнять следующие манипуляции и оперативные вмешательства: полипэктомию; остановку кровотечения; биопсии; извлечение инородных тел (из носовой полости, слухового прохода, трахеи, бронхов, пищевода, желудка и кишечника). Следует учитывать, что эндоскопические процедуры в ветеринарной практике имеют свою специфику и в первую очередь должны проводиться под наркозом, в противном случае возникает риск повреждения животного и оборудования, стоимость которого крайне высока [1; 5].

В зависимости от конструкции рабочей части, эндоскопы делятся на следующие типы:

1. Жесткие эндоскопы – эндоскопы, рабочая часть которых выполнена жесткой. Номенклатура эндоскопов достаточно обширна и зависит от области применения, а также от цели вмешательства и способа лечения обнаруженного заболевания. К ней прибегают, когда необходима точная диагностика поражения органов и одновременно необходимо максимально уменьшить травматичность исследования. Сюда можно отнести лапароскопию, которая проводится строго под наркозом. В отличие от других исследований, при лапароскопии ветеринарный врач вводит оптическую трубку, передающую изображение на экран монитора, через троакар, которым прокалывается брюшная стенка, а при необходимости вы-

полнить какие-либо лечебные или диагностические манипуляции через дополнительные троакары вводятся другие инструменты. Следует отметить, что такой вид эндоскопической операции имеет ряд преимуществ перед традиционным хирургическим вмешательством, так как имеет менее выраженную операционную травму, быстрый срок реабилитации, меньше послеоперационных осложнений и минимальное количество рубцов после операции [2; 3].

2. Гибкие эндоскопы – эндоскопы, рабочая часть которых может плавно изгибаться в определенных пределах. Используются для исследования желудочно-кишечного тракта, органов дыхания. Представляют собой сложную конструкцию, состоящую из наружной оболочки (тубуса), к которой с одной стороны крепится управляемый дистальный конец эндоскопа, а с другой – органы управления. Они бывают различных размеров и конструкций, что обусловлено широким спектром видов и размеров пациентов [1; 3].

Эндоскопические процедуры возможно применять при различных заболеваниях. Например, при мочекаменной болезни, патологии матки, яичников и простаты, крипторхизме, при разрыве связок и внутрисуставных переломах в крупных суставах (плечевой, коленный, локтевой), инородных телах в полостях тела, пневмотораксе и гидротораксе, разрыве легкого, сужениях и деформациях пищевода и кишечника, опухолях и кистах брюшной, грудной, носовой, мочеполовой полостей и др. Поэтому, в зависимости от патологического процесса в органе и необходимого врачебного вмешательства эндоскопические процедуры делят на эзофагоскопию, гастроскопию, дуоденоскопию, гистероскопию, бронхоскопию и др. С каждым годом область их применения становится шире, так как преимущества данных методик очевидны [4; 6].

Заключение. Эндоскопические методы исследования в ветеринарной практике дают возможность быстро и точно поставить или подтвердить диагноз при минимальном травмировании организма. Внедрение эндоско-

пии в ежедневную практику врача дает возможность накопления большого клинического опыта.

Литература.

1. Гибкая эндоскопия [Электронный ресурс]: [офиц.сайт]. – Режим доступа: <http://www.sanavet.ru/endoskopiya/gibkaya/> (дата обращения: 10.02.17).
2. Жесткая эндоскопия [Электронный ресурс]: [офиц.сайт]. – Режим доступа: <http://www.cvm.com.ua/page/diagnostika/endoskopiya> (дата обращения: 11.02.17).
3. Магда, И.И. Оперативная хирургия / И.И. Магда, Б.З. Иткин, Е.Н. Воронин. – Москва: ВО Агропромиздат, 1990. – С. 15-48.
4. Развитие эндоскопии в ветеринарной медицине. Возможности видеоотоскопии в диагностике и лечении отитов [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – Режим доступа: <http://www.veterinars.com> (дата обращения: 10.02.17).
5. Эндоскопия [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – Режим доступа: <http://vetclinika.com/services/endoskopiya/index.htm> (дата обращения: 10.02.17).
6. Эндоскопия [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]. – Режим доступа: <http://www.bkvet.ru/endoscopy> (дата обращения: 10.02.17).

УДК 619:616.36–008.64:636.983

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У СРЕДНЕАЗИАТСКОЙ ЧЕРЕПАХИ

Сорокина С.А. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Гизатулина С.Р., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Печеночная недостаточность – заболевание у черепах не так часто встречающееся, как другие. Это - недостаточность печени или гепатоз [1].

Причинами могут быть:

- ожирение;
- хронический гиповитаминоз А;

- применение гепатотоксичных препаратов;
- пищевые отравления;
- подагра и различные инфекции;
- избыток жира в рационе, когда происходит добавление в рацион черепашек орехов, богатых жирами, что приводит к избыточному отложению жира в печени и нарушает ее функцию [3].

Симптомы. При печеночной недостаточности наблюдается анорексия, изменяется цвет склеры, слизистой рта и кожи: они приобретают выраженный оранжевый оттенок. Масса черепахи нормальная или избыточная. Фекалии становятся светло-серыми, пастообразными, похожими на цемент или гипс, или зловонные и маслянистые [1; 2; 3].

Целью исследований явилось формирование знаний о методах диагностики и навыков лечения печеночной недостаточности у черепахи. *Задачи исследования:* определение этиологии, диагностика, клиническое исследование и назначение лечебных мероприятий при печеночной недостаточности сухопутной черепахи.

Объектом исследования явилась сухопутная черепаха с печеночной недостаточностью, *предметом* исследования – лечение печеночной недостаточности у сухопутной черепахи.

Результаты исследований. Анамнез: самец сухопутной среднеазиатской черепахи был приобретен несколько месяцев назад в одном из местных зоомагазинов. Дома было обнаружено, что животное отказывается от корма. На протяжении нескольких дней черепаха вяло передвигалась по комнате и ничем не питалась (анорексия).

При клиническом исследовании по годичным кольцам на роговых щитках карапакса черепахи был определен возраст – 7 лет.

Далее произведен расчет нормального показателя живой массы черепахи по формуле: $ЖМ=0,3 \times L^3$, где L – длина тела черепахи, ЖМ – живая масса. Длина тела при измерении составила 10,5 см, поэтому масса тела должна быть 347 г. Фактически масса при взвешивании составила 213

г, то есть недоедание - 134 г. Такое явление могло произойти по причине неправильного содержания, когда происходит сильное обезвоживание.

При клиническом исследовании у черепахи было обнаружено, что кожа сухая, с шелушащимися участками, особенно в области шеи, головы, сильно разросшиеся когти на всех четырех лапах. Эти симптомы характерны для гиповитаминоза А.

Кроме того, выявлена желтушность слизистой оболочки ротовой полости и кожного покрова, указывающая на печеночную недостаточность. Фекалии черепахи были маслянистые и зловонные, что также наблюдается при печеночной недостаточности. В кале было много паразитов, размеры которых не превышали 5 мм. Это оксиуриды – наиболее частые паразиты «домашних» черепах, их патогенность невелика, но после длительной болезни их количество в толстом отделе кишечника может возрастать в несколько раз, при этом черепахи испытывают беспокойство и могут отказываться от корма.

Таким образом, по результатам клинического исследования было выяснено, что у черепахи кроме анорексии, обезвоживания наблюдаются признаки печеночной недостаточности, гиповитаминоза А и оксиуроза. Основным диагнозом - печеночная недостаточность, а остальные – сопутствующие.

Причиной развития печеночной недостаточности, на наш взгляд, стал хронический гиповитаминоз А, а также нарушение условий содержания и кормления, оксиуроз.

С целью проведения лечебных мероприятий было оборудовано подобие террариума с подсветкой, назначены ежедневные ванны температурой воды 29-32 °С в течение 2 часов для устранения обезвоживания.

Для лечения печеночной недостаточности необходимо применение метионина, витаминов группы В и эссенциале. Метионин назначают орально до 500 мг/кг каждые 48 часов, но т.к. черепаха отказывалась от еды, то ей применяли метионин в виде раствора при купании в ванночке.

Через 7 дней, когда черепаха начала приём корма, метионин стали задавать вместе с кормом. Витамины группы В, а именно В₁₂, в дозе 50 мкг/кг применяли подкожно, еженедельно в течение месяца. Вместо эссенциале назначили эсливер форте (1 капсула в неделю на протяжении 1-2 месяцев).

Через 1 месяц активного лечения вновь провели взвешивание черепахи – ее живая масса составила 242 г, что на 29 г больше предыдущего показателя. Слизистая оболочка ротовой полости и кожа были уже не такие желтушные, как раньше. Еще через 1 месяц (месяц отдыха, без лечения) при повторном взвешивании живая масса черепахи составила 260 г, что больше предыдущей на 18 г. Но желтушность слизистой оболочки и кожи пока не исчезли, поэтому было принято решение продолжить курс лечения. Черепаха стала более активной.

Заключение. По результатам клинического исследования был поставлен основной и сопутствующие диагнозы, определена причина печеночной недостаточности у черепахи, назначено и проведено лечение, которое способствовало улучшению состояния животного.

Литература.

1. Васильев, Д.Б. Черепахи. Болезни и лечение [Электронный ресурс] / Д.Б. Васильев // ГЕККО: сайт. – 2010. – Режим доступа: <http://gekko.ru/books/reptiles/tortoises/vasiliev>; (дата обращения: 11.02.2017).
2. Гизатулина, С.Р. Биология и патология декоративных и экзотических черепах: Учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обучения факультета ветеринарной медицины [Электронный ресурс] / С.Р. Гизатулина. – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2016. – 104 с.
3. Самые распространенные заболевания у рептилий [Электронный ресурс] // Ветеринарный центр «Зоовет»: сайт. – Режим доступа: <http://www.zoovet.ru/text.php?newsid=111>; (дата обращения: 11.02.2017).

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ У ПЛОТОЯДНЫХ ЖИВОТНЫХ

Чухутин Е.В. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Родионова И.А., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность магнитно-резонансной томографии (МРТ) заключается в том, что для диагностики многих заболеваний животных бывает недостаточно информации, получаемой от компьютерной томографии, рентгеновского исследования, миелографии и миелограммы. Более того, перечисленные методы могут принести вред организму животного.

Цель исследований формирование знаний о методе диагностики – магнитно-резонансной томографии у плотоядных.

Результаты исследований. Чаще всего в ветеринарии такие исследования проводят кошкам и собакам. Зачастую они прекрасно подходят под необходимые требования для магнитно-резонансной томографии.

Магнитно-резонансная томография – это метод исследования внутренних органов и тканей, основанный на использовании физического явления ядерного магнитного резонанса. В процессе исследования магнитно-резонансным томографом получают картину пространственного расположения и распределения атомов водорода в срезе исследуемого объекта. На томограмме врач видит анатомический срез тела в черно-белом изображении [4]. МРТ состоит из томографа и электронно-вычислительной машины. Основу томографа составляет магнит, создающий статическое магнитное поле, катушки дополнительного возбуждения и приемник сигналов [2].

Область применения в ветеринарии:

1. Исследование центральной нервной системы позволяет визуализировать любые отделы головного и спинного мозга. Прекрасно контрастируются любые патологические изменения - новообразования, отеки,

аномалии строения и многие другие.

2. Исследование позвоночного столба позволяет диагностировать изменения межпозвоночных дисков, позвонков, суставов, связок уже на самой ранней стадии, а также их взаимоотношения с мягкими тканями, спинным мозгом, спинномозговыми нервами.

В отличие от миелографии и миелограммы, с помощью МРТ неинвазивно удастся диагностировать поражения корешков спинномозговых нервов, а также некоторые метаболические нарушения спинного мозга.

3. Исследование опорно-двигательной системы. МРТ позволяет не инвазивно исследовать суставы, связки, мениски, сухожилия, мышцы, выявляя различные изменения и нарушения в них; рентгенологически можно диагностировать только кости и суставы.

4. Исследование эндокринной системы. МРТ – метод, позволяющий качественно визуализировать гипоталамус, гипофиз, надпочечники, щитовидную железу, поджелудочную железу.

При помощи МРТ можно диагностировать онкологические, воспалительные, дегенеративные заболевания костей и суставных структур, тендосиновиты, травмы сухожилий, некоторые артрозы, артриты, невриты, миозиты на ранних, недоступных для рентгенографии стадиях. Заболевания верхних дыхательных путей — нередкая проблема у собак и кошек. Наиболее распространенный в таких случаях алгоритм диагностики: рентгенография, риноскопия, биопсия. Почти всегда таким путем можно поставить диагноз, но почти никогда не удастся достоверно оценить распространенность патологического процесса, степень поражения тканей. В такой ситуации МРТ позволяет точно определить границы патологического очага и на основании этого избрать тактику лечения, а также сделать прогноз [2; 4]. Наиболее часто МРТ кошкам делается при подозрении на патологии головного мозга (воспалительные заболевания, новообразования, кровоизлияния), патологии головы (полипы, новообразования носовых ходов, фронтиты), патологии позвоночного столба (травмы, неком-

прессионные патологии спинного мозга, новообразования), а также для постановки конечного диагноза [6]. МРТ у собак проводят чаще всего для диагностики неврологических заболеваний. Также проводятся исследования заболеваний суставов, исследование грудной и брюшной полостей [5].

Порядок проведения исследования:

1. Выяснение данных анамнеза. Помимо анамнеза болезни необходимо установить массу животного для допуска на томограф (некоторых собак при ожирении не допускают, т.к. аппарат рассчитан на средние показатели массы тела), проведения общей анестезии и расчета количества контрастирующего вещества (при необходимости).

2. Подготовка к исследованию. Требуется голодание в течение 10-12 часов. Металлические предметы перед исследованием необходимо убрать. Нижнюю часть туловища животного помещают в герметичный пластиковый пакет - томограф должен остаться сухим и чистым.

3. Общая анестезия. Для проведения МРТ и получения качественных снимков необходимо, чтобы животное находилось в абсолютной неподвижности.

4. Проведение исследования. Обездвиженный пациент укладывается в томограф и ориентируется таким образом, чтобы область интереса имела наилучшее для визуализации положение. Оператор настраивает режимы сканирования и запускает аппарат. Исследование может длиться от 10 до 60 минут. Все время исследования анестезиолог следит за состоянием пациента и поддерживает уровень анестезии, необходимый для обездвиживания.

5. Проведение анализа данных полученных снимков.

При необходимости применяют контрастирование: внутривенно вводят специальную жидкость (составы на основе редкоземельного металла гадолиния), обладающую магнитными свойствами, которая проникает в патологический очаг быстрее и обильнее, чем в здоровые ткани. Концентрируясь, она делает изображение очага более контрастным, чет-

ким и информативным [3; 4]. Учитывая свойства магнитно-резонансного томографа, он обладает рядом преимуществ перед такими методами, как компьютерная томография, рентгеновское исследование, миелография и миелограмма. Принципиальное преимущество – это высокое контрастное разрешение, особенно мягких тканей. Магнитно-резонансная томография позволяет выявлять даже незначительные различия контраста и таким образом визуализировать нюансы их строения [4]. Данный аппарат имеет большую проникающую способность. Не нанося никакого вреда, электромагнитное излучение неощутимо и равномерно пронизывает весь объем исследуемого объекта независимо от его состава, плотности и однородности [4]. У магнитно-резонансного томографа отсутствует ионизирующее и радиационное излучение в отличие от рентгеновских методов и компьютерной томографии. Отсутствие лучевой нагрузки позволяет неоднократно проводить МРТ в процессе динамического наблюдения [1]. Однако, в отличие от других методов диагностики в ветеринарии использование магнитно-резонансной томографии также сопряжено и с определенными сложностями. Одной из главных проблем является запрет на металлизированные конструкции. В ветеринарии существует необходимость общей анестезии, так как важна абсолютная неподвижность животного. В противном случае магнитно-резонансная томография будет неинформативной. Также серьезные ограничения накладывает высокая стоимость оборудования и его эксплуатации.

Заключение. Установлено, что применение магнитно-резонансного томографа является точным, неинвазивным, а также перспективным методом диагностики различных заболеваний плотоядных. Стоит отметить, что диагноз ставит не томограф, а врач. Магнитно-резонансный томограф – лишь современный, информативный и точный инструмент в его руках.

Литература.

1. Безлепкин, А.И. Магнитно-резонансная томография в ветеринарии [Электронный ресурс] / А.И. Безлепкин // Новосибирский ветеринарный

портал Vetport.ru. – 2008. – Режим доступа: http://vetport.ru/pages/2008/canifelis/Bezlepkin_1.htm (дата обращения: 12.02.2017). 2. Карелин, М.С. Магнитно-резонансная томография в ветеринарной медицине [Текст] / М.С. Карелин // Ветеринарный доктор. - 2007. - № 4. - С. 2-4. 3. Карелин, М.С. Магнитно-резонансная томография в ветеринарной медицине / М.С. Карелин // Ветеринарный доктор. - 2007. - № 5. - С. 2-3. 4. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] // Сеть ветеринарных клиник «Белый клык»: официальный сайт. – 1997-2017. – Режим доступа: <http://www.bkvet.ru/tomography#fragment-4> (дата обращения: 10.02.2017). 5. МРТ для собак [Электронный ресурс] // Московский ветеринарный центр «МРТ для животных»: официальный сайт. – 2017. – Режим доступа: <http://mrt-vet.ru/instructions/mri-dog.html> (дата обращения: 10.02.2017). 6. МРТ кошке [Электронный ресурс] // Московский ветеринарный центр «МРТ для животных»: официальный сайт. – 2017. – Режим доступа: <http://mrt-vet.ru/instructions/mri-dog.html> (дата обращения: 10.02.2017).

РАЗДЕЛ
«ХИРУРГИЯ»

УДК 619:617.542-089.5

АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Карпова М.И. – студент 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Безин А.Н., профессор кафедры незаразных болезней

Актуальность. Знание и понимание принципов анестезии животных являются жизненно необходимым для всех практикующих врачей ветеринарной медицины, какова бы ни была основная область их профессиональных интересов [1]. Обеспечение адекватного обезболивания пациентов вне зависимости от причины боли является обязанностью ветеринарного врача по гуманному отношению к животным.

Цель исследований заключается в том, чтобы подобрать такой вид анестезии, который обеспечивал бы потерю сознания, мышечную релаксацию и обезболивание при хирургическом вмешательстве на органах грудной клетки.

К операциям на органах грудной полости относятся: травмы грудной клетки, резекция опухолей, повреждения сердца и крупных сосудов, хирургические вмешательства при пневмотораксе, гемотораксе и другие.

Материалы и методы исследований. Теоретическая часть исследований посвящена детальному анализу имеющихся сведений по выбранной теме исследований, а экспериментальная часть - анализу работы хирургической клиники кафедры незаразных болезней Южно-Уральского государственного аграрного университета по анестезии при операциях на органах грудной полости.

Результаты исследований. Анализ литературных источников и работы хирургической клиники кафедры незаразных болезней показал, что при операциях на органах грудной полости принципиально важно приме-

нять такой вид анестезии, который позволил бы предупредить патологические реакции, связанные с особенностями внутригрудных вмешательств. Этим требованиям отвечает комбинированная анестезия, которая является разновидностью неингаляционной анестезии.

Прежде, чем приступать к наркозу, необходимо провести подготовку.

Во-первых, предоперационное исследование пациента. Исследование животного должно проводиться по стандартной схеме клинического исследования, оно не должно занимать слишком много времени или причинять лишнее беспокойство животному. Весьма важно проводить и лабораторные исследования мочи и крови для подтверждения или исключения заболеваний, которые предполагаются на основании общего осмотра.

Во-вторых, в день проведения операции под общей анестезией животное должно быть на голодной диете. У всех животных, кроме жвачных, не ограничивается свободный доступ к воде вплоть до начала премедикации. У жвачных животных можно исключить воду за 6 часов до введения в наркоз с целью снижения уровня ферментации в рубце.

Наиболее важным фактором, определяющим выход из наркоза без осложнений, является водно-электролитный баланс. Опасно вводить в наркоз животное со сниженным объемом циркулирующей крови, т.к. вазодилатация, вызванная действием анестетиков, может привести к острой циркуляторной недостаточности. Восстановить дефицит жидкости в организме можно при помощи инфузии растворов электролитов, крови, плазмы или плазмозаменителей.

При внутривенном наркозе препараты, обеспечивающие обезболивание и сон животным, вводятся непосредственно в вену через внутривенный катетер. Данный вид анестезии используется в большинстве клиник для проведения полостных операций. Он не требует использования специальной и дорогостоящей аппаратуры для введения препаратов.

В качестве препаратов для премедикации используют сочетания

атропина сульфата, димедрола и аминазина.

Атропина сульфат блокирует М-холинореактивные системы, взаимодействующие с ацетилхолином. Под его влиянием уменьшается и прекращается секреция слюнных, желудочных, кишечных, слезных, потовых и бронхиальных желез, уменьшаются сокращения желудка, преджелудков и кишечника, расслабляется спазм органов брюшной полости и бронхов.

Димедрол является блокатором гистаминовых Н-рецепторов и обладает выраженной противогистаминной активностью. Кроме того, он оказывает местноанестезирующее действие, расслабляет гладкую мускулатуру в результате непосредственного спазмолитического действия, блокирует в умеренной степени холинорецепторы вегетативных нервных узлов.

Особенностью действия аминазина на центральную нервную систему является относительно сильный седативный эффект. При правильной премедикации собака через 10-15 мин. становится вялой, сонливой, исчезают негативные реакции, отмечается сухость mucous membranes носа и слизистых оболочек ротовой полости. Дыхание становится ровным, глубоким.

Для вводного наркоза используют тиопентал натрия и реланиум.

Тиопентал натрия оказывает быстрое снотворное и наркотическое действие. Препарат способствует миорелаксации, подавляет дыхательный центр и уменьшает его чувствительность к углекислому газу, однако обладает слабой анальгетической активностью, не дает полного расслабления скелетной мускулатуры, рефлексы угнетаются частично. В этой связи любая манипуляция в полости рта и глотки может сопровождаться кашлевой реакцией, икотой, глоточными и гортанными рефлексами и ларингоспазмом. Поэтому перед наркозом пациенту дают М-холиноблокаторы (атропин). Тиопентал необходимо вводить медленно до появления глубокого вдоха, затем темп введения необходимо еще замедлить до тех пор, пока у животного проявится сходящееся косоглазие, а глазные яблоки не прикроются третьим веком.

Реланиум – транквилизатор, производное бензодиазепина. Оказыва-

ет анксиолитическое, седативное, противосудорожное, миорелаксирующее действие.

Для поддержания анестезии используют сочетание тиопентала натрия и рометара.

Рометар оказывает успокаивающее, миорелаксирующее и обезболивающее действие при оперативных вмешательствах на органах грудной полости.

Выводят животных из медикаментозного сна в послеоперационном периоде при помощи кордиамина и витамина С.

Кордиамин относится к препаратам из группы дыхательных analeптиков, то есть лекарств, стимулирующих дыхательный центр.

Витамин С обладает стимулирующим действием на сердце и сосудосуживающим эффектом, выполняет биологические функции восстановителя и кофермента некоторых метаболических процессов, является антиоксидантом.

Заключение. В результате исследования, можно сделать вывод, что применяемая комбинация препаратов обеспечивает потерю сознания, мышечную релаксацию и общее обезболивание. Однако следует отметить, что анестезиологу необходимо тщательно проводить предоперационное исследование животного, чтобы предотвратить возможные осложнения и грамотно подбирать препараты для наркоза, так как любое анестезиологическое пособие весьма индивидуально и требует внимательного подхода врача-анестезиолога для успешного осуществления.

Литература.

1. Полатайко, О.В. Ветеринарная анестезия / О.В. Полатайко. – Киев: ВД Перископ, 2009. – 408 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ

Кораблев А.А. - студент 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Циулина Е.П., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Лучевая терапия злокачественных опухолей применяется в гуманной медицине более ста лет [3]. За это время данный метод лечения завоевал достойное место в противоопухолевой терапии наряду с хирургическим удалением опухоли и химиотерапией. Лучевая терапия применяется как самостоятельный метод, а также как компонент комплексного лечения онкологических заболеваний [2]. Однако в ветеринарии использование лучевой терапии ограничено трудоёмкостью процесса, отсутствием специального оборудования у ветеринарных врачей, отсутствием специалистов в данной области [1]. Именно поэтому наиболее актуально было углубиться в изучение применения лучевой терапии при лечении поверхностных злокачественных новообразований у собак.

Целью исследований является изучение воздействия ионизирующего излучения на рост и развитие поверхностных злокачественных новообразований у собак.

Результаты исследований. Был проведен анализ лечения животных с поверхностными злокачественными новообразованиями, на примере 9 собак, которые прошли годовой курс облучения ионизирующим излучением. Возраст животных колебался от 1,5 до 8 лет. Лучевому воздействию подверглись следующие виды эпителиальных злокачественных новообразований:

1. Неинвазивная карцинома (2 собаки).
2. Плоскоклеточный рак носовой полости (5 собаки).
3. Эпидермоидный рак (2 собаки).

Проведена лучевая терапия с использованием следующих источни-

ков ионизирующего излучения:

1) Близкофокусная рентгенотерапия - аппарат РУМ 7(для облучения поверхностно расположенных опухолей).

2) Брахитерапия - аппарат АГАТ-ВУ с источником излучения кобальт-60 (при плоскоклеточном раке носовой полости).

По окончанию лучевой терапии через 1,5 года произвели контрольное клиническое исследование животных, результаты представлены в таблице.

Таблица - Результаты контрольного клинического исследования собак

Показатель	Количество собак, находящихся на лечении радиотерапией	
	до применения	после применения
Неинвазивная карцинома	2	0
Плоскоклеточный рак носовой полости	5	3
Эпидермоидный рак	2	0
Общее количество собак	9	3

Результаты контрольного клинического исследования показали, что при лучевой терапии злокачественных опухолей выздоровление составляет 67,7 % от числа заболевших собак. Данные изменения можно проследить при лечении неинвазивной карциномы и эпидермоидного рака, где выздоровление составляет 100 % от числа заболевших. Также число выздоровевших собак, болевших плоскоклеточным раком носовой полости, составляет 3 собаки, или 40 %. Из вышеуказанной статистики можно сделать вывод, что лечение поверхностных злокачественных заболеваний ионизирующим излучением является действенным способом в борьбе с ними. Кроме этого, лучевая терапия совместно с химиолечением и оперативным лечением значительно ускоряет процесс выздоровления животного и обеспечивает защиту от рецидива опухоли.

Заключение. Было установлено, что использование лучевой терапии значительно расширяет возможности ветеринарных врачей, занимающихся лечением онкологических заболеваний. Сочетание оперативного лече-

ния и лучевой терапии позволяет избежать рецидивов при лечении эпидермоидного рака.

Литература.

1. Белов, А.Д. Болезни собак / А.Д. Белов [и др.]. - Москва: Колос, 2006. - 368 с.
2. Паршин, А.А. Хирургические операции у собак и кошек / А.А. Паршин, В.А. Соболев, В.А. Созинов. – Москва : Аквариум, 1999. – 230 с.
3. Уайт Онкологические заболевания мелких домашних животных / Уайт, А.С. Ричард. - Москва: Аквариум-Принт, 2016. – 352 с.

УДК 619: 616 - 085

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ

Кучина Е.О. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Циулина Е.П., доцент кафедры незаразных болезней.

Актуальность. В современном мире все большее значение в жизни людей приобретают домашние животные. Для лечения и профилактики их болезней применяют самые разнообразные методы. Чаще всего используется этиотропная терапия, которая направлена на устранение непосредственно причины возникновения патологического процесса. Однако порой одной лишь ее может быть недостаточно. В таких случаях целесообразно применять патогенетическую терапию, подразумевающую воздействие на патогенез процесса [3]. Кроме того, постоянно появляются новые технологии, методы и аппараты, которые можно использовать для осуществления таких процедур. Все это помогает развитию ветеринарной медицины, определению наиболее перспективных путей ее развития.

В связи с вышесказанным, **целью исследований** явилось изучение патогенетической терапии, ее методик, разновидностей, показаний и противопоказаний при лечении патологий животных.

Результаты исследований. Патогенетическая терапия – комплекс

лечебных методов, воздействующих через нейроэндокринную систему на патогенез заболевания в целом или на отдельные его звенья [1]. Она включает, прежде всего, новокаиновые блокады, рефлексотерапию, медикаментозный сон, тканевую терапию, физиотерапевтические процедуры; пирогенотерапию и прочие неспецифические средства воздействия на больной организм.

Новокаиновая терапия определяется как комплексное воздействие на центральную и периферическую нервную систему, включающее в себя элементы торможения и блокирования ее пусковой деятельности, а также раздражение, которое выражается главным образом улучшением ее трофической функции. Применение новокаина с лечебной целью принято называть новокаиновыми блокадами. Наибольшее практическое применение получили блокады: ретробульбарная по Авророву; краниального и среднего шейных, а также звездчатого симпатических ганглиев; паранефральная по И.Я. Тихонину, М.М. Сенькину и надплевральная по В.В. Мосину.

Медикаментозный сон применяется в целях защиты коры головного мозга от перераздражения болевой импульсацией из патологического очага, а также снятия запредельного торможения в ней, нормализации ее функции и повышения защитно-адаптационных процессов организма. В этих целях широкое распространение в клинической практике получили успокаивающие и вызывающие сон средства (бромиды, мединал, и др.) и нейролептические вещества (аминазин, ромпун, рометар и др.).

Рефлексотерапия - это метод лечения, при котором используется воздействие на биологически активные точки, расположенные на коже, различными физическими факторами. В результате вызывается местная и общая реакция организма, которая приводит к восстановлению баланса в нервной, иммунной, эндокринной системах, выработке биологически активных веществ, которые блокируют нервные импульсы и приводят к обезболиванию, расслаблению мышц, снятию стресса, нормализации дви-

гательных, вегетативных и эмоциональных реакций в организме, регуляции артериального давления. Рекомендуется для лечения параличей, миозитов, заболеваний пищеварительной, сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной систем, а также органов размножения и зрения.

Физиотерапия в ветеринарной практике при хирургической патологии применяется с использованием таких факторов, как воздух, вода, глина, свет и искусственные источники энергии. Физические методы лечения позволяют приостановить развитие патологических явлений, способствуют устранению действия раздражителя, подавляют или ослабляют воспалительные реакции организма и в определенной степени нормализуют обменные процессы и нарушенные функции систем и органов, а также стимулируют рассасывание инфильтратов, пролифератов.

Пирогенотерапия - искусственно вызываемое с лечебной целью повышение общей температуры тела пирогенными веществами или созданием условий, вызывающих временное перегревание организма. При этом усиливается функциональная деятельность лейкоцитов, РЭС, образуются биологически активные эндогенные пирогены в лейкоцитах, повышается фибринолитическая активность крови [2].

Тканевая терапия – наиболее распространенный в ветеринарной практике метод неспецифической стимулирующей терапии. Метод основан на введении в организм с лечебной и профилактической целью препаратов, специально приготавливаемых путем консервирования животных или растительных тканей.

Тканевые препараты используют для стимуляции защитных сил организма при хроническом течении болезни, вяло протекающих патологических процессах: бронхите, бронхопневмониях, плевритах, эмфиземе легких, дерматитах, экземах, анемиях, конъюнктивитах, ранах и язвах [3]. В отдельных случаях тканевые препараты используют для повышения мясной продуктивности, главным образом птиц и свиней.

Заключение. Можно сделать заключение, что применение патогене-

тической терапии в ветеринарной практике целесообразно. При сочетанном использовании ее с этиотропной терапией можно добиться значительных успехов в лечении различных заболеваний животных.

Литература.

1. Лебедев, А.В. Общая ветеринарная хирургия / А.В. Лебедев, В.А. Лукьяновский, Б.С. Семенов – Москва: Колос, 2000 – 488 с. 2. Магда, И.И. Оперативная хирургия / И.И. Магда [и др.]. – Москва: Агропромиздат, 1990 – 333 с. 3. Петраков, К.А. – Оперативная хирургия с топографической анатомией животных / К.А. Петраков, П.Т. Саленко, С.М. Панинский – Москва: Колос, 2003 – 424 с.

УДК 619:616.64 - 089.87:636.930

КАСТРАЦИЯ ХОРЬКОВ

Лебедева Т.Е. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Циулина Е.П., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. В настоящее время все больше и больше людей заводят в качестве домашних питомцев экзотических животных, в том числе и хорьков. В процессе содержания этих зверьков у владельцев возникают некоторые проблемы, связанные с неприятным запахом, а также с различными патологиями, обусловленными затянувшимся гоном у самцов, затянувшейся течкой у самок, осложнениями при родах с нередкой гибелью как детенышей, так и матери, и другими проблемами. Именно поэтому ветеринарные врачи рекомендуют вовремя кастрировать хорька. Кастрация решает множество проблем, с которыми сталкиваются владельцы этих животных, что позволяет более полно насладиться общением с этими прекрасными зверьками [1].

Суть операции кастрации заключается в полном удалении половых желез как у самцов, так и у самок. В случае с самками возможно удаление

одних только яичников, но чаще всего и с удалением матки [2].

Цель исследований – сформировать знания о кастрации хорьков.

Результаты исследований. Кастрировать хорька можно, начиная с полугодовалого возраста. Идеальным сроком кастрации будет неделя-две до начала гона, но так как это очень сложно прогнозировать, то кастрацию назначают и после начала гона, главное не затягивать с операцией животного. Если кастрировать животное до полового созревания есть вероятность того, что животное будет не полностью сформированным. При проведении кастрации в момент затянувшегося гона есть вероятность очень сильного гормонального сбоя организма хорька, это может отразиться на неправильной работе надпочечников, что может привести к эндокринопатии надпочечников у хорьков. Клинически и морфологически она проявляется как самостоятельно развившееся опухоль надпочечников.

Техника проведения данной операции как у самцов, так и у самок сходна с техникой, которая обычно применяется для кастрации собак и кошек в ветеринарных клиниках, на лигатуру, соблюдая все правила асептики и антисептики. Для общей анестезии применяется рометар в сочетании с золетилом. Местно проводится проводниковая терапия 2 %-м раствором лидокаина [3].

Во время кастрации хорьков рекомендуется одновременное удаление параанальных желез. В них содержится секрет, издающий специфический запах во время испуга или возбуждения. Технически существуют два метода проведения операции по удалению параанальных желез – через разрезы с наложением швов и через прямую кишку. На практике чаще всего применяют первый метод, так как он наименее травматичен и менее опасен как для хорька, так и для хирурга.

Заключение. Для снижения агрессии, нейтрализации специфического запаха, устранения полового влечения, а также для снижения риска онкологических заболеваний хорьков целесообразно кастрировать после 6 месяцев.

Литература.

1. Магда, И.И. Оперативная хирургия / И.И. Магда [и др.]. – Москва : ВО Агропромиздат, 1990. – 254 с.
2. Плахотин, М.В. Справочник по ветеринарной хирургии / М.В. Плахотин. – Москва: КолосС, 1977. – 280 с.
3. Петраков, К.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных / К.А. Петраков, П.Т. Саленко, С.М. Панинский. – Москва: КолосС, 2003. – 430 с.

УДК 619:616.391-08

РИНОПЛАСТИКА У СОБАК БРАХИЦЕФАЛИЧЕСКОГО ТИПА

Мурашов А.Г. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Циулина Е.П., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. В настоящее время стали очень актуальны породы собак брахицефалического типа: мопсы, пекинесы, ши-тцу, боксеры, французские доги и другие [4]. В связи с анатомо-физиологическими особенностями головы вышеперечисленных пород, а именно укорочением морды, обструкцией верхних дыхательных, у животных наблюдается симптомокомплекс дыхательной недостаточности или брахицефалический синдром [5].

Первым этапом возникновения брахицефалического синдрома является сужение ноздрей вследствие их дисплазии. Они создают огромное сопротивление животному на вдохе. Расстройство дыхания проявляется обычно постепенно и ухудшаются с возрастом [1]. Для полноценного дыхания брахицефалы с нарушением конфигурации дыхательных путей вынуждены прилагать дополнительные усилия [2]. Консервативные способы лечения данной патологии (кортикостероиды, нестероидные противовоспалительные препараты и кислородная терапия) обладают временным паллиативным эффектом, так как не способны устранить анато-

мическую аномалию [3].

Поэтому **целью исследований** является устранение брахицефалического синдрома у собак оперативным путем.

Задачи работы заключаются в выполнении ринопластики и сравнительной оценки реабилитационного периода в зависимости от возраста животных.

Материал и методы исследований. Работа проводилась в условиях клиники ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ. Объектом исследования были 6 собак с брахицефалическим синдромом, подобранные по принципу аналогов, отличия были по возрастному критерию. В первой группе собаки в возрасте 11-12 месяцев, во второй группе – 3-5 лет.

Результаты исследований. Перед операцией собакам проводилась премедикация антигистаминными препаратами, так как данная порода животных предрасположена к аллергии. Всем животным под сочетанным наркозом, с соблюдением правил асептики и антисептики проводилась вертикальная клиновидная резекция.

Первоначально проводили наметку лоскута, который необходимо иссечь. Размер ткани определяли с учетом анатомических особенностей. Вертикально в крыле ноздри вырезали кожный лоскут в виде клина, основанием которого являлся свободный край крыла носа. Ширина основания клина определялась открытием ноздрей животных. Затем лоскут отпрепаровывали, на рану накладывали узловатые швы.

После операции всем животным назначались глюкокортикоидные препараты для снятия воспаления и отёка мягких тканей. Для профилактики послеоперационных осложнений всем животными назначалась антибиотикотерапия и местная обработка послеоперационной раны.

В послеоперационный период у животных первой группы раневой процесс на фоне назначенного лечения проходил спокойно, раны заживали по первичному натяжению, после снятия воспалительной реакции на третьи – четвертые сутки дыхание нормализовалось. Швы снимали на 10-е сутки.

У животных второй группы раневой процесс протекал на 2-3 дня дольше, чем в первой, наблюдалась отечность мягких тканей, дыхание восстанавливалось на 9-10-е сутки. Швы снимали на 14-е сутки.

Таким образом, в результате проведенной ринопластики у всех собак был устранен брахицефалический синдром.

Процессы репаративной регенерации ран и восстановление дыхательной функции у животных первой группы шли быстрее, чем во второй группе животных.

Заключение. Устранять брахицефалический синдром у собак целесообразно оперативным путем в возрасте до года.

Литература.

1. Брахицефалический синдром дыхательных путей [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://pekines.info/forum/index.php?/topic/8303-brahicefalicheski-sindrom-dihatelnih-putei/> (дата обращения 20.02.17).
2. Оперативная хирургия у животных : учеб. пособие / под ред. Б.С. Семенова. – Москва : КолосС, 2012. – 423 с. : ил.
3. Паршин, А.А. Хирургические операции у собак и кошек / А.А. Паршин, В.А. Соболев, В.А. Созинов. – Москва : Аквариум, 1999. – 230 с.
4. Собаки брахицефалы, кратко о главном [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.diary.ru/~ksan/p199571255.htm?oam> (дата обращения 20.02.17).
5. Шебиц, Х. Оперативная хирургия собак и кошек : практ. руководство для вет. врачей / Х. Шебиц, В. Брасс ; пер. с нем. В. Пулинец. – Москва : Аквариум, 2001. – 512 с.

УДК: 619:616.13-007.64

ЛОЖНЫЕ И ИСТИННЫЕ АНЕВРИЗМЫ

Солохненко Д.Д., Нигматуллина М.Р.- студенты 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Безин А. Н., профессор кафедры незаразных болезней

Актуальность темы. Разработка научных высокоэффективных методов диагностики и лечения болезней сосудов у собак различной этиологии является важной задачей ветеринарной науки. Одним из таких заболеваний являются истинные и ложные аневризмы. Под истинной аневризмой понимается такое патологическое состояние, когда стенки артерии сохранены и составляют капсулу. Ложной аневризмой называют такое заболевание, когда стенка капсулы образуется из окружающей ткани. Актуальность проблемы ложных аневризм требует изучения особенностей течения и возможных осложнений у животных, а также изыскания эффективных методов лечения. Для комплексного лечения заболеваний уха у собак в настоящее время применяется ряд новокаиновых блокад, однако, многие из них или трудно выполнимы или малоэффективны ввиду сложной иннервации уха [1; 2].

Цель исследований – изучение особенностей этиологии, патогенеза, диагностики и лечения аневризм у домашних животных и анализ способов лечения ложных аневризм ушной раковины у собак в условиях хирургической клиники кафедры незаразных болезней.

Материалы и методы исследований. Теоретическая часть исследований посвящена анализу имеющихся литературных сведений, а экспериментальная часть - анализу работы хирургической клиники кафедры незаразных болезней Южно-Уральского государственного аграрного университета по лечению ложных аневризм ушной раковины у собак. При этом нами были изучены топографо-анатомические особенности иннервации околоушной области, этиология, патогенез, клиническое проявление пульсирующих гематом ушной раковины, освоена техника выполнения меатотимпанальной новокаиновой блокады у собак.

Результаты исследований. Анализ литературных источников и работы хирургической клиники кафедры незаразных болезней показал, что причины возникновения истинных и ложных аневризм весьма разнообразны. Они бывают одиночными или множественными и обусловлены

врожденным заболеванием стенки сосуда, атеро- и артериосклерозом и травмой. Ложная аневризма образуется при травме сосудистой стенки, вследствие чего нарушается ее целостность, поэтому часто называется травматической. Стенка ложной аневризмы выстлана элементами соединительной ткани. Различают три вида травматических аневризм: артериальные, артериовенозные, комбинированные.

При аневризме внутренняя оболочка (интима) сосуда находится в состоянии воспаления или перерождения, она неровная и бывает покрыта тромбами.

Главным признаком аневризмы при поверхностном расположении ее является припухлость круглой или овальной формы, соответствующая положению артерии, с признаками пульсирующей гематомы (рисунок).



Рисунок - Пульсирующая гематома ушной раковины

Распознавание пульсирующей гематомы не представляет больших затруднений. Наиболее характерные признаки, на основании которых можно безошибочно поставить диагноз: флюктуирующая припухлость в области расположения крупного артериального сосуда, отсутствие воспалительных явлений и характерный аневризматический шум, синхронный с пульсом, устанавливаемый аускультацией.

При лечении аневризм в качестве первой помощи показано использование холода в сочетании с давящей повязкой для снятия болевой реакции, уменьшения травматического отека и остановки кровотечения.

Для рассасывания больших образований используются тепловые процедуры. С этой целью возможно применение компрессов с парафином, специальных ламп типа соллюкс, резорбирующих мазей (троксевазин).

Обширные гематомы являются показанием к проведению оперативного вмешательства. Оперативное лечение проводится в несколько этапов. На первом этапе следует провести пункцию, целью которой является аспирация содержимого гематомы. При подтверждении диагноза по показаниям проводят вскрытие гематом. При этом рассекают кожный покров, делая S-образный или прямой разрез достаточной длины. При первой вариации рубцовая деформация уха становится минимальной. Затем удаляют сгустки фибрина и крови. Кожа, отделенная от основания хряща, фиксируется с помощью сквозных стежков, которые накладываются в шахматном порядке вдоль больного уха для профилактики нарушения кровообращения. Данный метод направлен на обеспечение постоянного оттока жидкости до полного заживления раны. После проведения операции назначают антибиотикотерапию и местную обработку ушной раковины антисептическими средствами.

Анализ работы хирургической клиники кафедры незаразных болезней Южно-Уральского государственного аграрного университета по лечению ложных аневризм ушной раковины у 12 собак показал, что пульсирующие гематомы ушной раковины у собак характеризуются угнетением общего состояния, повышением общей и местной температуры, снижением пищевой возбудимости, припухлостью и покраснением кожи ушной раковины. Комплексная терапия собак при ложных аневризмах ушной раковины с применением меатотимпанальной новокаиновой блокады обеспечивает выздоровление животных на 2-3 дня раньше, чем у собак без применения средств патогенетической терапии. При этом активизируются

репаративные процессы в тканях ушной раковины с последующей нормализацией функционального состояния органа слуха.

Заключение. Оперативное вмешательство при ложных аневризмах ушной раковины у собак с применением меатотимпанальной новокаиновой блокады способствует благоприятному течению послеоперационного периода за счет нормализации репаративных процессов в тканях ушной раковины.

Литература.

1. Максимов, В.Н. Топографо-анатомическое обоснование меатотимпанальной новокаиновой блокады у собак / В.Н. Максимов, А.Н. Безин // Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных : Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. - Троицк, 2005. – С. 76.
2. Панин, С.В. Эффективность озонотерапии на фоне новокаиновых блокад при гнойных наружных отитах у собак: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Казань, 2002. – 20 с.

РАЗДЕЛ
«РАДИОБИОЛОГИЯ»

УДК 597/599:577.34

ЖИВОТНЫЕ ЧЕРНОБЫЛЯ

Зуболомова А.А. - студент 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Левицкая Т.Т., ассистент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Как известно, со дня аварии на Чернобыльской АЭС прошло уже более 30 лет. Она расценивается как крупнейшая в своём роде за всю историю атомной энергетики как по предполагаемому количеству погибших и пострадавших от её последствий людей, так и по экономическому ущербу. Но не только люди пострадали в результате той ужасной катастрофы – не меньше досталось и беззащитным диким животным, которые, естественно, отошли на второй план во время эвакуации жителей [1]. Вопрос о влиянии радиации и последствий катастрофы на животных долгое время был предметом дискуссий экологов. Следы животных, оставленных на лесных маршрутах в окрестностях Чернобыля, представляют научный интерес в настоящее время.

Цель исследований – выяснить, как сегодня живет фауна зоны отчуждения и каким образом животным удалось не только выжить, но и увеличить популяцию.

Результаты исследований. Фауна млекопитающих, населяющих Чернобыльскую зону отчуждения, состоит из 6 отрядов: рукокрылых, насекомоядных, грызунов, зайцеобразных, парнокопытных и хищных. Ученые сумели выяснить, каким образом многие виды животных и птиц не только выжили, но и увеличили популяцию в «зоне отчуждения» у Чернобыльской АЭС [2].

Ученые выяснили, что организм животных повышает уровень антиоксидантов, тем самым подавляя отрицательное действие ионизирующего

излучения на ДНК. По данным Тимоти Муссо, из университета Южной Каролины в Колумбии (США), «есть некий баланс между тем, насколько хорошо тело может противостоять радиации, и количеством антиоксидантов в организме». Определенные виды животных, которые способны управлять уровнем антиоксидантов, используют эту способность для защиты своих ДНК от повреждений [2].

Т. Муссо, а также ряд американских, украинских и российских ученых уже долгое время исследуют феномен выживания животных в чернобыльской зоне. По их словам, за это время им удалось обнаружить несколько очень интересных и противоречивых эффектов. Например, выяснилось, что высокий уровень радиации увеличивает рост мутаций среди отдельных особей, не сказываясь на здоровье всей популяции.

Группа ученых проделала колоссальную работу, что привело их к выводу - основной причиной появления мутаций при облучении является появление большего числа агрессивных окислителей (включая молекулы перекиси водорода), которые могут разрушать ДНК, проникая в ядро клетки. Ионизирующее излучение вызывает повышение уровня окислителей. Чтобы бороться с ними, организм прибегает к помощи различных антиоксидантов, которые связываются с окислителями и нейтрализуют их еще до того, как они вступят в контакт с генетическим кодом [3].

Те виды животных, организм которых тем или иным образом стал вырабатывать больше антиоксидантов, легче переносили жизнь в этой небезопасной зоне и практически не несли никаких потерь от воздействия слабой радиации. Об изобилии природной жизни в чернобыльской зоне учёные говорили и раньше, но до сих пор делали выводы на основе подсчёта количества следов. Сейчас биологи впервые в истории провели масштабный эксперимент со скрытой фотосъёмкой в чернобыльской зоне [3].

Специалисты из университета Джорджии установили 30 камер на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника, который покрывает площадь 2162 км² на территории Белору-

си. Исследование продолжалось пять недель: камеры работали в 94 местах по всему заповеднику, в каждом из них семь дней.

Скрытые станции располагались на дереве или кусте и смазывались жиром, чтобы привлечь животных по запаху. Расстояние между камерами было более 3 км, чтобы один и тот же экземпляр не попал в объектив двух камер в течение суток. Учёные задокументировали всех животных, которые появились перед камерами, частоту их визитов. Результаты исследования опубликованы 18 апреля 2016 года в журнале *Frontiers in Ecology and the Environment*. Чаще всего перед камерами появлялись волки, кабаны, лисицы и енотовидные собаки. Все эти виды встречались в том числе и возле самых заражённых районов в чернобыльской зоне [4; 5].

Эксперимент подтвердил сделанные ранее предположения о большом разнообразии видов в чернобыльской зоне, а также тот факт, что уровень радиации не отражается на распределении животных. В отсутствие человека животные действительно чувствуют себя великолепно, и радиация им почти не мешает. Биологи говорят, что под облучением в 10-35 раз выше нормального животные живут меньше и оставляют меньше потомства, но для них это не так опасно, как присутствие человека. Медведи не были замечены в этой области на протяжении более века. Поэтому исследователи были удивлены, обнаружив первые изображения бурого медведя, когда они проверили свои камеры [5].

Заключение. Есть огромная разница между Чернобылем до аварии и Чернобылем спустя 30 лет. Чернобыльская зона отчуждения – уникальная экосистема, представляющая собой естественный природный заповедник, животные которого – единственный положительный результат той ужасной катастрофы, которая у нас произошла.

Литература.

1. Дом фактов [Электронный ресурс] / Как живут животные в Чернобыле сегодня. - Режим доступа <http://domfactov.com/kak-zhivut-zhivotnyie-v-chernobyile-segodnya.html>. (Дата обращения 02.02.2017). 2. Мир зверей

[Электронный ресурс] / Стало известно, как животным удается выживать в Чернобыльской зоне отчуждения. – Режим доступа <http://www.mirzverej.ru/stalo-izvestno-kak-zhivotnym-udaetsya-vyzhivat-v-chernobylskoj-zone-otchuzhdeniya/> / (Дата обращения 15.01.2017). 3. Клуб Моя Планета [Электронный ресурс]/ Биологи раскрыли секрет выживания животных у Чернобыльской АЭС. – Режим доступа https://www.moya-planeta.ru/news/view/biologi_raskryli_sekret_vyzhivaniya_zhivotnyh_u_chernobylskoj_ajes_20781/ (Дата обращения 10.01.2017). 4. Funscience today [Электронный ресурс] /Скрытые видекамеры сняли изобилие животной жизни в Чернобыльской зоне - Режим доступа http://www.funscience.today/2016/04/blog-post_772/ (Дата обращения 10.02.2017). 5. Priroda.su [Электронный ресурс] / Биоразнообразие Чернобыльской зоны глазами скрытых видеокamer. - Режим доступа <http://www.priroda.su/item/10409> (Дата обращения 12.02.2017).

УДК 616-006.3.04-085.849.114:636.8

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ САРКОМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У КОШЕК

Кораблёв А.А. - студент 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Кузьмина Л.Н., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Саркомы представляют собой весьма гетерогенную группу опухолей мезенхимального происхождения, встречающихся относительно редко, в пределах 1 % от всех злокачественных новообразований у кошек [1]. В настоящее время насчитывается около 50 различных гистологических подтипов сарком, которые традиционно подразделяются на две обширные группы: мягкотканые саркомы и остеосаркомы. Мягкотканые саркомы проявляются в любом возрасте животного, но при этом чаще встречаются в более старших возрастных группах, они составляют 7-10 % от всех злокачественных опухолей у кошек [3]. Вероятно, именно

поэтому лечению мягкотканых сарком уделяется повышенное внимание.

Целью исследований явилось изучение воздействия ионизирующего излучения на рост и развитие сарком мягких тканей у кошек.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследования была сформирована группа животных с диагнозом саркома мягких тканей. В группу входили 12 кошек, которые прошли 2-годичный курс облучения ионизирующим излучением. Возраст животных колебался от 5 месяцев до 12 лет. Лучевому воздействию подверглись следующие виды мягкотканых сарком:

1. Фибросаркомы (2 кошки).
2. Миосаркомы (3 кошки).
3. Ангиосаркомы (4 кошки).
4. Липосаркомы (3 кошки).

Исследования проводили в условиях Городского Ветеринарного Онкологического Центра «Прайд» г. Санкт-Петербурга. Для проведения лучевой терапии использовали дистанционную гамма-терапию – использовался аппарат «Рокус» с источником излучения кобальт-60.

Протокол лучевой терапии составлялся индивидуально для каждого животного. Суммарная очаговая доза составляла 40-60 Грей, разовая очаговая доза от 2-5 Грей 2-5 раз в неделю.

Результаты исследований. По окончании лучевой терапии, через 2 года произвели контрольное клиническое исследование животных, результаты представлены в таблице.

Таблица – Результаты контрольного клинического исследования кошек с диагнозом саркома мягких тканей

Показатель	Количество кошек находящихся на лечении лучевой терапией	
	до применения	после применения
Фибросаркома	2	0
Миосаркома	3	2
Ангиосаркома	4	2

Липосаркома	3	1
Всего кошек	12	5

Результаты контрольного клинического исследования показали, что при применении лучевой терапии злокачественных опухолей выздоровление составляет 59 % от числа заболевших кошек. Данные изменения можно проследить при лечении фибросаркомы, где выздоровление - 100 %. Также число выздоровевших кошек, болевших липосаркомой, составило 67 % (1 кошка), при диагнозе ангиосаркома из 4 кошек, выздоровление наступило у 2-х, что составило 50 %.

Заключение. Лучевая терапия сарком мягких тканей является действенным способом в борьбе с ними. Это свидетельствует о том, что использование лучевой терапии значительно расширяет возможности ветеринарных врачей, занимающихся лечением онкологических заболеваний [2].

Литература.

1. Болезни собак / А.Д. Белов [и др.]. – Москва: Колос, 1995. - 368 с.
2. Джексон, М. Ветеринарная клиническая патология / М. Джексон. – Москва: Аквариум-Принт, 2009. – 384 с.
3. Уайт. Онкологические заболевания мелких домашних животных / Уайт, А.С. Ричард. – Москва: Аквариум-Принт, 2016. - 352 с.

УДК 616-001.28

СЛУЧАЙНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛЮДЕЙ

Навасардян М.Л. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Левицкая Т.Т., ассистент кафедры незаразных болезней

Актуальность. В настоящее время ионизирующее излучение широко применяется в науке, медицине, промышленности и других отраслях жизнедеятельности человека. Это свидетельствует о том, что радиация встречается повсеместно и непосредственно связана с жизнью людей и

всех живых организмов. При соблюдении техники безопасности и строгого контроля ионизирующие излучения не представляют опасности для человека. Но все же при неправильной эксплуатации, потери или хищении радиоактивных веществ и других нарушениях возможен контакт ионизирующего излучения с населением, который может привести как к незначительным поражениям, так и к смерти [1; 2].

В связи с вышеизложенным **целью** работы явилось изучение возможности воздействия ионизирующих излучений в ходе жизнедеятельности человека.

Результаты исследований. Контакт населения с ионизирующим излучением может быть как случайным, так и осознанным. Дети могут посчитать источник за игрушку, взрослые за полезную деталь для дома, а некоторые индивиды пытаются что-нибудь усовершенствовать или изобрести, не осознавая серьезность ситуации. Ввиду своего незнания люди подвергают опасности себя и окружающих. Некоторые ограничиваются местными лучевыми поражениями (МЛП), которые имеют благоприятный исход, другие же, например, при общей лучевой болезни (ОЛБ) – погибают. Ниже приведены некоторые интересные ситуации случайных лучевых поражений людей.

Н.М. Надежина и соавт. описали случай, произошедший в 1978 году в Алжире, когда две девочки – трех и семи лет – нашли радиографический источник иридий-192 активностью 25 Ки, который был утерян при транспортировке, и отдали своей бабушке, которая положила эту находку в кухонный стол, подвергнув таким образом облучению семью из семи человек. Бабушка впоследствии умерла от радиационного поражения. У ее родственницы, проживавшей вместе с ней, произошел спонтанный аборт, две другие получили серьезные радиационные ожоги, которые привели позднее одну из них к раковому заболеванию. Дети получили общие дозы облучения 100-140 бэр и более высокие локальные - на конечности, в результате у них были ампутированы пальцы и трансплантирована часть

кожных покровов [3].

Не менее необычным является случай с подростком, который нашел на обочине дороги блестящий, горячий на ощупь с одного конца металлический цилиндр длиной примерно 7 см, диаметром 1,5-2 см. Этот цилиндр он передал отцу. Как позже показало расследование, на конце цилиндра был источник γ -излучения кобальт-60 (предположительно от аппарата для лучевой терапии). Отец подержал этот цилиндр в руке 2-3 мин., рассматривал, после чего отбросил. Довольно быстро почувствовал жжение в пальцах и ладони. Через 15 мин. отметил тошноту, головокружение, через 1-1,5 ч. была рвота 4-5 раз, появилась головная боль, головокружение, общая слабость. На 2-е сутки в пальцах руки возникла сильная боль, жжение и отек ладони. На 3-и сутки – появились обширные пузыри. Через 10 суток пузыри вскрыли в лечебном учреждении по месту жительства. В последующие дни произошел некроз поверхностных слоев мягких тканей, в результате чего произошло отхождение дермы и ногтевых пластинок «перчаткой». Лечился самостоятельно (мазевые повязки), без улучшения. На 72 сутки госпитализирован в специализированную больницу [3].

И. А. Галстян описывает случай, когда «...После проведения плановых работ в 1980 году в Южно-Сахалинске при погрузке дефектоскопической установки на машину был забыт контейнер с радиоактивным источником. Слава Б., 9 лет, вместе с другом нашли этот контейнер, лежавший на бетонной плите у теплотрассы. Мальчики отнесли его в парк, сумели раскрыть запорное устройство и извлекли цепочку с источником иридий-192. В течение 1,5 ч. мальчики вместе играли с цепочкой. В дальнейшем Слава Б. в течение 4 ч. носил источник в нижнем правом кармане куртки, которая была расстегнута так, что ближайшими к источнику участками тела были правая подвздошная и паховая области и верхняя треть правого бедра». Через 3 ч. самочувствие мальчика ухудшилось, была повторная рвота. Затем в течение еще 1 ч. куртка с источником в кармане висела на стуле на расстоянии 3 м от мальчика. Через 18 ч. от начала облучения

местно была отмечена гиперемия кисти и предплечья справа, а также подвздошной области справа. Больной был госпитализирован с подозрением на развитие острых лучевых поражений. У мальчика развились костно-мозговой синдром ОЛБ II степени и МЛП II–III степени правой подвздошной области, правой паховой области и верхней трети передней поверхности правого бедра, МЛП II–III степени I–IV пальцев обеих рук. В результате длительного воздействия ионизирующего излучения на организм на 108-й день после облучения мальчик умер от молниеносной формы острого вирусного гепатита В (печеночная кома) и септицемии (синегнойная палочка и протей). У второго мальчика острых лучевых поражений не было выявлено [1].

Уникальной является ситуация, описанная И.А. Галстяном, с особо одаренным подростком, который самостоятельно собрал простейший рентгеновский аппарат в домашних условиях. Это наблюдение подчеркивает необходимость строжайшего контроля за списанными рентгеновскими трубками и отслужившими источниками ионизирующего излучения, исключающего попадание их в свободную продажу [1].

Очень редкой, но встречавшейся и в других странах [2], является ситуация, когда источник ионизирующего излучения вмонтирован в железобетонные конструкции жилого дома, и семья, проживающая в нем, подвергается хроническому радиационному воздействию.

Заключение. Интенсивное применение радиации в жизнедеятельности человека при несоблюдении правил хранения и эксплуатации может привести к контакту с ней населения. Для профилактики подобных ситуаций необходимо обучение радиационной безопасности населения.

Литература.

1. Галстян, И. Острые лучевые поражения у детей вследствие случайного контакта с источниками ионизирующего излучения / И. Галстян, Н. Надеждина, А. Баранов // Врач. – 2012. - № 8. – С.10-14. 2. Надеждина, Н.М. Трудности диагностики и лечения пострадавших от воздействия по-

терянных источников ионизирующего излучения / Н.М. Надежина, А.В. Барабанов, И.А. Галстян // Мед. радиол. и рад. безопасность. – 2005.- № 50 (4). – С. 15–20. 3. Hwang S., Guo H., Hsieh W. et al. Cancer risks in a population with prolonged low dose-rate gamma-radiation exposure in radiocontaminated buildings, 1983–2002 // Int. J. Radiat. Biol. – 2006; 82 (12): 849–58.

УДК 619:616-001.28-091

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Сорокина С.А. – студент 3 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Кузьмина Л.Н., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Острая лучевая болезнь – это общее заболевание, возникающее после однократного или повторного облучения значительными дозами в относительно короткий промежуток времени. К однократному облучению при ядерных взрывах принято относить непрерывное облучение в течение первых четырех дней после взрыва [1; 2; 3].

Течение лучевой болезни зависит от ряда факторов: вида излучения, величины полученной дозы и ее мощности, индивидуальных особенностей организма и внешних факторов.

Острое течение лучевой болезни при крайне тяжелой степени у крупных животных длится 10-20 суток и обычно заканчивается гибелью больных.

Смертельный исход наступает главным образом в двух периодах острого течения болезни – в первый и третий. Ранний смертельный исход наблюдается в момент облучения организма большими дозами – «смерть под лучом» или в ближайшие 2-3 дня после него. В этой связи большой интерес представляют патологоанатомические изменения у животных при лучевой болезни [3; 4].

Цель исследований – формирование знаний о патологоанатомиче-

ских изменениях при лучевой болезни у животных.

Результаты исследований. При ранней гибели животных патолого-анатомические изменения бывают обычно незначительными и напоминают нарушения, наблюдаемые при коллапсе (патология центральной нервной системы, крово- и лимфообращения). При микроскопическом исследовании обнаруживаются изменения в костном мозге, селезенке, лимфоузлах, в стенках капилляров и соединительной ткани. Причиной смерти животных в ранний период болезни являются гипоксия, возникающая вследствие нарушения ферментативной деятельности и развития токсемии, отек легких.

При тяжелой и средней степени острого течения лучевой болезни гибель животных происходит в основном в третий период заболевания. По времени это соответствует 2-4-й неделям. При вскрытии обнаруживают геморрагический диатез – кровоизлияние в коже, подкожной клетчатке, на слизистых оболочках, в паренхиме легких, почек, печени, селезенке, лимфоузлах, мозговых оболочках, иногда в веществе головного мозга.

Характерными морфологическими изменениями являются некробиотические деструктивные процессы, которые первоначально возникают в очагах кровоизлияний, особенно в желудке и кишечнике. В красном костном мозге отмечаются изменения, подобные изменениям, наблюдаемым при острых апластических анемиях. Вследствие гиперемии и кровоизлияний костный мозг сочный, красный, жидкой консистенции. В лимфоузлах отмечается распад лимфоцитов. Селезенка резко уменьшена, сморщена. Обнаруживается жировая дистрофия и очаговые некрозы печени. Изменения в почках тоже дистрофического характера.

При патологоанатомическом вскрытии трупов крупного рогатого скота наблюдаются некрозы и обильные кровоизлияния в миокарде, в стенках желудочно-кишечного тракта, селезенке, легких, печени, желчном и мочевом пузырях, брюшине, плевре, подкожной клетчатке и других органах. Иногда обнаруживаются обильные кровоизлияния в просвет тонко-

го и толстого отделов кишечника, отек легких, катаральная, крупозная, а иногда и геморрагическая пневмония, изъязвления слизистой оболочки верхних дыхательных путей.

У лошадей при вскрытии отмечается хорошо выраженное окоченение, механические повреждения кожи: ссадины, отеки, раны. Выражены бледность и кровоизлияния на слизистых оболочках. Выявляется геморрагический диатез. Кровь свернувшаяся. Сердце, как правило, бывает расширено, миокард дряблый, цвета вареного мяса. Во всех случаях регистрируется отек легких и геморрагическая пневмония. Селезенка всегда уменьшена. Капсула ее сморщена, имеются яркие точечные кровоизлияния, соскоб скудный.

У свиней при вскрытии трупов устанавливают выраженное окоченение. В коже и подкожной клетчатке имеются множественные кровоизлияния синевато-багрового цвета различных размеров и конфигураций. Кровь, как правило, свернувшаяся. Верхние дыхательные пути заполнены пенистой розовой массой. Легкие во всех случаях отекающие, мраморного цвета, с участками от розового до темно-красного цвета. Отмечается геморрагическая бронхопневмония. Сердце расширено, в миокарде всегда имеются кровоизлияния. Селезенка уменьшена, капсула сморщена, соскоб со среза бывает скудным. Печень часто увеличена, дряблая, поверхность органа окрашена неравномерно. Желчный пузырь растянут, в стенке его кровоизлияния. Желчь густая, вязкая, темно-зеленого цвета. Почки чаще всего дряблые с нерезкой границей между корковым и мозговым слоями. В паренхиме почек и стенке мочевого пузыря, как правило, кровоизлияния различной интенсивности.

Заключение. Таким образом, патологоанатомические изменения в организме животных достаточно разнообразны и зависят от степени и силы поражающего фактора.

Литература.

1. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды

[Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. П. Лысенко [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2005. — 240 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=242 (дата обращения 10.02.17). 2. Радиобиология : учебник / А.Д. Белов [и др.]; под ред. А.Д. Белова. – Москва: Колос, 1999. – 384 с. 3. Радиоэкологические аспекты животноводства (последствия и контрмеры после катастрофы Чернобыльской АЭС) / Р.Г. Ильязов [и др.]; под общей редакцией Р.Г. Ильязова. – Гомель, 1996. – 320 с. 4. Радиобиология: учебник [Электронный ресурс] / Н.П. Лысенко [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 570 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71754 (дата обращения 10.02.17).

РАЗДЕЛ
«АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»

УДК:619:618.19:636.7/.8

ПАТОЛОГИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК И КОШЕК

*Алексеевко О.С., Бельчикова Ю.В. - студенты 4 курса факультета
ветеринарной медицины*

Научный руководитель: Сиренко С.В., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Молочная железа – это парный экзосекреторный орган, который играет большую роль в репродукции млекопитающих. У собак и кошек железа расположена почти на всей вентральной поверхности туловища. Собаки имеют пять пар молочных желез: две грудных, две брюшных и одну пару паховых. Кошки обладают аналогичным набором, однако у них чаще встречаются лишь четыре пары. Патологии молочной железы приводят к серьёзным изменениям в организме животного, но многие патологии можно профилактировать при профессиональном подходе [2].

Цель исследований - изучить наиболее часто встречающиеся патологии молочной железы у собак и кошек.

Результаты исследований. Были изучены различные источники литературы по акушерству и гинекологии, интернет-статьи, консультации специалистов. Было установлено, что чаще всего встречаются, следующие патологии.

1. Лактация при ложной беременности и щенности. Поводом для обращения к врачу служат, главным образом, психические нарушения и осложнения, связанные с лактацией, гипертрофия молочных желез.

Цель лечения состоит в восстановлении адекватного поведения, прекращении лактации и уменьшении гипертрофии молочных желез. Последнее может быть достигнуто местным применением противовоспалительных средств на основе Prometazine.

Прекращению лактации хорошо способствует безводная диета в течение 24 часов и голодная диета в течение 48 часов.

Применение мочегонных средств, например фуросемида по 4 мг/кг в день, также способствует прекращению лактации и нормализации размера молочных желез.

Необходимо проводить лечение, направленное на устранение всех симптомов заболевания [2].

2. *Сепсис молочных желез* может быть связан с инфицированием матки. Основной патогенной микрофлорой как при восходящем (сосок), так и нисходящем (кровеносное русло) путях заражения являются стафилококки. Сука, больная маститом, не интересуется потомством и находится в состоянии депрессии. Температура высокая. В молоке появляется гной, окрашенный кровью (такое молоко ядовито для щенков и может вызвать их гибель). В паренхиме молочной железы может развиваться абсцесс. У суки также может проявляться состояние токсемии.

Лечение одновременно медикаментозное и гигиеническое. Щенков следует немедленно и окончательно отнять. После получения антибиотикограммы молока назначают соответствующие антибиотики. Наиболее часто применяют ампициллин, амоксициллин совместно с пенициллином. Наилучшие результаты дает спирамицин. При значительном абсцессе хороший результат дает вскрытие с последующим применением бактеопиелофага, стрептомицина [3].

3. *Отсутствие молокоотдачи или гипогалактия и агалактия.* Уменьшение секреции молока (гипогалактия) или полное отсутствие молока после родов (агалактия) наблюдаются у всех животных, что обусловлено многими факторами. Заболевание наблюдается при интоксикациях, после тяжелых родов, в случаях сильных и изнурительных болей, как следствие стресса.

Щенки и котята пищат, беспокоятся, ищут соски, ползают, толкаются во время сосания. Кал отсутствует несколько дней. При сдаивании мо-

локо не выделяется.

При лечении роженице выпаивают достаточное количество коровьего молока, дают вволю сладкую теплую воду. Для щенков готовят заменитель молока либо покупают готовый [4].

4. *Неоплазии* имеют место быть в периоды отсутствия лактации. На долю неоплазий молочных желез приходится примерно 50 % всех опухолей, встречающихся у сук. Отношение между доброкачественными и злокачественными новообразованиями у собак примерно 50:50. Причем половина последних метастазирует к моменту обнаружения. У кошек ситуация с опухолями молочной железы несколько отличается от собак тем, что они почти в два раза реже болеют, но в 80-90 % случаях такие процессы являются злокачественными.

Достоверно причина образования опухолей молочных желез у собак и кошек не установлена. Однако известно, что половые гормоны оказывают на этот процесс серьезное влияние. Так, кошки и собаки, кастрированные до первой течки, практически не страдают данным заболеванием (0,05 %). Если кастрацию провести между 1-й и 2-й течками, вероятность развития рака молочных желез составляет 25 % по сравнению с животными с сохранённой половой функцией. А кастрация животных после 2,5-летнего возраста уже не будет иметь влияния на образование опухолей.

К доброкачественным относятся опухоли аденомного, фиброзного, кистозного и смешанного типов. Эти опухоли, как правило, единичные, инкапсулированы, имеют малый темп роста, безболезненны и подвижны.

Среди злокачественных наиболее характерными являются карцинома и саркома, а также их комплексы. Они характеризуются диффузным прорастанием в окружающие ткани, множественной локализацией, болезненностью и изъязвлением.

Клинические признаки новообразований молочных желез весьма очевидны. Клиническое исследование включает полный осмотр, в частности, выявление размеров новообразования, его подвижности, степень изъ-

язвления, и эритемы, сращения с прилегающими участками, их болезненности. При осмотре регионарных лимфатических узлов определяют их размер, подвижность и сращение с окружающими тканями.

Исследование крови и анализ мочи позволяют выяснить, каково общее состояние животного. Для выявления метастазов внутренних органов проводят рентгенографию грудной и брюшной полости.

Приблизительный прогноз течения болезни можно составить по следующим признакам:

- размеры опухолей: если опухоли менее 3 см в диаметре, то прогноз благоприятный;
- скорость роста: если опухоль увеличивается вдвое своей прежней величины за менее, чем 6 месяцев, то прогноз неблагоприятный;
- степень инвазии и изъязвления: при распространившейся и изъязвившейся опухоли прогноз неблагоприятный;
- вовлечение лимфатических узлов: метастазирование в регионарные лимфоузлы повышает риск рецидивирования.

Лечение заключается в хирургическом удалении опухоли. Необходимо отметить, что вероятность рецидива или продолжительность ремиссии не зависит от объёма хирургической процедуры [5].

Заключение. Заболевания молочных желёз – часто встречаемая патология, которая в некоторых случаях довольно трудно поддаётся дорогостоящему лечению, поэтому первоочередной задачей ветеринарных специалистов – это пропаганда среди владельцев животных профилактики вышеописанных заболеваний.

Литература.

1. Петухов, В. Л. Генетика: учебник / В. Л. Петухов, О. С. Короткевич, С. Ж. Стамбеков. – Новосибирск: Сем ГПИ, 2007. – 615 с.
2. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник [Электронный ресурс] / Н. И. Полянцев, А. И. Афанасьев. – Санкт-Петербург: Лань, 2012. – 400 с. – Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2772; (дата обращения: 13.02.2017). 3. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник [Электронный ресурс] / Н. И. Полянцев. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 481 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60049; (дата обращения: 12.02.2017). 4. Ветеринарное акушерство [Электронный ресурс] // Ветеринария и Животноводство: сайт. – 2010-2015. – Режим доступа: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/posobie/157.html>; (дата обращения: 12.02.2017). 5. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: сайт. – 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 14.02.2017).

УДК 619:618.19-002-08-021.272:636.22/.28

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТА У КОРОВ

Джапаров Е.К. – студент 5 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Хазимухаметова И.Ф., профессор кафедры незаразных болезней

Актуальность. В настоящее время болезни молочной железы являются одной из основных проблем животноводства Франции. Так, по данным Международной молочной федерации, маститами ежегодно болеют от 25 до 50 % всего поголовья крупного рогатого скота, причем до 30 % поголовья – более одного раза в год [5]. Серозный мастит у коров занимает одно из ведущих мест в структуре гинекологических заболеваний в ветеринарной практике. Серозный мастит – это воспаление вымени с обильным выпотом экссудата в подкожную клетчатку и межальвеолярную соединительную ткань с появлением признаков, характерных для воспалительного отёка [6]. Заболевание наносит большой экономический ущерб: в молочном скотоводстве из-за данной патологии происходит основной

процент выбраковки коров из стада, так как животные даже после излечения в полном объёме молочную продуктивность не восстанавливают; молоко от коров, больных клинически выраженной или скрытой формой мастита, нельзя использовать как пищевой продукт [2]. Поэтому проблема лечения и профилактики болезней молочной железы в настоящее время остается актуальной для ветеринарных врачей и учёных.

Основной целью лечебной помощи животным при маститах является устранение воспалительного процесса в тканях вымени и восстановление молочной продуктивности [3]. На протяжении многих лет применяются разнообразные способы лечения. Но до сих пор не разработана универсальная терапевтическая схема, которая сокращала бы время лечения и затраты.

Цель и задачи исследований. Цель исследований – изучение терапевтической и экономической эффективности препаратов при лечении серозного мастита у молочных коров. Задачи: 1. Изучить распространение мастита у коров на ферме крупного рогатого скота в «E.A.R.L. SAVARY», ORNEZAN. 2. Сравнить препараты французского производства для лечения коров при серозном мастите. 3. Определить экономическую эффективность препаратов, применяемых для лечения больных серозным маститом коров.

Материал и методы исследований. Эксперимент проведён в 2016 году во Франции на предприятии крупного рогатого скота молочного направления голштинской породы «E.A.R.L. SAVARY» города Орнезан. В нём участвовали 2 группы животных по 4 головы в каждой. Объект исследования: больные серозным маститом коровы голштинской породы в возрасте 6-7 лет, живой массой 600-700 кг, средней продуктивностью 10 000 кг молока за лактацию. Предмет исследования: сравнение терапевтической и экономической эффективности форцила и сочетанного применения аконита и фитолякка декандра при лечении мастита у молочных коров.

С целью постановки диагноза проводили клиническое обследование животных по общепринятой схеме с использованием общих методов ис-

следования (осмотр и пальпация молочной железы и надвымянных лимфатических узлов, термометрия) и специальных (лабораторное исследование секрета молочной железы с помощью быстрого диагностического теста Кетба и бактериологическое исследование секрета молочной железы с посевом на среду Эндо и дальнейшим отсеиванием на дифференциально-диагностический скошенный агар Клигlera с определением чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам). При сборе анамнеза учитывали физиологическое состояние самки, величину удоя, способ доения, время заболевания, кто и как оказывал помощь, какие препараты применялись для лечения ранее. Пробное сдаивание проводили кулачковым методом с использованием молочно-контрольной пластины. Выдоенный секрет исследовали по внешним признакам. При обнаружении патологических изменений в молочной железе и выдоенном секрете проводили микробиологическое исследование (определяли чувствительность микрофлоры к антибиотикам).

Результаты исследований. У всех опытных животных был установлен диагноз серозный мастит. У коров регистрировали следующие симптомы: общее угнетение, уменьшение аппетита, снижение удоя, болезненная, увеличенная, горячая, плотная поражённая четверть вымени, увеличение надвымянных лимфатических узлов.

Диагноз был подтверждён лабораторным исследованием секрета молочной железы, при котором был выделен стрептококк – *Streptococcus uberis*.

В первой группе с целью лечения проводили массаж вымени, применяли в течение 4-х дней антибактериальный препарат Форцил (Forcyl) в концентрации 160 мг/мл раствора внутримышечно в дозе 10 мл/160 кг. Этот ветеринарный лекарственный препарат не следует смешивать с другими ветеринарными лекарственными препаратами. Использование молока возможно через 48 часов после последней инъекции [1].

Во второй группе наряду с массажем вымени в течение первых 3-х

дней применяли гомеопатический препарат Аконит (*Aconitum Napellus* фирмы «Voignon», Франция) среднего разведения (9 CH) по 3 гранулы утром и вечером. В последующие 3 дня – гомеопатический препарат фитолякка декандра (*Phytolacca decandra* фирмы «Voignon», Франция) низкого разведения (5 CH) по 3 гранулы утром и вечером. В России фитолякка в качестве лечебного средства не применялась. Использование молока – без ограничений из здоровых четвертей вымени, из поражённых четвертей вымени – сразу после завершения лечения [4].

Проведённое лечение оказалось эффективным в обеих группах.

В первой группе высокое терапевтическое действие оказал форцил – антибиотик, имеющий спектр воздействия на *Streptococcus uberis*, обусловивший развитие мастита у коров. Препарат, ингибируя два жизненно важных фермента микробной клетки – ДНК-гиразу и топоизомеразу IV, нарушает синтез ДНК, оказывает бактерицидный эффект. В вымени происходит улучшение микроциркуляции в воспалённых зонах и восстановление гомеостаза, а также ликвидируются внешние признаки воспаления. Благодаря подобранному оптимальному лечению удалось ликвидировать мастит в короткие сроки – в течение 4-х дней, выздоровление животных наступало на 5-й день.

Во второй группе лечебный эффект оказали гомеопатические препараты: аконит – средство, действующее в течение короткого времени, и фитолякка декандра – основное средство при лечении мастита у коров с применением гомеопатических препаратов. Благодаря жаропонижающему, обезболивающему, успокаивающему и гипотензивному действию, они способствовали исчезновению признаков воспаления молочной железы: повышения местной температуры вымени в первые дни заболевания, болезненности и отёка. Выздоровление коров наступало на 7-й день.

При расчёте экономической эффективности установлено, что предотвращённый ущерб в обеих группах одинаковый – 37158,5 €. Затраты на проведение ветеринарных мероприятий в первой группе составили

1365,88 €, во второй – 542,12 €. Суммарный экономический эффект, полученный в результате терапевтических мероприятий, составил в первой группе 35792,62 €, во второй – 36616,38 €. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в расчёте на 1 € затрат составила в первой группе 26,2 €, во второй – 67,5 €. Таким образом, экономическая эффективность терапевтических мероприятий во второй группе в 2,6 раза выше, чем в первой.

Заключение. При сравнении двух способов лечения серозного мастита у коров установлено, что при антибиотикотерапии выздоровление происходит на 2 дня раньше, однако молоко разрешено к использованию только через 48 часов, в то время как при лечении гомеопатическими препаратами молоко разрешено к использованию без ограничения сразу после лечения, при этом экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в 2,6 раза выше.

Литература.

1. Аптека, гомеопатические препараты [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал. Режим доступа <https://www.parapharmacie-chezmoi.fr/produits-homeopathie-c2465-page1.htm>; (дата обращения 06.12.2016). 2. Архипов, А.А. Адекватное лечение при острых маститах - залог благополучия стада / А.А. Архипов, А.Т. Столяр – Москва : КолосС, 2008. – С. 15-17. 3. Бабенко, Ю.В. Незаразные болезни с.-х. животных: маститы коров / Ю.В. Бабенко – Москва : Вет. консультант, 2004. — № 13 (сент.). — 15 с. 4. Ветеринарные препараты, форцил [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал. Режим доступа <http://www.ekavet.com/veterinary-medications/707-forcyl-160-mg-ml-solution-for-injection-for-cattle>; (дата обращения 06.12.2015). 5. Летунович, А.А. Разработка новых средств и способов диагностики, лечения и профилактики при маститах у коров : автореф. дисс. канд. вет. наук / А.А. Летунович. - Витебск, 2006. - 20 с. 6. Некрасов, Г.Д. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных: учеб.пособие / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова. – Барнаул : АГАУ, 2007. - 149 с.

**ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СКРЫТОГО МАСТИТА У КОРОВ
В ЛАКТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД НА БАЗЕ СПК «ПОДОВИННОЕ»**

*Ивочкина Д.А., Карпова М.И. – студенты 4 курса факультета ветеринарной
медицины*

Научный руководитель: Наумова О.В., ассистент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Мастит – воспаление паренхимы и стромы молочной железы, развивающееся как следствие воздействия механических, термических, химических и биологических факторов. Воспаление молочной железы наносит животноводству огромный экономический ущерб, слагающийся из преждевременной выбраковки племенных животных, падежа и вынужденного убоя, заболеваний и гибели молодняка, затрат на проведение лечебно-профилактических мероприятий. Мастит в скрытой форме является одной из главных причин массовых желудочно-кишечных заболеваний и гибели молодняка.

Воспаление молочной железы сопровождается функциональными расстройствами в виде гипогалактии и агалактии, ухудшения органолептического качества молока и молозива. В среднем молочная продуктивность снижается до 15 % при субклинических маститах и до 40 % - при клинических [2; 3; 4].

Исследованиями установлено, что добавление к сборному молоку 10-15 % молока, полученного от больных маститом коров, значительно снижает качество изготовленных из него молочных изделий, особенно сычужных сыров и кисломолочных продуктов. При этом нарушается технология их производства, увеличиваются затраты молока на единицу продукции, ухудшается качество продуктов.

Мастит создает предпосылки к возникновению ряда акушерских и гинекологических болезней, бесплодия. Это объясняется анатомической и функциональной общностью молочной железы и половых органов [1; 4].

Цель исследований – оценка эффективности лечения коров в лактационный период на базе СПК «Подовинное».

Исходя из поставленной цели, были определены следующие *задачи*: назначение лечебных мероприятий и оценка эффективности их лечения.

Материалы и методы исследований. Работа проводилась в СПК «Подовинное» на коровах голштинской породы в возрасте 3-6 лет с удоем 2000-2500 кг и жирностью молока 3,2-3,6 %. Все животные имели среднюю и выше средней упитанность.

В хозяйстве запуск коров проводится за 2 месяца до отела в 3-4 дня. С этой целью в рационе уменьшают долю концентрированных кормов, а также постепенно сокращают количество доений и неполностью выдаивают молоко.

При скрытых маститах клинические признаки у коров не проявляются. Диагностировать заболевания можно по изменению физико-химических свойств молока. Для диагностики использовали 5 %-й водный раствор димастина и маститопроб, которые в количестве 1 мл смешивали с 1 мл молока из каждой доли. Изменение цвета в малиновый и образование желеобразного сгустка считали положительной реакцией. При использовании маститопроба положительной реакцией считали образование хлопьев при смешивании молока с реактивом [2; 3; 4].

У всех лактирующих коров, которых отобрали для эксперимента по положительной реакции с диагностическими реактивами на скрытый мастит, выявили значительное снижение молочной продуктивности. Подопытных коров разделили на 3 группы.

Коровам 1-й группы применяли внутривенно 0,5 %-й раствор новокаина в дозе 100 мл с фурацилином 1:5000 на физиологическом растворе общим объёмом 50 мл, подогретого до температуры тела. Интервал между введениями составлял 24 часа.

Лактирующим коровам 2-й группы осуществляли короткую новокаиновую блокаду нервов вымени по Логвинову 0,5 %-ым раствором ново-

каина с добавлением 600 тыс. ЕД бициллина-3 в дозе 150 мл. Интервал между введениями составлял 48 часов. Также этой группе животных внутривенно после доения 2 раза в день вводили подогретый фурацилин 1:5000 на физиологическом растворе в дозе 50 мл.

Коровам 3-й группы применяли внутривенно 20 мл 0,25 %-го раствора новокаина с добавлением 500 тыс. ЕД бензилпенициллина натриевой соли и 0,5 г стрептомицина сульфата два раза в день.

Результаты лечения учитывали через 6 дней по реакции с 5 %-ым водным раствором димастина.

Результаты исследований. Среди коров дойного стада заболевание скрытым маститом встречается у 13,6 % животных. Это связано с тем, что в хозяйстве соблюдаются санитарно-гигиенические правила, нормативы кормления и своевременно производится диагностика и профилактика заболеваний.

Эффективность различных способов лечения коров, больных субклиническим маститом в лактационный период, приведены в таблице.

Таблица - Результаты лечения коров, больных скрытой формой мастита в лактационный период

Группа животных	Количество животных, гол.	Длительность лечения, сут.	Количество процедур на курс лечения	Выздоровело, %
1 опытная	10	5	4	80
2 опытная	10	4	5	100
3 опытная	10	12	3	60

Из данных таблицы следует, что наиболее эффективным оказалось комплексное лечение с применением короткой новокаиновой блокады нервов вымени по Логвинову с добавлением антибиотика. При этом выздоровели все животные группы за 4 дня.

Самое длительное лечение было проведено в 3-й группе, где проводили только внутривенное введение препаратов. Кроме того, у 40 % животных была положительная реакция с диместином, что указывает на сохранение заболевания.

Заключение. Для лечения субклинического мастита необходимо применение патогенетической терапии в сочетании с антимикробной и симптоматической.

Литература.

1. Васильев, В. В. Профилактика мастита у коров / В.В. Васильев // Ветеринария. 2004. - № 11. – С. 37.
2. Карташова, О.Л. Диагностика скрытых форм мастита у коров / О.Л. Карташова, С.Б. Киргизова, Е.Ю. Исайкина // Ветеринария. – 2004. - № 10. – С. 33.
3. Мищенко, М.Д. Маститы – диагностика, лечение, профилактика / М.Д. Мищенко. – Киев : Ветеринарная медицина Украины. -2008. - № 1. – С. 5-8.
4. Серопян, Г.Б. Диагностика и лечение скрытого мастита у коров / Г.Б. Серопян, В.А. Хачатрян // Ветеринария. – 2005. - № 10. – С. 36.

УДК 636. 4. 082. 453. 55 (44)

ТЕХНИКА ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ СВИНЕЙ ВО ФРАНЦИИ

*Кораблёв А.А., Чикунова П.А. - студенты 4 курса факультета ветеринарной
медицины*

Научный руководитель: Наумова О.В., ассистент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Свиноводство является одной из важнейших составляющих животноводства и сельского хозяйства в целом. Около пятисот наименований лекарственных препаратов имеют в своем составе продукты свиноводства. Кроме того, это очень выгодный и доходный бизнес - производство мяса, бекона, шкуры, щетины [3]. Экономический интерес делает привлекательным содержание свиней в частных подсобных хозяйствах и получение от них потомства, пользуясь искусственным осеменением свиноматок, которое позволяет уменьшить число хряков почти в 8-10 раз и тем самым освободить помещения, существенно снизить затраты корма и труда, препятствует распространению различных заболеваний у

свиноматок [1].

Целью исследований явилось изучение особенностей искусственного осеменения свиноматок в условиях хозяйства. Для реализации поставленной цели была определена следующая задача - изучить технологию искусственного осеменения свиноматок в условиях частного подсобного хозяйства «Leroу».

Материалы и методы исследований. Изучение данного вопроса проведено в период двух месячной стажировки во Франции в городе Майенн в частном подсобном хозяйстве «LEROY». Были изучены схемы строения свиного комплекса, условия содержания свиноматок и технология их искусственного оплодотворения. Искусственное оплодотворение свиноматок осуществляют в период охоты, то есть тогда, когда она готова «принять» хряка [2]. У них заметно увеличиваются в объёме наружные половые органы, а при прикосновении к ним свинья стоит спокойно. Если самка видит кабана, то начинает характерно похрюкивать и оживляется. Для качественного оплодотворения свиноматкам обычно показывают хряка, готового к осеменению. После того, как установлено, что свиноматка готова к процессу, можно быстро подготовить её к оплодотворению [3].

Для этого свиноматку поглаживают по бокам, не прикасаясь к области спины. Так она «готовится принять семя», не брыкается и стоит спокойно. К тому же поглаживающие движения стимулируют выработку окситоцина, благодаря которому матка эффективнее примет семенную жидкость при оплодотворении.

Для проведения опыта было сформировано две группы свиноматок в возрасте 14 месяцев по 8 голов в каждой. Для первой группы животных применяли естественное осеменение – случка с хряком-производителем в возрасте 1,5 года. Вторую группу свиноматок оплодотворяли искусственным методом, используя племенную сперму хряка G-3153. Суть искусственного осеменения заключалась во введении в половые пути свиноматки системы трубок, через которые в матку подавалась заранее собранная

сперма хряка. Свиноматок хорошо фиксировали в станке, очищали наружные половые органы, протирали насухо спиртовой салфеткой. Далее смазывали края катетера специальным гелем и быстро, но аккуратно вводили во влагалище свиноматке. Введение производили сначала по прямой линии, а потом поднимали катетер на 45 ° и вводили его в матку. По окончании введения катетер оставляли в матке на пару минут, а затем аккуратно и быстро извлекали [2].

По завершению периода супоросности, длившегося 114±4 дней, был произведен контрольный подсчет числа новорожденных поросят.

Результаты исследований. При изучении и анализе технологии искусственного оплодотворения свиной были установлены следующие особенности:

1. Осеменение большого количества маток (до 500 в год) спермой ценного хряка-производителя и получение от них потомства, несущего в себе лучшие качества родителей.

2. Ведение племенной работы – подбор спермы хряка-производителя именно той породы и направления, которое требуется заводчику.

3. Не имеет значение масса животных, тогда как при обыкновенном спаривании нельзя подбирать матку с малой массой тела под слишком тяжелого хряка.

4. Из-за отсутствия контакта исчезает риск передачи различных болезней от хряка-производителя свиноматке половым путём и наоборот.

5. Возможность проводить туровые опоросы. Проведение осеменения большинства маток в сжатые сроки позволяет получить от них потомство с разницей в 8-10 дней, что значительно облегчает работникам фермы уход за новорожденными поросятами [3].

Данные эксперимента представлены в таблице.

Таблица - Результаты контрольного подсчета новорожденных поросят

Показатель	Группа	
	I	II
Количество родившихся поросят, гол.	65	77
Количество живых поросят, гол.	57	68
Количество мертворожденных поросят, гол.	8	11
Среднее количество поросят в гнезде свиноматки, гол.	8,1	9,5
Среднее количество живых поросят на одну свиноматку, гол.	7,1	8,5
Среднее количество мертворожденных поросят на одну свиноматку, гол.	1	1,3
Соотношение живых поросят к мертворожденным, %	7,1	6,8
Соотношение живых поросят к числу родившихся, %	87,6	88,3

Результаты контрольного подсчета показали, что при искусственном осеменении свиноматок было получено поросят больше на 15 %, чем при естественном оплодотворении. Количество родившихся поросят и их соотношение к живым составило во второй группе 88,3 %. Кроме этого, процентное соотношение живых поросят к мертворожденным во второй группе ниже, чем в первой на 0,9 %, что свидетельствует о высокой сохранности потомства и их жизнеспособности. Из показателей таблицы видно, что среднее количество поросят на одну свиноматку во второй группе выше на 17 %. К тому же показатель среднего количества живых поросят на одну свиноматку выше на 19 %, что говорит о высокой сохранности молодняка свиней.

Проведённый анализ доказывает эффективность искусственного оплодотворения по технологии, принятой во Франции.

Заключение. Искусственное осеменение в условиях частного подсобного хозяйства «Легоу» позволяет увеличить производительность, а также объединить в нем большую часть лучших показателей свиноматки и хряка.

Литература.

1. Водяников, В.И. Технологические приемы повышения продуктивности свиней в условиях промышленных комплексов // В.И. Водяников, В.В. Шкаленко. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2014. - 152 с.
2. Кокорев, В.А. Свиноводство: учеб. пособ. // В.А. Кокорев, А.И. Дарьин. - Пенза: РИО ПГСХА, 2014. - 261 с.
3. Мирось, В.В. Свиноводство на малой ферме // В.В. Мирось, В.И. Герасимов, Е.В. Пронь. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 288 с.

УДК 619:618.14-002.3:636.7

ПИОМЕТРА КОШЕК

Крайнова А.Д. – студент 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Сиренко С.В., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Пиометра – это патология, сопровождающаяся скоплением гнойного содержимого в полости матки, которое при отсутствии своевременного лечения приводит к серьезным септическим осложнениям и смерти животного [2].

Причиной может являться наличие в матке патогенных бактерий, не до конца вылеченный эндометрит и другие инфекционные заболевания мочеполовой системы. Также - бесконтрольный прием гормональных препаратов для контроля течки (анти-секс, контрасекс и прочие), бесконтрольные вязки, вязки с необследованными котами. Пиометра может возникать в результате задержания плода или последа, травмы при родах или инструментального вмешательства при затрудненных родах [2; 3].

Снижение или потеря аппетита, угнетенное состояние, потеря веса, неряшливый вид, высокая температура, кошка часто мочится и много пьет, иногда бывает рвота и/или диарея – такую клиническую картину можно чаще всего наблюдать у кошек при пиометре. Также характерными

симптомами для данного заболевания являются вагинальные выделения, явные наблюдаются лишь у кошек с пиометрой открытого типа, в большинстве случаев они имеют розовый, коричневый или кремовый цвет. При пиометре закрытого типа вагинальные выделения отсутствуют, матка сильно растягивается, вызывая увеличение живота. Заболевание приобретает тяжелый характер [1; 3].

Пиометра может развиваться медленно и практически бессимптомно, но в дальнейшем состояние кошки резко ухудшается. Чаще заболевание протекает стремительно, всего за пару дней матка наполняется гноем в объеме до литра и разрывается [2]. Поэтому в клинику практически в 95 % случаях хозяева приносят кошек уже с явно выраженными симптомами пиометры.

В связи с вышеуказанным **цель исследований** – изучение методов диагностики и способов лечения больных пиометрой кошек в условиях ветеринарной клиники «Веста».

Материалы и методы исследований. Нами проанализированы истории болезней 10 кошек, которые были на приеме с клинической картиной пиометры впервые. В условиях ветеринарной клиники проводились мероприятия с целью уточнения диагноза.

Многие авторы [1; 2; 3] утверждают, что заболевание чаще всего встречается у кошек старше 5 лет, как никогда не имевших потомство, так и приносивших потомство один или несколько раз. Но, исходя из данных и статистики, полученных во время прохождения учебно-клинической практики, можно смело опровергнуть это утверждение, так как возраст кошек поступивших в ветеринарную клинику с диагнозом «острый/хронический гнойно-катаральный эндометрит», варьировал от 2 лет до 8 лет.

Диагноз подтверждали, если при рентгенографии наблюдали увеличение матки. Также достоверным методом диагностики является УЗИ матки. Лабораторные исследования крови в сочетании с инструменталь-

ной диагностикой позволяют поставить правильный диагноз практически в 100 % случаев.

Результаты исследований. При клиническом осмотре животных наблюдались высокая температура тела, угнетенное состояние, увеличение брюшной полости, вагинальные выделения кремового цвета со специфическим запахом.

Всем кошкам после клинического осмотра в ветеринарной клинике назначали УЗИ брюшной полости. При исследовании наблюдалось сильное увеличение в объеме и утолщение стенки матки, скопление в её полости гноя, на поверхности были видны кисты.

Анализ крови у кошек с пиометрой показал лейкоцитоз, гиперпротеинемию, повышенное содержание мочевины.

При своевременном обращении владельцев животных в ветеринарную клинику, чаще всего назначают консервативный метод лечения. Ветеринарные специалисты в данной клинике после постановки диагноза назначали прием следующих препаратов:

- окситоцин, который вызывает сокращение матки и способствует выведению гноя, но его используют очень осторожно, так как неверная дозировка вызывает разрывы матки и приводит к смерти;

- клопростенол – синтетический препарат, являющийся аналогом простагландина. Он нормализует функцию яичников, вызывая течку и овуляцию, а также сокращение гладкой мускулатуры матки;

- 15 %-й раствор амоксициллина – полусинтетический антибиотик из группы пенициллинов, который активен в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов;

- цефтриаксон, который обладает широким спектром противомикробного действия и активен в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов;

- риботан – иммуномодулятор ускоряет процессы регенерации, стимулирует факторы естественной резистентности, обладает антитоксиче-

ским действием; способствует формированию поствакцинального иммунитета, повышая его напряженность и продолжительность.

Однако прием медикаментов используют в тех случаях, когда необходимо сохранить возможность вынашивать потомство. Медикаментозное лечение эффективно лишь на первой стадии развития заболевания, к тому же есть большой риск рецидивов после выздоровления. Цель такого лечения – очистить полость матки от гнойных масс, избавиться от бактерий и повысить иммунитет животного. Такой способ дает нужный эффект только в 15 % случаев.

Поэтому 7 кошкам из 10 удаление матки и яичников являлось единственным способом лечения пиометры, что давало хороший результат: полностью ликвидировался очаг инфекции и кошки быстро выздоравливали. Главное преимущество этого способа лечения – отсутствие рецидивов в дальнейшем, но кошки с удаленной маткой уже не смогут вынашивать потомство.

Заключение. В ветеринарной клинике «Веста» проводится комплексная диагностика и лечение больных пиометрой кошек, позволяющим сохранить жизнь домашним любимцам. Для профилактики развития пиометры следует кастрировать кошек, если владельцы не планируют заниматься разведением, не применять бесконтрольно гормональные препараты, останавливающие или сдвигающие течку; для племенных животных необходима диспансеризация минимум раз в полгода.

Литература.

1. Гончаров, В.П. Справочник по акушерству и гинекологии животных / В.П. Гончаров, В.А. Карпов. – Москва : Россельхозиздат, 1985. - С. 199-207.
2. Карпов, В.А. Акушерство мелких домашних животных / В.А. Карпов. – Москва, 1990. – С. 15-39.
3. Студенцов, А.П. Ветеринарное акушерство и гинекология / А.П. Студенцов.- Москва : Колос, 1970. - С. 352-356.

ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У СОБАК

*Нигматуллина М.Р., Солохненко Д.Д. - студенты 4 курса факультета
ветеринарной медицины*

Научный руководитель: Сиренко С.В., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. По мере развития беременности возрастает функциональная нагрузка на важнейшие органы и системы материнского организма: сердечно-сосудистую, дыхательную и др. Помимо этого усиливается напряжение брюшных стенок, увеличивается давление со стороны матки на органы брюшной полости (кишечник, почки, печень). В связи с этим физиологическая беременность при определенных условиях может принять патологический характер и угрожать жизни как плода, так и матери.

К внешним факторам, предрасполагающих к возникновению болезней беременных, следует прежде всего отнести погрешности в кормлении, включая общее голодание, хронический дефицит тех или иных питательных веществ, недоброкачественные корма, содержащие ядовитые вещества, патогенные грибы, бактерии и т. д.

Возникновению патологии беременности также способствует:

- 1) содержание животных в помещениях с неудовлетворительным микроклиматом;
- 2) высокая плотность размещения, короткие или с большим продольным уклоном стойла;
- 3) неправильная организация кормления (недостаточная кормовая площадь, перебои в доставке кормов), нерегулярный моцион.

Действие неблагоприятных факторов внешней среды на организм беременной самки усугубляется поражениями сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевой систем, эндокринными расстройствами (фетоплацентарная недостаточность).

Цель исследований - изучить патологии беременности у собак, методы их диагностики и лечения.

Результаты исследований. В практике ветеринарного врача наиболее часто встречаются следующие патологии беременности у собак: внематочная (эктопическая) беременность, аборт, перенашивание беременности, скручивание матки.

Внематочная (эктопическая) беременность – это развития плодов вне матки по различным этиологическим причинам. Различают первичную внематочную беременность и вторичную.

Первичная эктопическая беременность возникает в результате нарушения сократительной функции маточных труб и при эндокринных расстройствах. В этом случае зародыши сразу же начинают развиваться вне матки: на слизистой оболочке маточных труб, широкой маточной связке, брыжейке кишечника или париетальном листке брюшины.

При вторичной эктопической беременности, возникающей в результате травмы живота или же несостоятельности маточных рубцов после кесарева сечения, один или несколько плодов, имплантированных на слизистой оболочке матки вследствие разрыва ее стенки попадают в брюшную полость. При отслоении детской части плаценты плоды погибают, при сохранении ее целостности остаются живыми и продолжают расти. У эктопических плодов плацента менее развита, и поэтому из-за плохого питания они отстают в росте, но не в развитии по сравнению с плодами, находящимися в полости матки.

Клинические признаки внематочной беременности неспецифичны. У животных иногда отмечают симптомы «острого» живота (сильную болезненность, напряженность), внутреннего или наружного кровотечения, нехарактерные выделения из половой петли; при доношенной беременности характерны непродуктивные схватки и потуги, интоксикация, шок и гибель животного.

Диагностика внематочной беременности представляет большие трудности. Для выявления данной патологии прибегают к рентгенографии, ультразвуковому или лапароскопическому исследованиям органов брюшной полости. Точно установить внематочную беременность удастся

по данным диагностической лапаротомии.

Прогноз из-за сложности своевременной диагностики внематочной беременности обычно бывает неблагоприятным.

Лечение. При недоношенной внематочной беременности показан искусственный аборт, при доношенной - кесарево сечение [1; 2; 3].

Аборт - прерывание беременности до того момента, когда плоды становятся зрелыми и способными к внеутробному существованию, т. е. у собак до 56-го дня беременности.

Аборты делят на две группы - искусственные и спонтанные.

Искусственный аборт — вынужденное прерывание беременности по врачебным показаниям или по желанию владельца. Патологическую или нежелательную беременность прерывают оперативным путем (кесарево сечение, экстирпация беременной матки), а также при помощи лекарственных средств.

Спонтанные аборты, или самопроизвольные, по патогенетическому признаку делят на симптоматические, возникающие вследствие болезни матери, и идиопатические - результат повреждающего действия эндогенных и экзогенных факторов непосредственно на плод и (или) его плодные оболочки.

Этиология и патогенез самопроизвольных абортов у собак изучены недостаточно. В ветеринарной практике конкретная причина спонтанного аборта в большинстве случаев остается невыясненной.

Аборт может происходить на любой стадии беременности и сопровождаться рассасыванием зародышей и эмбрионов (скрытый аборт), гибелью плодов с последующей их мумификацией, мацерацией, гнилостным разложением в родовых путях, изгнанием из матки мертвых или живых, но незрелых и нежизнеспособных плодов.

По клиническому течению аборты бывают полными и неполными. Полный аборт характеризуется рассасыванием всех зародышей и эмбрионов, изгнанием из родовых путей всех мертвых и (или) незрелых плодов и околоплодных оболочек. При неполном аборте возможны различные ис-

ходы: рассасывание части зародышей и вынашивание остальных, гибель и (или) изгнание из матки части плодов с вынашиванием и рождением в срок других, задержка части или всех мертвых плодов в матке. При отсутствии в матке микрофлоры и воздуха погибшие плоды мумифицируются (высыхают) и изгоняются из матки во время срочных родов вместе с живыми плодами.

Лечение. При угрозе выкидыша назначают прогестерон. Начавшийся аборт остановить невозможно. За животным наблюдают: учитывают его общее состояние, характер выделений из половых путей, произошло ли изгнание из родовых путей мертвых плодов и их околоплодных оболочек. Часто возникает необходимость в профилактическом использовании антибиотиков. При задержке в матке мертвых плодов назначают препараты, стимулирующие и поддерживающие родовую деятельность. При неэффективности медикаментозного метода или опасности его применения (тяжелый преморбидный фон) плоды извлекают из матки оперативным путем (кесарево сечение, овариогистерэктомия) [1; 2; 3].

Перенашивание беременности - превышение среднего срока беременности. У собак беременность считают переносенной, если ее продолжительность превышает 71 день

Этиология и патогенез данной патологии изучены недостаточно. В основе ее лежат функциональные нарушения в системе мать-плацента-плод, обуславливающие задержку в наступлении своевременных родов. Возникновению патологии способствуют генитальные и экстрагенитальные болезни, осложнения в течении беременности, задержка развития или гибель плодов в конце беременности.

При перенашивании беременности признаки родовой деятельности в ожидаемые сроки не регистрируют, плоды чаще всего бывают мертвыми, отмечают аномальные выделения из половой щели.

Прогноз при оказании своевременной помощи обычно благоприятный. При длительной задержке мертвых плодов в матке возможны септические осложнения.

Лечение. Показано родоразрешение. Оперативный метод (кесарево сечение, экстирпация беременной матки) безопаснее и надежнее медикаментозного, поэтому его применяют чаще [1; 2; 3].

Скручивание матки - это поворот беременной матки, ее одного рога или части рога вокруг продольной оси на 180 ° и более, встречается редко.

Скручивание матки обычно происходит во второй половине беременности вследствие падения, резкого и быстрого движения (например, вставания) самки, нападения на нее другой собаки.

При незначительном скручивании матки у самки отмечают беспокойство, признаки абдоминального дискомфорта. Плоды развиваются нормально, но при родах перекрученный сегмент матки блокирует их рождение. Если животному своевременно не оказать родовспоможение, плоды погибают. При мацерации плодов и особенно гнилостном их разложении наблюдают скопление воздуха в полости рогов матки, некроз ущемленного сегмента матки, перитонит, сепсис и гибель самки.

При сильном скручивании беременной матки сдавливаются сосуды, возникает застой венозной крови, развивается асцит. Отмечают гибель плодов, их мацерацию или гнилостное разложение, некроз, воспаление и перфорацию перекрученного сегмента матки, гипертермию, интоксикацию, депрессию, нехарактерные выделения из половой петли. Заканчивается септическим шоком и гибелью животного.

Диагноз устанавливают на основании данных анамнеза, клинического и (при необходимости) ультразвукового исследований, рентгенографии. Прогноз при оказании своевременной помощи благоприятный.

Лечение. Прибегают к оперативному вмешательству. В зависимости от племенной ценности самки, состояния половых органов и поддерживающих связок показаны кесарево сечение с исправлением положения матки или же овариогистерэктомия [1; 2; 3].

Заключение. У беременных собак выявляют множество патологий различными клиническими, гематологическими и инструментальными методами. Лечение при этом может быть как консервативным, так и опе-

ративным.

Литература.

1. Гончаров, В.П., Справочник по акушерству и гинекологии животных / В.П. Гончаров, В.А. Карпов. – Москва: Россельхозиздат, 1985. – С. 29-66.
2. Карпов, В.А. Акушерство мелких животных / В.А. Карпов. – Москва, 1990. – 120 с.
3. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных: учебное пособие / Н.И. Полянцев, В.В. Подберезный. - Ростов на Дону: Феникс, 2001. – 480 с.

УДК 619:618.39:636.22/.28

ПРИЧИНЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АБОРТОВ

У КОРОВ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

*Селищева Е.А., Смирнова Е.В. – студенты 4 курса факультета ветеринарной
медицины*

Научный руководитель: Сиренко С.В., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Аборт - прерывание беременности с последующим рассасыванием зародыша, мумификацией, мацерацией, путрификацией, либо изгнанием из матки мертвого неизмененного плода (выкидыша) или незрелого живого плода. По разным данным от 5 до 35 % всех беременностей у коров заканчиваются преждевременно [1]. Патологическое прерывание беременности чаще отмечается в осенне-зимний период, чему способствует рост числа инфекционных заболеваний, недостаточная питательность рациона, отсутствие моциона и естественной инсоляции.

Цель исследований - изучить причины, особенности диагностики и лечения абортов у коров в условиях СПК «Коелгинское».

Материал исследований был собран на Погорельском отделении СПК «Коелгинское» во время прохождения практики.

Методы исследований: изучение литературы по данному вопросу, наблюдение и анализ собранного материала.

Результаты исследований. Причин абортів множество. При алиментарних абортів симптоми неспецифічні. Наблюдается изгнание недоносков или выкидыши во второй половине беременности.

Диагноз ставят на основании результатов анализа рациона и исследования сыворотки крови на общий белок, каротин, кислотную емкость, кальций, фосфор [1].

В условиях СПК «Коелгинское» значительную часть составляют алиментарные аборты на почве нарушения соотношения кальция и фосфора, недоброкачественности кормов в зимнее время года вследствие нарушения технологии заготовки кормов.

Токсические аборты проявляются из-за использования кормов, содержащих нитриты, пестициды и другие токсические вещества. Аборты могут вызывать алкалоиды и глюкозиды, такие как ростки и ботва картофеля, чемерица, вика, поэтому нельзя применять их в качестве корма и для лечения беременных самок [1]. В условиях СПК «Коелгинское» применяют при лечении гипотонии и атонии желудочно-кишечного тракта настойку белой чемерицы, которая провоцирует аборты у животных. Такие случаи единичны.

Климатические аборты возникают при действии физических и химических стрессоров, а также в период акклиматизации животных [1].

Травматический аборт является следствием ушибов брюшных стенок; резких движений, падений, грубого ректального и вагинального исследований, искусственного осеменения беременной самки, испуга. Они чаще проявляются в последней трети беременности [1]. Такие аборты за время прохождения практики не встречались.

В СПК «Коелгинское» проводят УЗ-диагностику через 2 месяца после осеменения, затем ректальную диагностику перед запуском животного. В сомнительных случаях возможно исследование и между перечисленными выше диагностиками.

Полный скрытый аборт наблюдают в начале беременности, когда

ткани зародыша легко резорбируются и в матке не остается никаких следов бывшей беременности [1].

Аборт с изгнанием недоноска протекает подобно нормальным родам, при нем можно наблюдать весь комплекс или часть предвестников родов [1].

За время прохождения практики были подобные случаи. Важно отметить, что недоношенный плод, рожденный до 7 месяцев стельности, как показывает практика, не является жизнеспособным. Такой детеныш живет до двух суток, но затем погибает. Недоноски, рожденные в 8 месяцев стельности являются более жизнеспособными, и чаще всего им удается сохранить жизнь и обеспечить все условия для роста и развития.

Как правило, животных, абортировавших на 5-7 месяцах беременности, в случае нецелесообразности лечения выбраковывают. Продуктивность таких коров снижается в связи с особенностями процесса лактации. На гинекологическое лечение таких животных уходит достаточно времени, особенно если в матке произошло разложение плода, и плод был изгнан мертвым. Таким образом, технологический цикл приостанавливается, от такого животного не получают ни приплода, ни молока [1].

При аборте на ранних сроках беременности применяют интравагинальные и маточные препараты, нацеленные на профилактику инфекции, пропускают первую охоту животного либо используют гормональные препараты по схемам и осеменяют во вторую охоту.

Ветеринарный специалист обязан тщательно расследовать каждый случай абортов у сельскохозяйственных животных и установить его причину для проведения профилактических мероприятий. Аборты до исключения инфекции или инвазии следует расценивать как заразное заболевание и принимать меры, предусмотренные ветеринарным законодательством [1].

Решающую роль при даче заключения о причине и профилактике аборта должен играть комплекс данных, полученных при исследовании

выкидыша, плодных оболочек из материнского организма.

Каждую самку после аборта необходимо изолировать, место ее пребывания продезинфицировать, а подстилку сжечь. Выкидышей или отдельные их органы и плодные оболочки следует доставить в лабораторию не позднее 12 ч. после изгнания.

Организационные мероприятия должны обеспечить необходимое количество специалистов и работников животноводства, создать для беременных животных оптимальные условия кормления и содержания, что способствует повышению резистентности организма и усиливает адаптационные способности его к действию разнообразных стрессоров.

Агронимические мероприятия должны быть направлены на выращивание необходимого ассортимента кормов хорошего качества.

Заключение. В условиях СПК «Коелгинское» наиболее распространены алиментарные аборты на почве нарушения соотношения кальция и фосфора, недоброкачественности кормов. Диагностика осуществляется через 2 месяца после осеменения и перед запуском животного. В случае аборта проводится комплексное лечение и профилактика осложнений.

Литература.

1. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения животных / Н.И. Полянцев, А.В. Афанасьев. – Санкт-Петербург : Лань, 2012 – 400 с.

РАЗДЕЛ

«ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ТЕРАПИИ И ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ»

УДК 619:616.3-008-085:636.1

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ЛОШАДЕЙ С СИМПТОМОКОМПЛЕКСОМ КИШЕЧНЫХ КОЛИК В УСЛОВИЯХ ЗАО «КОННЫЙ ЗАВОД «ЛОКОТСКОЙ»»

Горошенко К.С. – студент 5 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Самсонова Т.С., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Заболевания желудочно-кишечного тракта, сопровождающиеся симптомокомплексом колик, были и остаются одной из серьёзнейших проблем в коневодстве [5]. Они наносят огромный экономический ущерб, который складывается из затрат на лечение животных, снижения или полной потери продуктивных качеств, а также их гибели. Эта группа заболеваний сопровождается развитием сильнейшей интоксикации, вызванной продуктами разложения химуса и жизнедеятельности микрофлоры [1]. При несвоевременном оказании ветеринарной помощи, неполноценном лечении или применении малоэффективных препаратов, особенно при лечении жеребых кобыл, это явление может вызвать рождение слабого или нежизнеспособного потомства, гибели самого животного, нарушение функции иммунной и нервной систем [2]. В связи с вышеизложенным, **целью исследований** является оценка терапевтической эффективности лечения жеребых кобыл при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся симптомокомплексом колик в условиях ЗАО «Конный завод «Локотской».

Материал и методы исследований. Для решения поставленной задачи нами была сформирована группа из 10 голов лошадей рысистых по-

род 2009-2010 годов рождения с проявившимися кишечными заболеваниями. Эти животные в дальнейшем подвергались терапии с применением экспериментальной схемы лечения. Ежедневно проводился мониторинг показателей Status praesens у животных. При этом оценивали изменение клинического статуса, нормализацию жизненно важных показателей.

Результаты исследований. Кишечные заболевания, сопровождающиеся симптомокомплексом колик, часто проявляются выраженным угнетением, сменяющимся резким возбуждением, приступами агрессии животного [4].

В условиях ЗАО «Конный завод «Локотской»» в первые сутки у больных лошадей отмечали сильное беспокойство, сменяющееся резким угнетением и понижением аппетита. В период приступа у животных были такие вынужденные передвижения, как падения на землю, валяние, шаткость походки, отбивание тазовыми конечностями и принятие вынужденных поз в форме наблюдателя, маятникообразных движений, а также залёживания, растяжки, подведения конечностей под живот. Визуально у больных кобыл выявлены цианоз слизистых оболочек, одышка, снижение тактильной и повышение местной чувствительности, напряженность брюшной стенки, западение ануса, потливость, отсутствие акта дефекации, парез тазовых конечностей и сопорозное состояние. В среднем температура тела была 38,0 °С, пульс 44 ударов в минуту, дыхание 28 движений в минуту. Все выявленные симптомы характерны для кишечных заболеваний с симптомокомплексом колик. Полученные результаты согласуются с литературными данными [3].

При лечении лошадей была использована экспериментальная схема лечения. Так, в качестве иммуностимулирующей терапии применяли 10 %-й раствор катазала, противовоспалительного, анальгезирующего и спазмолитического средства - сочетание баралгина и флуниджекта. Для улучшения реологических свойств крови, снижения уровня интоксикации внутривенно вводили смесь растворов Рингер-Локка, физиологического, антитокса, лауритина С. С целью поддержания функции печени применя-

ли ковертал, а для нормализации моторной функции пищеварительного тракта - вазелиновое масло и веракол. Для предотвращения осложнения заболевания микрофлорой назначали левотетрасульфидин. Немаловажное значение имеет заместительная терапия, которую осуществляли путём введения в организм больных растворов дюфалайта и калия хлорида.

По окончании лечения у животных восстановился аппетит, акт дефекации, нормализовался цвет слизистых оболочек, не отмечалось изменений поведения, чувствительности и координации. Температура тела в среднем составила 37,8 °С, пульс 27 ударов в минуту, дыхание 11 движений в минуту, что соответствует физиологическим показателям животных. В последующие дни наблюдения рецидивов не выявлено.

После устранения основных симптомов заболевания и улучшения общего состояния животным предлагали болтушки из плющеного овса и отрубей, обеспечивали чистой питьевой водой. Далее постепенно переводили животное на обычное кормление и поение. Полное выздоровление и восстановление рабочих качеств лошади - на 4-5-е сутки.

Заключение. При лечении животных с применением экспериментальной схемы и соблюдением рекомендаций по диетотерапии, достигается быстрое и полное выздоровление животных без осложнения и рецидива заболевания.

Список литературы.

1. Андриевский, И.С. Книга о болезнях лошадей. Энциклопедия конника / И.С. Андриевский. – Москва: Либриком, 2012. – 532 с.
2. Мэр, Т. Ветеринарные советы. Колики у лошадей [пер. с англ. Т. Лисицина] / Т. Мэр. – Москва: Аквариум-Принт, 2007. – 48 с.
3. Робинсон, Э. Болезни лошадей. Современные методы лечения [пер. с англ. Л. Евлеева, А. Елисеева, Т. Лисицина, А. Шафрановская] / Э.Робинсон. – Москва, 2014. – 1007 с.
4. Щербаков, Г.Г. Внутренние болезни животных / Г.Г. Щербаков [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 720 с.
5. Эвест, Л.М. Полный русский конский лечебник. Энциклопедия конника / Л.М. Эвест. – Москва: Либриком, 2012. – 476 с.

ТЕХНОЛОГИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ЧАСТНОГО ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА «LEROY» (ФРАНЦИЯ)

Кораблёв А.А. - студент 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Каримова А.Ш., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Свиноводство является одной из важнейших составляющих животноводства и сельского хозяйства в целом. Около пятисот наименований лекарств имеют в своем составе продукты свиноводства. Кроме того, это очень выгодный и доходный бизнес – продуктами свиноводства являются мясо, бекон, шкура, щетина [1]. Экономический интерес делает привлекательным содержание свиней в частных подсобных хозяйствах по специальным заграничным технологиям содержания.

Целью исследований является изучение технологии содержания молодняка свиней в условиях частного подсобного хозяйства «LEROY» (Франция).

Материалы и методы исследований. Изучение данного вопроса проведено в период месячной стажировки во Франции, в городе Майенн в частном подсобном хозяйстве «LEROY». Были изучены схемы свиноводческих помещений, схемы вакцинации, микроклимат и особенности кормления животных.

Результаты исследований. Фермер – владелец хозяйства, создал двухфазную технологию содержания свиней. При этом все технологические процессы осуществляются в двух помещениях (рисунок 1). Особенность метода заключается в минимальных количествах «переездов» животных. Кроме того, двухфазную технологию применяют только на больших свинофермах с общим поголовьем от 12 тыс. голов в год.

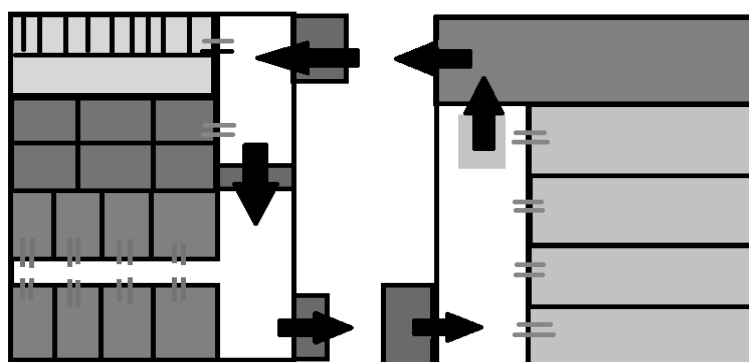


Рисунок 1 – Схема помещений свинокомплекса «Leroy»

Преимущество двухфазной технологии содержания заключается в уменьшении стрессовых нагрузок на свиней, что хорошо влияет на их психическое состояние и позволяет получить высокие приросты массы тела при меньших затратах корма. При таком содержании практически нет драк, свиньи меньше контактируют, а значит уменьшается возможность заражения болезнями, передающимися воздушно-капельным путем [2]. Кроме того, повышается процент выхода жизнеспособных поросят. Недостатком метода является только то, что нерационально используется большая площадь, в которой остаются лишь поросята после отъема свиноматки.

В свинарнике - залитые бетонные полы с электрическим подогревом, а также установлены сквозные решетки, сквозь которые утекает навозная жижа в канализацию объемом 22000 м³. Данная технология содержания свиней предотвращает поголовье от инвазионных и многих инфекционных заболеваний.

Стены фермы состоят из двух «сэндвич»-панелей, что дает полную изоляцию от внешней среды, внешних климатических условий и защищает свиней от респираторных заболеваний.

Цикл выращивания свиней включает шесть основных этапов:

1. Осеменение маток.
2. Супоросность. Беременность у свиней длится 3 месяца, 3 недели и 3 дня. Супоросные свиноматки находятся в отдельных загонах.

3. Подсосный период. Основная пища рожденных поросят - молоко свиноматки. Кроме того, поросят следует допаивать и постепенно приучать к подкормке. Кормят их от 8 до 10 раз в день микроскопическими порциями.

4. Отъем молодняка. Отъем проводят в 4-6 недельном возрасте. Переход на рацион поросят-отъемышей происходит постепенно. Один поросенок за этот период потребляет 15 кг смеси, 10 кг сочного корма (овощи) и 1,5 кг сена (рисунок 2).



Рисунок 2 – Содержание поросят-отъемышей

5. Период дорастивания. Кормление комбикормом производят с 35-го по 65-й день жизни, затем в рацион вводят крупы, овощи, пищевые отходы, отруби. Период дорастивания длится до набора массы 50-60 кг, что бывает в 3,5-4-месячном возрасте.

6. Сдача на убой в 6-7-месячном возрасте при живой массе 110-140 кг.

Во всех помещениях на свинокомплексе используют автоматизированный микроклимат с авторегулятором тепла и влажности, а также автокормушки с нормированной подачей кормовых гранул, водообновляемые поилки.

С целью профилактики незаразных и инфекционных заболеваний в данном подсобном хозяйстве применяют лекарственные препараты и вакцины по определенным обязательным общепринятым в стране схемам:

- против анемии поросят (на 2-й день жизни) - препараты железа;
- против рахита (на 8-10-й день жизни) - макро- и микроэлементы;
- вакцинация против сальмонеллеза, стрептококкоза и пастереллеза (на 20-й день жизни, повторно через 7 дней);
- вакцинация против классической чумы свиней (на 20-й день жизни поросенка);
- вакцинация против ящура и энцефалита (на 30-й день жизни);
- вакцинация против болезни Ауески (на 16-30-й дней жизни и повторно на 50-55-й день);
- вакцинация против рожи свиней (на 60-й день, 90-й день жизни и в возрасте 7 месяцев).

Заключение. Технология содержания свиней в частном подсобном хозяйстве «LEROY» позволяет профилактировать инфекционные и незаразные болезни.

Литература.

1. Алексеев, Н.Н. Новые технологии в свиноводстве – основы будущего успеха / Н.Н. Алексеев // Главный зоотехник – 2010. - № 6. - С. 47-50.
2. Мирось, В.В. Свиноводство на малой ферме / В.В. Мирось, В.И. Герасимов, Е.В. Пронь. - Москва: Урожай, 2012. – 288 с.

УДК 619:616.62-003.7-07:636.9

ДИАГНОСТИКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНОГО ЦЕНТРА «УМКА» И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

Крайнова А.Д. – студент 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Самсонова Т.С., доцент кафедры незаразных
болезней

Актуальность. Мочекаменная болезнь (или уролитиаз) – это заболевание, сопровождающееся образованием и отложением различных по химическому составу мочевых камней или песка в почках и мочевыводящих путях. По данным ряда авторов, заболевание составляет до 55 % от всех патологий мочевыводящих путей у кошек [2]. Связано это с одновременным действием множества факторов: врожденные отклонения в развитии мочеполовой системы и анатомические особенности, жёсткая питьевая вода, нарушение обмена веществ (главным образом солевого) и кислотно-щелочного равновесия в организме, дисфункция паращитовидных желёз, неправильно организованное кормление с преобладанием рыбного или жирных кормов, применение некачественных дешёвых кормов, недостаток в рационе ретинола и кальциферола, перекармливание, приводящее к ожирению. Немаловажную роль играют инфекционные факторы, травмы тазовых костей, воспалительные процессы и новообразования в мочеполовых органах [2; 3; 4].

Несмотря на достаточный объём информации об этом заболевании, число заболевших мелких домашних животных не уменьшается. При наличии таких характерных симптомов, как гематурия, поллакиурия, лихорадки, мочевые колики и другие, владельцы обращаются в клинику за ветеринарной помощью. В связи с вышеуказанным **цель исследований** – изучение методов диагностики и способов лечения больных уролитиазом котов в условиях ветеринарного центра «Умка».

Материал и методы исследований. Нами проанализированы истории болезней животных, которые впервые были на приёме с клинической картиной мочекаменной болезни. Всего были изучены истории болезни шести котов (трёх кастрированных и трёх с сохранённой половой функцией) в возрасте от 4,5 до 7 лет. Все животные были лишены возможности свободного доступа на улицу. В условиях ветеринарного учреждения проводились мероприятия с целью уточнения диагноза комплексно. В качестве лечебно-диагностической процедуры всем животным проводили ка-

тетеризацию, и полученные образцы мочи исследовали физико-химическими и микроскопическими методами. Все результаты сравнивали с нормативными данными [1]. Также всем животным было рекомендовано провести УЗИ почек и мочевого пузыря.

Результаты исследований. Первым этапом диагностики является регистрация и сбор анамнестических данных. Из анамнеза пациентов стало известно, что все своевременно привиты против инфекционных заболеваний и дегельминтизированы. Ранее животные не болели незаразными и заразными заболеваниями. Также было установлено, что основу рациона составляли корма эконом-класса, смесь сухого и натурального кормов, в рацион всех животных 2-3 раза в неделю была включена речная рыба. Водопроводная вода была в свободном доступе. Владельцы описывали, что у питомцев было выражено снижение аппетита, уменьшение живой массы, угнетение, частые и ложные позывы к мочеиспусканию с выделением красноватой мочи по каплям, усиленное вылизывание промежности, гиперемия слизистой пениса.

При клиническом осмотре установлено, что у всех животных габитус, состояние слизистых, кожного и шерстного покрова не изменены. Однако у больных был слабо выраженный уремический запах, незначительное одно- или двустороннее увеличение паховых лимфатических узлов, напряжение брюшной стенки, болезненность в области почек и мочевого пузыря, переполнение последнего. При исследовании мочи были установлены изменение цвета, прозрачности, активной кислотности, а также гематурия, протеинурия, лейкоцитурия. Гематурия и протеинурия, на наш взгляд, являются следствием изменения функции почек и нарушения целостности слизистых оболочек, выстилающих мочевыводящие пути. А установленные при микроскопическом исследовании лейкоцитурия и присутствие эпителиальных клеток указывают на развитие воспалительного процесса.

По данным сонограммы было установлено, что у всех больных мо-

чекаменной болезнью котов в мочевом пузыре присутствовал гиперэхогенный осадок, незначительно утолщены стенки мочевого пузыря. У двух животных обнаружены диффузные изменения в почках.

Весь спектр данных позволил подтвердить предварительный диагноз – уролитиаз, что послужило основанием для назначения лечения. В условиях ветеринарного центра для всех больных уролитиазом кошек назначается типовая схема терапии.

На первом этапе проводится катетеризация и промывание мочевого пузыря стерильным изотоническим раствором хлорида натрия в объёме 100 мл. Это обеспечивает удаление продуктов воспаления и остатков застоявшейся мочи, вымывание микрофлоры, уроседимента.

С целью снятия спазма гладкой мускулатуры мочевыводящих путей внутримышечно 1 раз в день вводят дротаверин из расчёта 0,1 мл в на 1 кг живой массы в течение 3 дней. Его действие продолжается 24 часа.

Для снятия воспалительной реакции и санации мочевыводящих путей подкожно 1 раз в день вводят 2,5 %-й раствор байтрила из расчёта 0,2 мл на 1 кг живой массы в течение 5-7 дней. Он обладает широким спектром антибактериального и антимикоплазменного действия, подавляет рост и развитие грамположительных и грамотрицательных бактерий.

Поскольку у всех животных при обследовании была выявлена гематурия, то в качестве гемостатического препарата применяют внутримышечно 1 раз в день в течение 5 дней этамзилат из расчета 0,1 мл на 1 кг живой массы. Препарат активизирует образование тромбопластина и защитных мукополисахаридов, тем самым проявляет гемостатическую активность.

Такой препарат, как катазал, благодаря уникальному составу, обладает тонизирующими свойствами, нормализует метаболические и регенеративные процессы, повышает резистентность организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Его вводят подкожно 1 раз в день из расчета 0,1 мл на 1 кг живой массы в течение 5 дней.

В дальнейшем для снижения скорости формирования уролитов, нормализации функции почек назначают отвар или настой из фитосбора ромашки, толокнянки, кровохлёбки в равном соотношении по 7 мл, 3 раза в день, в течение 10 дней.

В среднем курс лечения больных уролитиазом составлял 5 дней. Наступление ремиссии подтверждалось появлением у животных после лечения стойкого аппетита, активности, нормализации диуреза, качественного состава мочи. В дальнейшем владельцам рекомендовали с лечебной и профилактической целью сухой корм Hill's Prescription Diet C/D Urinary Care, который способствует поддержанию здоровья мочевыводящих путей. Назначают его в течение 1 месяца, затем - после повторного исследования мочи на рН. Если показатель нормализовался, то для питания животного рекомендуют сухой корм премиум и супер-премиум класса при свободном доступе к чистой, фильтрованной или бутилированной воде.

В дальнейшем для профилактики рецидива болезни ветеринарные врачи рекомендуют исследовать мочу 1 раз в месяц.

Заключение. В ветеринарном центре «Умка» проводится комплексная диагностика и лечение больных уролитиазом кошек, позволяющие сохранить жизнь домашним любимцам.

Список литературы.

1. Ковалёв, С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных / С.П. Ковалев [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 544 с.
2. Коробов, А.В. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия / А.В. Коробов, Г.Г. Щербаков. – Санкт-Петербург : Лань, 2009. - 736 с.
3. Щербаков, Г.Г. Справочник ветеринарного терапевта / Г.Г. Щербаков [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2009. - 656 с.
4. Щербаков, Г.Г. Внутренние болезни животных / Г.Г. Щербаков [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 720 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СРЕДСТВ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ПЛОТОЯДНЫХ В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНОГО ЦЕНТРА «УМКА»

Кузнецова Т.В. – студент 1 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Кузьмина Л.Н., доцент кафедры незаразных
болезней

Актуальность. В последние годы заболевания кожи у собак и кошек во всем мире занимают одно из ведущих мест среди болезней, встречающихся у этих видов. Всё чаще дают о себе знать изменения в характере кормления, ухудшение экологических характеристик окружающей среды, малоподвижный образ жизни большинства мелких домашних животных, не всегда грамотная племенная работа. Эти факторы способствуют возникновению и закреплению в генофонде различных патологических состояний, которые сопровождаются кожными проявлениями. Одной из наиболее распространенных болезней кожи у собак является дерматит и можно предположить, что распространение заболеваемости будет расти [1; 2; 3].

Целью исследований стало проведение сравнительной оценки различных средств лечения дерматита у собак в условиях ветеринарного центра «Умка» (ИП Карпова Т.А.) города Челябинска.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи: 1. Провести лабораторные исследования крови и мочи с целью постановки диагноза; 2. Провести сравнительный анализ эффективности различных средств лечения дерматита собак; 3. Рассчитать экономическую эффективность лечебных мероприятий; 4. Сделать выводы по результатам проведенных исследований.

Материал и методы исследований. Для лечения атопического дерматита было сформировано две группы подопытных собак по 8 голов в каждой, которым назначили оригинальные схемы лечения в сравнитель-

ном аспекте их эффективности.

Для лечения собак первой опытной группы применяли антигистаминный препарат «Кларитин», пробиотик «Лактобифадол» для собак, серу медицинскую, крем «Скин кап» и хлоргексидина биглюконат для обработки пораженных участков кожи.

Для лечения собак второй опытной группы применяли те же самые препараты плюс гомеопатические иммуностимуляторы «Эвнтон» и «Лиарсин». Также в обеих группах использовали гипоаллергенный корм «Hills Prescription Diet™ Canine z/d».

Лечение проводилось в обеих группах до исчезновения зуда и покраснения на коже у животных.

Результаты исследований. При клиническом исследовании собак, поступивших на прием, отмечали симптомы, характерные для атопического дерматита: наличие безволосых мест, на оголенных участках кожи очаги воспаления, покраснения, шелушения, утолщение кожи с образованием на ней большого количества складок. У животных отмечался зуд, беспокойство, неприятный запах от кожи, незначительная потеря аппетита.

Для подтверждения диагноза были проведены биохимические исследования крови и мочи, из которых видно, что в крови животных уровень содержания общего белка превышал нормативные показатели на 25 %, что свидетельствует о белковом перекорме больных собак, оказывающим, в свою очередь, негативную нагрузку на печень. На снижение функциональной способности печени указывают и показатели билирубина, которые были ниже нормативных на 36,0 %. Кроме того, в крови отмечается низкий уровень глюкозы, - на 36,0 % меньше нормы, что объясняется недостатком в рационе углеводов.

Результаты исследования мочи показали, что у животных имеется тенденция защелачивания организма, незначительная протеинурия. У 63 % животных в моче имеются следы сахара и билирубина, а у 38 % собак положительная проба на кетоновые тела. Все эти показатели свидетель-

ствуют о нарушении всех видов обмена в организме подопытных собак – белкового, жирового и углеводного.

После осуществления лечебных мероприятий нами были проведены повторные клинические исследования животных, крови и мочи. При этом установлено, что произошло улучшение их общего состояния и клинических признаков. Животные были весёлыми, с хорошим аппетитом. На коже исчезли зуд, покраснения и первичные экзантемы в виде везикул и папул, неприятный запах от кожи, прекратилось выпадение волосяного покрова. Улучшение общего состояния организма в 1-й опытной группе произошло в среднем на 14-й день, а во 2-ой – на 10-й день лечения.

По результатам исследования крови видно, что под влиянием проведённого лечения произошло уменьшение в крови общего белка, но средних показателей они пока не достигли. Продолжал снижаться уровень глюкозы, билирубина, мочевины в большей степени в 1-й опытной группе. Во 2-й опытной группе уровень глюкозы немного возрос. По всей видимости, функциональное состояние печени требует дополнительной её коррекции симптоматическими препаратами.

Об этом же свидетельствуют и показатели мочи: продолжается защелачивание организма, т.е. превалирование гнилостных процессов в желудочно-кишечном тракте, особенно в 1-й опытной группе, что на 8,0 % выше по сравнению с долечebным периодом. Такая же тенденция, но в меньшей степени, сохраняется и во 2-й опытной группе. Положительным признаком, подтверждающим улучшение показателей крови, является снижение содержания белка в моче, особенно во 2-й опытной группе. В этой же группе полностью исчезли следы сахара и кетоновых тел и уменьшилось на 80,0 % содержание билирубина.

Заключение. Полученные результаты комплексной терапии атопического дерматита подтверждают наличие хорошего лечебного эффекта от применения обеих схем лечения, но более эффективной оказалась схема с включением иммуностимуляторов «Лиарсина» и «Эвентона» на фоне диеты и дачи гипоаллергенного корма «Hills Prescription Diet™ Canine z/d»,

так как сроки улучшения состояния животных во 2-й группе отмечалось на 4 дня раньше по сравнению с 1-й группой.

На основании результатов собственных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Атопический дерматит собак занимает особое место в формировании нозологического профиля заразной и незаразной патологий. На его долю приходится 10 % от всех зарегистрированных случаев кожных заболеваний собак.

2. Являясь генетически обусловленным, аллергическим или хроническим воспалительным заболеванием кожи, атопический дерматит характеризуется выраженной манифестацией с доминирующими признаками поражения кожных покровов (интенсивным кожным зудом, расчесами, эритемой и проявлением иммунной недостаточности).

3. Применение гомеопатических иммуностимуляторов «Эвinton» и «Лиарсин» в комплексе лечебно-реабилитационных мероприятий при атопическом дерматите собак способствовало сокращению сроков их клинического выздоровления и, как следствие, повышению общей резистентности их организма.

4. Рекомендуемый способ лечения атопического дерматита с использованием гомеопатических иммуностимуляторов «Эвinton» и «Лиарсин» является экономически эффективным, так как на 1 рубль затрат экономическая эффективность составила 5,28 рубля.

Литература.

1. Феденко, Е.С. Системный подход в лечении атопического дерматита / Е.С. Феденко // Ветеринария. – 2004. – № 3.
2. Федоров, С.М. Атопический дерматит / С.М. Федоров, М.Н. Шеклакова, И.Я. Пинсон // Российский медицинский журнал. – 2001. – Т. 9. – С. 153-157.
3. Favrot, C. A prospective study on the clinical features of chronic canine atopic dermatitis and its diagnosis. / C. Favrot, J. Steffan, W. Seewald et al. // Veterinary Dermatology. – 2010. – № 21. – P. 23-30.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ПЛОТОЯДНЫХ

Нигматуллина М.Р. - студент 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Самсонова Т.С., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Сахарный диабет у плотоядных - одна из самых существенных проблем современной ветеринарной медицины. В последнее время эта патология является одним из наиболее часто регистрируемым нарушением эндокринной системы у кошек и собак. Сложность заболевания заключается в диагностике и лечении больных животных.

Сахарный диабет – это общее эндокринное расстройство у собак и кошек, являющееся следствием абсолютного или относительного дефицита инсулина, характеризующегося хронической гипoinsулинемией и нарушением белкового, липидного и углеводного обменов. Согласно современной классификации сахарный диабет подразделяется на 3 типа:

- Диабет I типа, или инсулинозависимый, связанный с разрушением β -клеток поджелудочной железы. Он преимущественно регистрируется у собак.
- Диабет II типа, или инсулиннезависимый, характеризуется нечувствительностью к инсулину и нарушением его секреции. Этот тип преимущественно встречается у кошек.
- К III типу относят прочие факторы: это хронические заболевания поджелудочной железы, эндокринные и ятрогенные заболевания и др.

Несмотря на то, что эта патология регистрируется давно, подробно описана в литературе, некоторые её аспекты остаются не раскрытыми. Однако специалисты-эндокринологи выделяют ряд факторов, которые предрасполагают к сахарному диабету или в совокупности с другими причинами могут привести к нему. К ним относят избыточную массу тела, лечение гормональными препаратами, неправильное питание и гиподинамия, наследственность, хронические стрессы, панкреатит, эндокринные

нарушения и др. [4].

К заболеванию предрасположены старые животные, кастрированные коты, домашние коты и кошки старше 9 лет, собаки старше 7 лет. К группе риска относят самок с сохраненной половой функцией [4].

Цель исследований - изучение методов диагностики и принципов лечения больных сахарным диабетом плотоядных животных.

Результаты исследований. Диагностика всегда должна быть комплексной. Анамнестические данные могут быть получены при тщательном опросе владельцев, от которых зачастую можно услышать, что питомцы проявляют общую слабость, стопохождение, мышечную дрожь, потерю сознания, судороги, а шерсть у них становится свалявшейся и неопрятной. Настораживает и частое мочеиспускание, нехарактерный навязчивый запах из ротовой полости, постоянная жажда, булемия.

Диагностика сахарного диабета в условиях ветеринарных учреждений заключается в определении клинико-биохимических показателей пациента. При полном клиническом исследовании специалисты отмечают ухудшение качества шерстного покрова, сухость и утолщение кожи, выдыхаемый воздух ацетонового запаха, напряжение и болезненность брюшной стенки, рвоту, слабость тазовых конечностей, нарушение координации, стопохождение у кошек, изменение роговицы. У отдельных животных выражено ожирение, у некоторых, наоборот, исхудание.

Лабораторная диагностика включает исследование крови и мочи животных. В крови выявляют гипергликемию, как основной симптом сахарного диабета. В качестве экспресс-диагностики зачастую используют глюкометры. Симптом гипергликемия целесообразно указывать, если значение содержания глюкозы превышает так называемый «почечный порог». Для собак он составляет около 10 ммоль/л, для кошек - около 14 ммоль/л. При таком уровне глюкоза перестаёт реабсорбироваться почками. Физиологические показатели концентрации глюкозы в крови у собак находятся в диапазоне 3,5-6,0 ммоль/л и у кошек - 2,5-8,5 ммоль/л.

Вторым показателем является определение уровня С-реактивного

белка. У больных сахарным диабетом I типа уровень обычно понижен, у больных сахарным диабетом II типа — не изменен или повышен.

Третьим диагностическим маркером является фруктозамин - это гликозилированный белок плазмы крови [1; 3; 5].

Наиболее объективным гематологическим показателем является уровень инсулина в крови. Содержание гормона позволяет правильно оценить, к какому типу относится сахарный диабет. При первом типе уровень инсулина понижен, при втором типе он в физиологических границах или повышен.

Все продукты обмена, вещества из организма преимущественно выводятся почками. У животных, подозреваемых в заболевании сахарным диабетом, выявляют глюкозурию и кетонурию. Кроме того, изменены физические свойства и активная кислотность мочи. Тест на наличие или отсутствие глюкозы в моче служит недостоверным ориентиром для диагностики сахарного диабета. Наиболее точным считают тест на наличие кетонных тел в моче.

После постановки диагноза, проведения дифференциации назначают лечение. На первом этапе подбирают оптимальный режим и тип кормления животного. Рекомендуется дробное и частое кормление одновременно с введением инсулина. Владельцы животных должны резко уменьшить дачу кормов, содержащих простые углеводы. В рацион включают соли микроэлементов (кобальта, марганца, цинка, йода, хрома, ванадия), качественные высокобелковые корма, такие как варёное мясо, рыба, мясные бульоны. Собакам задают каши (гречневую, рисовую, ячменную, овсяную), овсяные супы, нежирное сырое мясо, рыбу, творог, печень. Рацион собак должен содержать в достаточном количестве легкопереваримую клетчатку и умеренное количество крахмала. В кормлении необходимо более широко использовать пищевые волокна: целлюлозу, клетчатку, пектин, отруби, лигнин. В результате дачи животному клетчатки у больных сахарным диабетом можно добиться более медленного высвобождения глюкозы, снижения гликемии и повышения уровня инсулина. Также вла-

дельцам предлагаются специальные лечебные корма типа Hills w/d, Royal Canin Diabetic и др. [2].

Далее для нормализации углеводного обмена необходимо назначить инсулинотерапию. Опираясь на показатель массы животного, подбирают оптимальную дозу препарата, содержащего инсулин. Введение инсулина начинают с малых доз. Для более точного и быстрого подбора дозировки наилучшим средством является построение кривой глюкозы. С этой целью уровень глюкозы в крови измеряется до кормления, а затем каждые 2-3 часа после введения инсулина в течение 8-24 часов. Таким образом можно узнать когда после введения инсулин начинает действовать, и как продолжительно он действует. При лечении инсулинозависимого диабета показано применение пероральных сахаропонижающих препаратов, механизм действия которых состоит в стимуляции секреции инсулина поджелудочной железой и повышении чувствительности тканей к инсулину [4].

Для нейтрализации кислых продуктов обмена и защелачивания организма с водой можно давать гидрокарбонат натрия в дозе не более 3 г в сутки. При угрозе развития у больного животного диабетической комы применяют сердечные препараты, инсулин в больших дозах, внутривенно глюкозу и физиологический раствор, 2 %-й раствор натрия бикарбоната, фосфосан.

Заключение. Заболевание поджелудочной железы и всего организма необходимо диагностировать и лечить комплексно с применением современных препаратов.

Литература.

1. Сахарный диабет и эндокринные заболевания / Под ред. Р. Харлей; Пер. с англ. Е. Рамальфо // Waltham Focus, 2005. – С. 5-11.
2. Сахарный диабет у животных: Ветеринарный сайт Ветеринарной службы Владимирской области [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://vetvo.ru>, свободный (дата обращения 10.02.17).
3. Сахарный диабет у собак: Ветеринарный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://jvet.ru>, свободный (дата обращение 11.02.17).
4. Скоморовский, К.А. Сахарный диабет у со-

бак [Электронный ресурс]: Ветеринарный сайт клиники «Белый клык». - Режим доступа: <http://www.bkvet.ru>, свободный (дата обращения 08.02.17).
5. Эндокринология и репродукция собак и кошек / Под редакцией Э. Фельдмен, Р. Нельсон. – Москва: Софион, 2008. - С. 589-634.

УДК 619:616.24-002.153:636.22/.28-053.2

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КАТАРАЛЬНОЙ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ

Селищева Е.А. – студент 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель: Самсонова Т. С., доцент кафедры незаразных
болезней

Актуальность. Среди всех патологий сельскохозяйственных животных, обусловленных нарушением технологии содержания, кормления и их эксплуатации, лидером являются незаразные болезни молодняка. По статистике, болезни животных, сопровождающиеся поражением органов дыхания, составляют до 30 % от общего количества незаразных болезней и по распространённости занимают второе место. Экономический ущерб от болезней дыхательной системы складывается не только из гибели больных животных, но и от снижения продуктивности больных и переболевших животных, затрат на лечение. Бронхопневмония - воспаление бронхов и долек лёгких, сопровождающееся образованием катарального экссудата и заполнением им просвета бронхов и полостей альвеол. Необходимо отметить, что при поражении органов дыхания в организме изменяются функции и других систем организма [1].

Цель исследований - изучение методов диагностики и оценка эффективности лечения телят, больных катаральной бронхопневмонией в условиях СПК «Коелгинское».

Материал и методы исследований. Материалом исследования служили условия кормления и содержания молодняка, клиническая кар-

тина и методы лечения.

Результаты исследований. На Погорельском отделении хозяйства выращивают 1500 голов молодняка крупного рогатого скота. При внешнем осмотре всего поголовья обращает на себя внимание факт большого количества телят (437 голов, или 29,1 %) с признаками поражения органов дыхания. Диагностика любого заболевания должна быть комплексной: ставили диагноз с учетом анамнестических данных и клинических признаков.

На Погорельском отделении СПК «Коелгинское» принято содержание молодняка в летнее время на глубокой несменяемой подстилке в индивидуальных домиках, расположенных вплотную друг к другу на открытых площадках с твёрдым покрытием. Домики заводские, пластмассовые, оборудованы индивидуальными выгульными дворами, устройствами для крепления вёдер и кормушки. В условиях уральского климата такой способ содержания является оптимальным, но при строгом соблюдении технологических процессов. При анализе условий содержания установлено, что заболевшие телята остаются по соседству со здоровыми. Очень важно соблюдение режима и полноценности кормления молодняка. В хозяйстве кормление телят осуществляется такими кормами, как цельное молоко или его заменитель, мелкостебельчатое сено, концентраты и другие. Корма доброкачественные, в достаточном количестве, обеспечивающем рост и развитие растущего организма. В течение суток телят кормят два раза. Между кормлениями выдерживают равные промежутки. Вёдра, используемые для кормления, не являются индивидуальными.

Таким образом, в хозяйстве создаются предпосылки для снижения резистентности организма, развития и распространения заболевания. Особенно это актуально для молодняка в первые недели жизни, чья иммунная система несовершенна. При клиническом осмотре у заболевших телят отмечали следующие клинические признаки: общая слабость, ослабление или потеря аппетита, повышение температуры тела, сухой

кашель, переходящий во влажный, двухсторонние катаральные истечения из носовых отверстий. Жесткое везикулярное дыхание и хрипы в лёгких при аускультации. Исследования крови на комплексе не проводят.

В летнее время случаев падежа по причине смертельного исхода данного заболевания не было.

Таким образом, все установленные изменения характерны для катаральной бронхопневмонии. После постановки диагноза ветеринарные врачи хозяйства назначают комплексную терапию.

В качестве антимикробной терапии применяли амоген в дозе 1 мл / 10 кг внутримышечно в течение 3 дней. Этот препарат является комбинацией амоксициллина и гентамицина, обладает широким антибактериальным спектром. Для освобождения дыхательных путей назначали бронхолитические средства - эуфиллин внутривенно в дозе 5 мл, который предварительно разводили в 10 мл физиологического раствора, 1 раз в день в течение не менее трех дней. Препарат оказывает расширяющее влияние на бронхи, расслабляя их гладкие мышцы и устраняя спазмы, улучшает работу ресничек эпителия дыхательных путей, стимулирует дыхательный центр продолговатого мозга.

Патогенетическая терапия заключается в проведении блокады звёздчатого узла по Радучу 0,25 %-м раствором новокаина в дозе 10 мл. Процедуру делают дважды с интервалом 3 дня. Механизм действия основан на разрыве потока болевых сигналов, а также в месте введения новокаин расщепляется до парааминобензойной кислоты, оказывающей антиаллергическое и антигистаминное действие.

Метаболическая терапия как немаловажный этап лечения заключалась в однократном введении мультивита в дозе 1,5 мл / 10 кг массы тела. Препарат является комплексом витаминов, аминокислот и минеральных веществ.

В качестве симптоматических средств при появлении признаков сердечно-сосудистой недостаточности вводили кофеина бензоат натрия,

обладающий возбуждающим действием на кору головного мозга. При повышении температуры применяли анальгин – нестероидное противовоспалительное средство, оказывающее анальгезирующее, жаропонижающее и спазмолитическое действие.

Курс лечения в среднем на отделении составлял 21 день. Однако не все животные выздоравливали. Так, из 100 % переболевших телят в 2016 году, выздоровели только 71 %, а у остальных болезнь приобрела хроническое течение. Это можно было бы предотвратить следующим образом: изоляция больных телят; применение отхаркивающих препаратов, обеспечивающих более быстрое и полное отхождение патологического содержимого из полости бронхов и альвеол; применение аэрозолотерапии и определение чувствительности микрофлоры дыхательных путей больных животных к антимикробным препаратам.

Заключение. На Погорельском отделении СПК «Коелгинское» проводится комплексная диагностика катаральной бронхопневмонии и применяется сочетание различных методов лечения больных телят, обеспечивающих выздоровление значительной части животных.

Литература.

1. Щербаков, Г.Г. Внутренние болезни животных / Г. Г. Щербаков, А. В. Коробов. – Санкт-Петербург : Лань, 2009. – 234 с.

УДК 619:616.24-002.153-07:616.15-07:636.22/.28-053.2

СОСТОЯНИЕ ОБМЕНА БЕЛКОВЫХ И МИНЕРАЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ ТЕЛЯТ И СПОСОБЫ ИХ КОРРЕКЦИИ

Солодянкина Н.В. - студент 5 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Родионова И. А., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Изыскание эффективных средств профилактики и лечения молодняка при бронхопневмонии является актуальной задачей

ветеринарии. В условиях промышленной технологии неспецифическая бронхопневмония может возникнуть у значительного поголовья животных, при этом традиционные методы лечения известными препаратами часто неэффективны и приводят к затягиванию периода выздоровления [1; 2; 3; 4].

Целью исследований явилось изучение эффективности различных способов лечения телят, больных бронхопневмонией.

В соответствии с целью работы были поставлены следующие задачи:

1. Изучить этиологические факторы развития бронхопневмонии телят в СПК «Сарафаново» Чебаркульского района Челябинской области.

2. Определить терапевтическую эффективность лечения при бронхопневмонии телят.

3. Выяснить влияние применения схем лечения на морфологические и биохимические показатели крови телят.

Диагноз – бронхопневмония был установлен комплексно с учетом анамнеза, клинической картины болезни, лабораторных исследований крови. Были проанализированы условия кормления и содержания. Микроклимат в помещениях для молодняка не соответствует зоогигиеническим требованиям по показателям температуры и влажности. Органолептически в воздухе отмечается повышенное содержание аммиака. Моцион бывает нерегулярно. Воздействие установленных факторов способствует снижению защитных сил организма и создает условия для возникновения заболеваний.

Материал и методы исследований. В соответствии с поставленными задачами материалом для исследования служили телочки 4-5 месячного возраста, массой 74-82 кг. Из них были сформированы две группы по 5 телят в каждой. У всех телят отмечали повышенную температуру тела, одышку смешанного характера, гиперемизированную конъюнктиву и слизистую оболочку носовой полости, серозно-слизистые истечения из носа, кашель, учащенное, затрудненное дыхание. При перкуссии в области пе-

редних и средних долей лёгких выявлялись очаги притупления. При аускультации обнаруживали жесткое везикулярное дыхание и влажные хрипы. Аппетит заметно снижен. Животным 1-й группы (контроль) окситетрациклина гидрохлорид вводили внутримышечно в дозе 9 мг/кг в течение пяти дней (схема лечения хозяйства). Животным 2-й группы (опыт) применяли энрофлон. Вводили подкожно в дозе 5 мг/кг, пять дней. В качестве симптоматической терапии животным обеих групп был назначен сульфокамфокаин и раствор глюкозы. За животными обеих групп вели наблюдение, контролировали аппетит и прирост массы тела. В период опыта по общепринятой методике в утренние часы до кормления брали кровь для морфологического и биохимического исследования до начала лечения, на седьмые и четырнадцатые сутки. Исследования проводили на кафедре незаразных болезней и в лаборатории Инновационного научно-исследовательского центра унифицированными принятыми в ветеринарной практике методами.

Результаты исследований. В ходе проводимого исследования были выявлены изменения гематологических показателей. В крови телят контрольной группы число эритроцитов увеличилось на 30,2 %, а в опытной - на 74,3 %. Содержание гемоглобина на фоне лечения имело тенденцию к увеличению, наиболее было выражено на четырнадцатые сутки. У животных 1-й группы концентрация гемоглобина повысилась на 21,7 %, а во 2-й на 37,3 % в сравнении с фоновыми данными. Наряду с этим на фоне комплексного лечения отмечено снижение количества лейкоцитов, что характеризует купирование воспалительного процесса в организме и выздоровление животного. Существенное влияние препараты оказали на биохимические показатели сыворотки крови. Содержание общего белка в сыворотке крови телят увеличилось в 1-й группе на 10,2 %, во 2-й группе - на 19,6 %. При этом увеличилось содержание альбуминов и глобулинов. В контрольной группе уровень альбуминов был выше контрольных величин на 7,3 %, в опытной - на 8,9 %, гамма-глобулинов соответственно на 6,4 %

и 10,5 %. Это свидетельствует о нормализации функциональной активности печени и повышении защитных сил организма. Отмечалось повышение содержания общего кальция при одновременном уменьшении количества неорганического фосфора. Концентрация общего кальция в контрольной группе увеличилась на 20,0 %, неорганического фосфора снизилась на 13,6 %. У животных опытной группы эти показатели соответственно изменились на 29,5 % и 21,6 % в той же направленности. Щелочной резерв плазмы крови увеличился у телят контрольной группы на 9,6 %, в опытной группе - на 9,3 %. Это явление свидетельствует о нормализации постоянства внутренней среды организма. Проведенными исследованиями установлено, что комплексное лечение с применением окситетрациклина гидрохлорида в контрольной группе и энрофлона в опытной имеет терапевтический эффект. В сочетании с выявленными изменениями в крови и сыворотке крови телят, нормализация клинической картины свидетельствует о наступлении выздоровления. Однако выздоровление в опытной группе происходило на 11-12-е сутки, а в контрольной – на 14-15-е.

По результатам проведенных работ можно сделать следующие выводы.

1. Одним из основных этиологических факторов развития бронхопневмонии у телят в СПК «Сарафаново» является микроклимат в телятнике: низкая температура, высокая влажность и высокая скорость движения воздуха.

2. Включение в схему лечения телят, больных бронхопневмонией, энрофлона способствовало сокращению сроков выздоровления.

3. Применение энрофлона в схеме лечения телят больных бронхопневмонией, способствовало нормализации гематологических показателей.

Заключение. Для повышения сохранности телят, сокращения сроков выздоровления и нормализации морфо-биохимических показателей

крови в схему лечения телят, больных бронхопневмонией, предложен энрофлон в сочетании с симптоматической терапией. Положительные результаты, полученные при изучении терапевтической эффективности энрофлона, позволяют рекомендовать его в комплексе мероприятий при лечении отмеченной патологии.

Литература.

1. Анохин, Б.М. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных: учебник / Б.М. Анохин [и др.]. ; под ред. А.М. Данилевского. – Москва: Агропромиздат, 1991. – 575 с.
2. Ермолина, С.А. Морфобиохимический статус крови у телят, больных бронхопневмонией и диспепсией / С.А. Ермолина, А.В. Ермолин, А.А. Ивановский // Достижение науки и техники АПК – 2009. - № 4. - С. 50-53.
3. Остякова, М.Е. Белок и его фракции у телят при бронхопневмонии / М.Е. Остякова, В.К. Черкашина, Н.С. Чехарь // Аграрный вестник Урала. – 2011. - № 8. – С. 24.
4. Палунина, В.В. Изменение показателей крови при заболевании телят бронхопневмонией / В.В. Палунина, С.Н. Билокур // Вестник Красноярского ГАУ. – 2013. - № 5. – С. 184-187.

УДК 619:616.127-002:636.7

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МИОКАРДИТА У СОБАК

Хомутова Е.Г. – студент 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Хазимухаметова И.Ф., профессор кафедры незаразных болезней

Актуальность. Миокардит – воспаление сердечной мышцы с развитием экссудативно-пролиферативных и дегенеративно-некротических изменений сердечной мышцы, сопровождающихся повышением её возбудимости и снижением сократительной способности [1].

Спектр причин развития миокардита достаточно широк, хотя в от-

дельных клинических случаях этиологию заболевания точно установить невозможно. Самой частой причиной воспалительных заболеваний миокарда является вирусная инфекция и инвазии [2].

Кроме того, к развитию миокардитов приводит прямое токсическое действие на миокард лекарственных препаратов и обусловленная препаратами реакция гиперчувствительности, которая реализуется в эозинофильном миокардите [3].

Цель исследований – изучение вопросов диагностики и лечения миокардита у собак.

Материал и методы исследований. Исследования проведены в ветеринарном госпитале «Панацея» города Челябинска. Объект исследования: больные миокардитом собаки. Предмет исследования: способы диагностики и лечения миокардита.

Диагностика заболевания проведена с использованием общих клинических методов исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и специальных (гематологические исследования, эхокардиография, электрокардиография).

Результаты исследований. Для изучения распространённости данного заболевания у собак, способов его диагностики и лечения был проведён анализ ветеринарной документации госпиталя за последние два года. В ходе этого анализа было установлено, что за 2014-2016 годы было зарегистрировано 6 случаев поступления в клинику собак с диагнозом миокардит: одна беспородная и пять собак таких пород, как такса, лабрадор, ризеншнауцер, пудель, спаниель. Причиной заболевания у 1 собаки был пироплазмоз, у остальных животных этиология миокардита не установлена.

Установлены основные симптомы сердечно-сосудистой недостаточности: одышка, цианоз, отёки, нарушения ритма сердечных сокращений, пульс малый, слабого наполнения, ослабление сердечного толчка, усиление первого тона, ослабление второго тона сердца.

При исследовании морфологического состава и биохимических маркеров крови установлено, что у больных животных понижен уровень эритроцитов (до $4,3 \times 10^{12}/л$), гемоглобина (до 71 г/л), как следствие – цветовой показатель (до 0,73) и гематокрит (до 21 %), а также содержание в крови натрия (до 122,8 ммоль/л), магния (до 0,5 ммоль/л), кальция (до 1,8 ммоль/л) и мочевины (до 2,4 ммоль/л). В то же время повышена СОЭ (до 20,2 мм/час), количество лейкоцитов (до $20,4 \times 10^9/л$), калия (до 5,9 ммоль/л), креатинина (до 139 мкмоль/л) и АлАТ (до 107,4 ЕД/л). Однако эти показатели не являются специфичными для диагностирования миокардита.

Наибольшее значение для диагностики миокардитов имеет определение уровня сердечного биомаркера тропонина. У больных животных он составил в среднем 2,51 нг/мл, почти в 5 раз превышая средний нормативный показатель.

Информативным показателем служит содержание ЛДГ (лактатдегидрогеназы). Концентрация этого фермента в крови больных животных от 356 до 1146 МЕ/л превышала физиологические показатели почти в 3 раза.

Кроме того, достаточно чувствительным методом является определение в крови С-реактивного протеина, уровень которого повышается при наличии воспалительного процесса в миокарде. У больных собак он возрос в 10 раз до 24,75 мг/л.

Показательным тестом миокардита можно считать и определение в крови животных АсАТ, концентрация которой в 2 раза превышала нормативные показатели.

На эхограмме выражена дилатация правых и левых отделов сердца; общая сократимость и диастолическая функция левого желудочка либо снижена, либо усилена; отмечается гиперкинез межжелудочковой перегородки, а также регургитация на митральном и трикуспидальном клапане.

Ценные диагностические сведения даёт электрокардиография. На

ЭКГ были выявлены такие результаты, как атриовентрикулярная блокада 1, 2 и 3-й степени, бигемения, парная мототопная желудочковая экстрасистолия, политопная желудочковая экстрасистолия по типу бигемений. При диффузном миокардите отмечались отрицательные зубцы Т во всех отведениях, а при очаговом – поднятие сегмента ST.

Рентгенография имела невысокое диагностическое значение для оценки вероятности миокардита, однако помогала выявить кардиомегалию и застойные явления в малом и большом круге кровообращения.

Для лечения миокардита в ветеринарном госпитале применяют следующие группы лекарственных средств: ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (вазотоп); блокаторы кальциевых каналов (дилтиазем); кардиотонические средства (пимобендан); сердечные гликозиды и негликозидные кардиотонические средства (дигоксин); нестероидные противовоспалительные препараты (айнил, римадил); противопротозойные препараты (метронидазол); антибиотики (цефтриаксон); калийсберегающие диуретические средства (верошпирон); диуретики (фуросемид); гиполипидемические препараты (омакор); при отсутствии аппетита – инфузия раствора Рингера с глюкозой и ГЭК.

Заключение. Установлены наиболее эффективные методы диагностики миокардита у собак (ЭХГ и ЭКГ) и информативные биомаркеры (тропонин, ЛДГ, С-реактивный белок и АсАТ). Изучены способы оказания терапевтической помощи.

Литература.

1. Старченков, С.В. Болезни собак и кошек: учебное пособие / С.В. Старченков. – Санкт-Петербург : Лань, 2001. – 560 с.
2. Скворцов, В.В. Миокардиты / В.В. Скворцов [и др.]. // Российский кардиологический журнал. – 2009. - № 1. — С. 87.
3. Cooper, L.T. Myocarditis / L.T. Cooper // New Engl J Med. – 2009. – 360. – S. 1526-1538.

РАЗДЕЛ

«НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ В БИОГЕОХИМИЧЕСКИХ ПРОВИНЦИЯХ ЮЖНОГО УРАЛА»

УДК:619:616.441-003.822-008.9

ЭНДЕМИЧЕСКИЙ ЗОБ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Березина Э.Л. - студент 5 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Каримова А.Ш., доцент кафедры
незаразных болезней

Актуальность. Основной общепринятый этиологический фактор, обуславливающий заболевание эндемическим зобом людей и животных, - это недостаточность в почве, воде, растениях и воздухе йода, входящего в состав гормонов щитовидной железы.

Йод - истинный биомикроэлемент. В организм животных йод поступает с кормом, водой, отчасти воздухом. Йод обладает широким спектром действия в организме: он необходим для нормального роста, развития и дифференцировки тканей, стимулирует белковый, углеводный и жировой обмен, стимулирует эритропоэз, лейкопоэз, трофические и иммунные процессы, секреторную функцию пищеварительных и молочных желез.

Эндемический зоб - хроническое заболевание животных, обусловленное дефицитом йода и сопровождающееся изменением размеров и функции щитовидной железы, нарушениями функций связанных с ней органов и организма в целом. Эндемическим зобом болеют животные всех видов и возрастов, более часто овцы. В настоящее время эта болезнь представляет собой огромную проблему в хозяйствах с недостаточным содержанием йода.

Цель исследований – формирование знаний по основным аспектам диагностики, лечения и профилактики эндемического зоба сельскохозяйственных животных.

Результаты исследований. Эндемический зоб у животных появля-

ется в местностях, где содержание йода в почвах ниже 10 мкг%, в воде ниже 10 мкг/л. В России недостаток йода встречается в ряде районов Кавказа, Урала, Забайкалье, Алтае, Сибири. Появлению эндемического зоба у животных способствует поедание в большом количестве кормов, в которых содержатся тиреостатические вещества (рапс, сурепка, белый клевер, свекла, брюква, турнепс, рожь), недостаток в кормах и питьевой воде жизненно необходимых для животных микроэлементов (кобальта, цинка, меди) и витаминов [2].

Патогенетически появление заболевания можно объяснить так: при недостаточном поступлении йода в организм у животного нарушается йодный обмен и развивается недостаток тиреоидного гормона. Низкое содержание в крови тироксина вызывает усиление работы гипофиза, который стимулирует образование тироксина. В щитовидной железе у животного развивается гиперплазия, образуются ее кисты, наполненные студневидной массой, что усугубляет отрицательные явления в организме. В результате возникших морфологических изменений в щитовидной железе происходит снижение выработки гормона. Снижение выработки гормона тироксина приводит к нарушению в обмене белков, углеводов, жиров и воды [1]. Увеличенная щитовидная железа давит на гортань, вызывая у животного затруднение дыхания. У взрослых животных нарушается половой цикл и развитие плода.

Клиническая картина при эндемическом зобе зависит от степени развившейся недостаточности и возникших отклонений во всем организме животного.

У коров отмечают низкорослость, растянутость туловища, небольшие рожки, удлинение костей лицевого черепа, маленький размер вымени. Наблюдаются нарушение роста, задержка линьки, сухость и складчатость кожи, слизистый отек межчелюстной области (микседема). В регионах с сильной йодной недостаточностью у телят щитовидная железа увеличивается в несколько раз, окружает трахею и пищевод и иногда приводит к гибели теленка от асфиксии. У переболевших телят зоб постепенно

уменьшается в объеме и спустя 3-5 месяцев исчезает совсем.

У овец йодная недостаточность проявляется увеличением щитовидной железы, которое у них может быть выражено в различной степени. При недостатке йода в рационах суягных овец ягнята рождаются хилыми и болезненными, часто с симптомами рахита, выпадения шерсти, даже при достаточном обеспечении рациона кальцием и фосфором. К дополнительным симптомам йодной недостаточности у овец относится истончение шерсти и появление алопеций в области шеи и подгрудка, на спине и боковых поверхностях туловища. У новорожденных ягнят щитовидная железа увеличена, шерстный покров на спине и груди редкий, в области головы, шеи, пахов могут быть отеки.

У взрослых свиней характерных признаков йодной недостаточности не регистрируют, но недостаточность йода в рационе у них проявляется перерегулами, снижением плодовитости, поросята рождаются нежизнеспособными или мертвыми. У поросят-сосунов йодная недостаточность клинически проявляется пучеглазием, повышенной возбудимостью, учащенным пульсом (тахикардией). В дальнейшем у поросят развиваются отеки подкожной клетчатки в области головы, шеи и пахов, угнетение, истощение и гипотермия, приводящая к их падежу.

Диагностика йодной недостаточности проводится комплексно с учетом результатов пальпаторного исследования щитовидной железы, данных анатомического и гистологического исследований ее при убое животного, состояния наружных покровов, рентгенологического исследования костной системы, наличия биогеохимической провинции. Определяют содержание йода в почве и питьевой воде. При заболевании эндемическим зобом содержание общего йода в сыворотке крови резко снижено – менее 4 мкг/л при средней норме 60-80 мкг/л.

В дифференциальной диагностике следует исключать гипотиреоз и тиреотоксикоз другого происхождения, воспаление щитовидной железы (тиреоидит), опухоли щитовидной железы, гиповитаминоз А, D, E, заболевания, связанные с микроэлементами.

Лечение основано на применении препаратов йода. Назначают йодид калия, раствор Люголя, кайод, амилоидин, антиструмин и др. Потребность организма в йоде составляет 3 мкг на 1 кг массы животного. В зависимости от состояния животного эта величина может изменяться, например, она возрастает при беременности. Калия йодид широко используют в форме йодированной поваренной соли [1]. Этот препарат можно вводить парентерально. Препарат, приготовленный в форме суспензии на вазелиновом масле или масляном растворе витамина А, инъецируют в мышцу. При этом дозу уменьшают на 1/3. Йод, введенный внутримышечно, рассасывается медленно, в течение 10-15 дней, поэтому внутримышечные инъекции препарата проводят 2 раза в месяц. Хорошие результаты получены при аэрозольной терапии и профилактике йодной недостаточности у кур на птицефабриках. Эффективный метод профилактики эндемического зоба – оптимизация геохимической обстановки в агробиоценозах с помощью внесения в почву удобрений, содержащих йод.

Для покрытия дефицита йода в рационе владельцы личных подсобных хозяйств могут применять антиструмин, в 1 таблетке которого содержится 1 мг йодида калия, применяют его 2-3 раза в неделю. Лучшие результаты в профилактике и лечении животных достигаются тогда, когда одновременно с йодидом калием применяются препараты витамина А и фосфорно-кальциевые подкормки в обычных дозах [2].

Заключение. Эндемический зоб является коварным заболеванием. Оно очень быстро переходит в хроническую форму и клинически может никак не проявиться. Поэтому необходимо в качестве профилактики, особенно в районах с дефицитом йода, скармливать животным йодистые препараты, а также следить за полноценностью рационов.

Литература.

1. Ильина, О.П. Коррекция тиреоидного статуса и обмена энергии у коров с эндемическим зобом. – Ветеринария. - 2000. - № 12. – С. 41-42. 2. Кондрахин, И.П. Внутренние незаразные болезни животных: учебник / И.П. Кондрахин, В.В. Пак, Г.А. Таланов. - Москва: Колос, 2003. – 320 с.

ОТРАВЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ СОЛЯМИ МАРГАНЦА: МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

Горошенко К.С. – студент 5 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Самсонова Т.С., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Экологическая обстановка в городе Троицке Челябинской области характеризуется как «напряжённая», но несмотря на это администрацией был одобрен проект строительства завода по переработке марганцевой руды, что не только может усугубить экологический статус, но и нанести непоправимый ущерб коренному населению, сферам животноводства в случае возникновения аварийной ситуации. Перенасыщение марганцем окружающей среды в результате аварий на таком предприятии, а значит и попадание в значительных количествах в организм животного приводит к нарушению функции жизненно важных органов и систем, и в конечном итоге к летальному исходу.

В связи с вышеизложенным, **целью исследований** явилось изучение физиологической роли марганца, влияния его избыточного поступления на организм животных и человека, а также мер лечения и профилактики при отравлении солями марганца.

Результаты исследований. Марганец – это микроэлемент, играющий важную роль в организме животных и человека. Он принимает участие в тканевом дыхании, стимулирует кроветворение и образование гемоглобина, положительно влияет на рост животных, их воспроизводительную функцию, лактацию, жизненный тонус, стимулирует синтез жирных кислот и холестерина, повышает утилизацию жиров в организме и предотвращает жировое перерождение печени. Как эссенциальный микроэлемент он нормализует азотистый и кальциево-фосфорный обмен, принимает участие в костеобразовании. Чаще всего марганец проникает в организм аэрогенно в виде пыли при вдыхании загрязненного воздуха. В меньшей степени он способен проникать через желудочно-кишечный

тракт и кожные покровы [1]. Относительно этого элемента существуют нормативы предельно допустимой концентрации для почвы - 850 мг/кг, для воды 0,1 мг/л, а в кормах максимально допустимый уровень не должен превышать 100 мг/кг.

Отравление солями марганца - редкое явление, что во многом затрудняет его диагностику и составление схемы лечения.

Причинами повышения содержания марганца в организме могут быть: выпас животных вблизи нефтеперерабатывающих и сталеплавильных заводов и поение животных загрязненной питьевой водой, стрессы в результате частых перевозок животных, длительное отсутствие владельца, а также избыточное поступление с кормами и водой фосфора, калия и недостаток железа, нарушение регуляции обмена марганца в организме [4].

Антагонистами по отношению к марганцу являются кальций, фосфор и железо, так как они замедляют его всасывание в кровь через слизистые оболочки, а синергистами выступают витамины В₁ и Е, калий (в умеренных количествах), этанол. Они значительно повышают всасывание марганца слизистой оболочкой тонкого кишечника и его транспорт по крови [1; 4].

При аэрогенном поступлении марганцевая пыль откладывается в легочной ткани, что приводит к развитию рецидивирующих пневмоний и фиброза. Такое состояние называется марганокониоз. Из легких марганец частично проникает в кровоток, разносится по организму и, попав в лимфатические узлы, поджелудочную и щитовидную железы, печень, почки, головной мозг, включается главным образом в митохондрии клеток, что приводит к нарушению их функций. Попадая в организм перорально, марганец всасывается на всём протяжении тонкого отдела кишечника, и после всасывания с кровотоком разносится в органы и ткани, частично выводится почками в составе мочи.

При регулярном поступлении марганца происходит его накопление в организме, что сопровождается нарушениями в работе центральной нервной системы. Первыми признаками являются быстрая утомляемость, по-

стоянная сонливость.

Хроническая интоксикация марганцем может привести к развитию разнообразных аллергических реакций.

Из-за свойств, присущих всем тяжёлым металлам, марганец может депонироваться и изменять функциональное состояние органов и систем. Это выражается в развитии мочекаменной болезни, тромбозе сосудов и, как следствие, сердечно-сосудистых заболеваний, поражения печени и желёз внутренней секреции [3].

Из-за возможности тромбоза и одновременного усиления аллергических реакций марганец также приводит к развитию бронхолегочной патологии.

Наиболее существенно при отравлении солями марганца изменяется состояние опорно-двигательного аппарата. У молодняка наблюдается картина, схожая с рахитом. Поэтому его называют марганцевый рахит [2].

У человека при остром отравлении марганцем может наблюдаться *«марганцевое безумие»*, проявляющееся в нарушениях поведения, галлюцинациях, агрессивности [3].

Острое отравление солями марганца может привести к летальному исходу, но характерных патологоанатомических изменений нет.

Лечение в связи с редкой встречаемостью заболевания разработано плохо и, как правило, осуществляются следующие мероприятия.

В первые сутки животному обеспечивают покой и свободный доступ к воде. Назначают слабительные и антисептические препараты, сорбенты, (гексаметилентетрамин). Проведение симптоматической терапии зависит от клинических признаков. Больным животным внутривенно вводят изотонический раствор глюкозы, дюфалайта, Рингер-Локка.

На второй день продолжают дачу сорбентов и витаминов. Эту схему выполняют в течение 3-5 дней.

На пятый день при сохранении клинических признаков дачу сорбентов повторяют. С целью улучшения обмена веществ, нормализации моторной деятельности пищеварительного тракта назначают длительные

прогулки.

Профилактика включает анализ воды, кормов, регулярную диспансеризацию животных, балансирование рациона, организацию выпаса животных вдали от промышленных зон, регулярное исследование крови на содержание марганца. При угрозе развития отравления рекомендовано применение сорбентов циклами в профилактических дозах.

Заключение. Марганец играет важную роль в организме животных и человека. При значительном поступлении аэрогенным и пероральным путём марганец вызывает нарушения функции жизненно важных органов. Для лечения животных и профилактики развития отравления разработанных схем нет. В основном применяют симптоматическую и детоксикационную терапию.

Литература.

1. Авцын, А.П. Микроэлементозы человека / А.П. Авцын, А.А Жаворонков, М.А. Риш. – Москва : Медицина, 1991. – 496 с.
2. Бодибилдинг и фитнес. Всё о питании. Марганец [Электронный ресурс]. Дата публикации 11.12.2013 г. / Режим доступа <http://bbpitanie.ru/index.php/vse-o-pitanii/vitaminy/61-marganets>, свободный (дата обращения 13.02.2017 г.).
3. Горбачёв, В.В. Витамины. Макро- и Микроэлементы / В.В. Горбачёв, В.Н. Горбачёва. - Москва: Медицина, 2011. – 432 с.
4. Скальный, А.В. Биоэлементы в медицине / А.В. Скальный, И.А Рудаков. – Москва : Мир, 2004. – 272 с.

УДК 619:616.391:636.52/.58

ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА А-ГИПОВИТАМИНОЗА У КУР

Джапаров Е.К. - студент 5 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Каримова. А.Ш., доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. Проблема витаминного обеспечения сельскохозяйственной птицы всегда была актуальной, но особенно она обострилась при

переводе птицеводства на интенсивный путь развития, когда современные породы птицы характеризуются высокой продуктивностью и интенсивным обменом веществ. Недостаток даже отдельных витаминов в комбикорме приводит к уменьшению продуктивности, отставанию в росте молодняка и снижению яйценоскости кур. Особенно часто в условиях промышленного птицеводства встречается недостаток витамина А и его предшественника каротина [1].

Гиповитаминоз А - хроническое заболевание, возникающее у кур при недостатке и плохом усвоении витамина А и провитамина каротина. Гиповитаминоз А распространен повсеместно [2].

Цель исследований - формирование знаний по диагностике, лечению и профилактике гиповитаминоза А кур.

Результаты исследований. А-гиповитаминоз бывает эндогенного и экзогенного происхождения. Экзогенный А-гиповитаминоз развивается преимущественно тогда, когда количество каротина в кормах вследствие хранения уменьшается. Экзогенный гиповитаминоз А может явиться и результатом длительного однообразного кормления кормами, содержащими мало каротина и витамина А, недоброкачественными кормами, нарушения технологии заготовки их хранения. Эндогенный А-гиповитаминоз развивается вследствие нарушения усвоения витамина А организмом. Усвоение витамина А и его провитамина нарушается при заболевании органов пищеварения, а также при длительном применении препаратов, связывающих желчь и блокирующих усвоение жиров и жирорастворимых витаминов. Также гиповитаминоз А развивается после переболевания инфекционными, паразитарными и другими заразными болезнями.

В организме птицы витамин А образуется из каротиноидов. Наиболее биологически активным считается бета-каротин, который в слизистой оболочке кишечника под влиянием фермента каротиназы превращается в витамин А. Депо для витамина А в организме является печень. При недостатке витамина А наиболее сильно нарушаются обменные процессы в эпителиальной ткани, что приводит к метаплазии и повышенному орого-

вению эпителиальных клеток. Происходит угнетение функциональной активности эндокринных желез - гипофиза, надпочечников и щитовидной железы. Снижаются барьерные свойства кожи и слизистых оболочек, в секретах уменьшается содержание неспецифических защитных факторов и иммуноглобулина, угнетается активность фагоцитов. Происходит снижение естественной резистентности и иммунной реактивности, и на этом фоне активизируется условно-патогенная микрофлора, возникают воспаления в органах, задерживается рост, развитие и половое созревание молодняка. В сетчатке глаза при недостатке витамина А у кур развиваются изменения, характерные при гемералопии. В дальнейшем глаз лишается необходимой среды - слезного секрета, что приводит к подсыханию и помутнению роговицы. Затем под воздействием микроорганизмов происходит изъязвление роговицы, которое осложняется воспалением всех оболочек глазного яблока. У молодняка деформируется позвоночный столб и череп, что вызывает атаксию и нарушение координации.

У молодняка и взрослой птицы клинические признаки болезни развиваются постепенно. Наиболее характерными признаками гиповитаминоза А у кур является куриная слепота, ксерофтальмия, кератомалация, конъюнктивит, сухость кожи, ломкость и выпадение перьев, депигментация клюва, конечностей и их гиперпаракератоз, развитие воспалительных изменений в верхних дыхательных путях и пищеварительной системе. У больных несушек резко снижается или полностью прекращается яйцекладка, яйца от них содержат мало каротиноидов и витамина А в желтке. Желток слабо окрашен, имеет серо-желтый цвет и более подвижен. Развивается мочекислый диатез. В крови больных птиц уменьшается количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, особенно лимфоцитов, тромбоцитов, иммуноглобулинов, витамина А, усиливается активность трансаминаз.

При вскрытии павших кур и цыплят кроме поражения глаз отмечают бледность гребня, сережек и слизистых оболочек, огрубление кожи, особенно на конечностях, перо тусклое и истощение.

Диагноз ставят комплексно на основании анамнеза, клинических признаков, данных патологоанатомического вскрытия, результатов биохимических исследований печени, крови и исследования желтков яиц на содержание каротина и витамина А.

Лечение должно быть направлено на устранение причины заболевания. В рацион кур вводят красную морковь, измельченную зеленую массу, травяную муку, в которой содержится много каротина, токоферол, витамины группы В, микроэлементы и минеральные вещества. Больным курам назначают масляный концентрат витамина А, рыбий жир, аквитал-хиноин. Данные лекарственные препараты обычно применяют в течение трех недель с кормом или питьевой водой. В случае тяжелого течения гиповитаминоза на птицефабриках витаминные препараты применяют внутримышечно в принятых дозах в течение 5-10 дней. Также назначают дифасол (водорастворимый витамин А и D). Специалисты должны иметь в виду, что передозировка концентрата витамина А может привести к жировой дистрофии печени [1].

С целью профилактики необходимо обеспечить кормление кур рационом, полноценным по содержанию ретинола и каротиноидов. Для инкубации необходимо отбирать только полноценные по содержанию витамина А и каротиноидов яйца. В рацион птицы вводят витаминные добавки, рыбий жир, препараты витамина А, корма, богатые каротином.

На птицефабриках основным источником каротина является травяная мука. Ее включение в комбикорма в количестве 7-8 % позволяет обеспечить потребность молодняка и взрослых кур в каротине. В качестве естественного источника каротина и каротиноидов для цыплят и кур рекомендуется применять муку из зерен желтой кукурузы. Для восстановления дефицита витамина А, особенно в период интенсивной яйцекладки, после периода инкубации и бройлерного откорма в качестве добавок и премиксов применяют масляный концентрат ретинола, синтетический препарат аквитал-хиноин и микрогранулированную форму ретинола-микровит А [3].

Заключение.

1. Гиповитаминоз А кур имеет достаточно широкое распространение и распространен повсеместно.

2. Диагностика заболевания должна быть комплексной: с учетом анализа кормов, переболевания птицы болезнями желудочно-кишечного тракта, патологоанатомических изменений, лабораторных исследований крови и яиц на наличие каротина и витамина А.

3. Для лечения и профилактики гиповитаминоза А в птицеводстве широко применяются каротиносодержащие препараты.

Литература.

1. Дымов, А. В. Клинико-экспериментальное обоснование применения карофила для профилактики А-гиповитаминоза сельскохозяйственной птицы / А.В. Дымов // Электронная библиотека диссертаций. – 2011. – 155 с.

2. Витамин А в рационе птицы [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал. – Режим доступа <http://ptitcevod.ru/bolezni-ptic/bolezni-neinfekcionnoj-prirody/vitamin-a-v-racione-pticy.html>; (дата обращения 10.02.2017). 3. Гиповитаминоз А у кур [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал. – Режим доступа <http://vetvo.ru/gipovitaminoz-a-u-kur.html>; (дата обращения 10.02.2017).

УДК 929:619:616.71-007.7

РОЛЬ А.А. КАБЫША В ИЗУЧЕНИИ ЭНДЕМИЧЕСКОЙ ОСТЕОДИСТРОФИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Юмагулова Д.В. - студент 5 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Каримова. А.Ш. доцент кафедры незаразных болезней

Актуальность. В некоторых биогеохимических провинциях России широко распространена эндемическая остеодистрофия крупного рогатого скота. Она характерна и для региона Южного Урала.

Эндемическая остеодистрофия – хроническое заболевание, характе-

ризующееся нарушением всех видов обмена веществ, особенно фосфорно-кальциевого, приводящее к развитию дистрофических изменений в костной ткани.

Большое значение в изучении этого заболевания в регионе Южного Урала внёс доктор ветеринарных наук, профессор Андрей Александрович Кабыш.

Цель исследований – формирование знаний по диагностике, лечению и профилактике эндемической остеодистрофии крупного рогатого скота по научным исследованиям профессора А.А. Кабыша, проведенным в биогеохимической провинции Южного Урала.

Результаты исследований. К А.А. Кабышу, тогда ещё молодому преподавателю Троицкого ветеринарного института, обратились специалисты Брединского района Челябинской области с просьбой помочь в определении диагноза болезни, при которой у животных отмечалась низкая продуктивность и истощение, несмотря на хорошее кормление. А.А. Кабыш стал выезжать в хозяйства района и исследовать больных животных.

Свои исследования он начал с анализа кормления и установил, что с кормом животным поступало достаточное количество питательных веществ. Животным задавали хорошее сено, концентраты, силос, добавляли рыбий жир, костную муку, мел, поваренную соль. В рационе животных всего было в достатке - переваримого протеина, фосфора, кальция, каротина.

Изучая клинические признаки заболевания, А.А. Кабыш установил следующее.

1. Снижение молочной продуктивности коров, прироста живой массы у молодняка. Молочная продуктивность снижалась даже у хорошо упитанных коров, а также в пастбищный период. У завезенных из других районов коров продуктивность вначале была хорошая, затем резко снижалась.

2. Истощение у лактирующих коров и у коров в последнюю треть

беременности при достаточном количестве кормов и даже при пастбищном содержании.

3. Задержка линьки, шерсть у животных длинная, матовая, отмечались алопеции, дерматиты, экземы, у отдельных коров наблюдалась патологическая пигментация кожи.

4. Извращение и снижение аппетита, лизуха, травматический ретикулит, гастроэнтериты, у некоторых животных - застойные явления в печени, увеличение печеночного притупления.

5. Травматический перикардит, приглушение тонов сердца. Часто отмечали тромбоз сосудов тазовых конечностей с дальнейшим развитием некроза пальцев.

6. Провисание позвоночника – лордоз, прогибание вниз поясничных отростков позвонков, лизис последних хвостовых позвонков на расстоянии до 26 см, истончение, деформация и размягчение костей, разрыв связок, разрушение суставных хрящей, переломы костей [1; 2].

Проанализировав эти симптомы, А.А. Кабыш решил, что данное заболевание эндемическое, то есть связано с данной местностью. Он порекомендовал завести корма из других регионов. Были завезены корма из Горьковской области, Троицкого района. При этом состояние животных незначительно улучшалось, но как только животных переводили на местные корма, заболевание вновь обострялось.

А.А. Кабыш стал исследовать почву, воду и корма Брединского района. Он установил, что в почве и воде повышено содержание магния, никеля, кальция, снижено количество фосфора, марганца, имеются лишь следы кобальта, при этом рН воды выше 7,0. В кормах отмечалось повышенное содержание магния, стронция, бария, снижен уровень фосфора, кобальта и марганца [1].

Известно, при рН воды выше 6,6 кобальт плохо усваивается. Магний является антагонистом кальция и при его избытке происходит вытеснение кальция из костей и усиливается выделение фосфора через почки. Избы-

ток стронция и бария также приводит к вытеснению кальция из костей, понижению функции щитовидной и паращитовидной желез. Из-за недостатка марганца понижается активность щелочной фосфатазы в костях, которая участвует в реакциях обмена фосфорной кислоты. При одновременном недостатке кобальта, марганца, кальция и фосфора снижается образование солей, вступающих в соединение с белком костей и хрящей – оссеином, поэтому уменьшается прочность костей.

На основе проведённых исследований Андрей Александрович рекомендовал ввести в рацион хлористые соли кобальта и марганца.

Были разработаны дозы этих соединений: хлористый кобальт – 30 мг, хлористый или сернокислый марганец – 45 мг на 100 кг массы тела ежедневно с кормом при первой стадии болезни – в течение 15-30 дней, второй стадии – 30-45 дней, третьей стадии - до 60 дней.

В результате проведенного лечения у коров постепенно увеличивались удои, у телят – приросты живой массы, улучшалось состояние кожи и шерстного покрова, исчезали признаки поражения желудочно-кишечного тракта, уплотнялись хвостовые позвонки, укреплялись резцы, отмечалось быстрое формирование костной мозоли в местах переломов, увеличивалось отложение фосфора в костях.

Хлористый кобальт и хлористый марганец в биогеохимической провинции с избытком никеля, стронция, магния и бария способствовали лучшему усвоению питательных веществ корма и положительно влияли на все виды обмена веществ в организме.

С целью профилактики эндемической остеодистрофии профессор рекомендовал вводить в рацион стельных коров хлорид кобальта в дозе 10 мг и хлорид или сульфат марганца в дозе 15 мг на 100 кг массы. В этом случае клинические признаки остеодистрофии не наблюдались. Это благоприятно влияло на развитие плода, телята рождались более устойчивыми к заболеваниям. После отела эти соли рекомендовалось добавлять в рацион и молодняку [1].

Заключение. Таким образом, научными исследованиями, проведенными профессором А.А. Кабышем в зоне Южного Урала, были выявлены особенности геохимической среды этого региона, которые приводят к развитию остеодистрофии крупного рогатого скота, а также были разработаны диагностические и лечебно-профилактические мероприятия против этого заболевания.

Литература.

1. Кабыш, А.А. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена у животных на почве недостатка и избытка микроэлементов в зоне Южного Урала / А.А. Кабыш. – Челябинск, 2006. – 408 с. 2. Эндемические болезни сельскохозяйственных животных / Н.А. Уразаев [и др.]. – Москва: Агропромиздат, 1990. – 271 с.

УДК 636.1.087.72:612.015.348

КОРРЕКЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ У ЛОШАДЕЙ ТАБУННОГО СОДЕРЖАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННОЙ ПРОВИНЦИИ ЮЖНОГО УРАЛА

Яковлева А.А. - студент 5 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель: Гертман А.М., заведующий кафедрой незаразных болезней, профессор

Актуальность. Перед агропромышленным комплексом Российской Федерации стоит сложная и непростая задача - в кратчайшие сроки обеспечить импортозамещение продуктов питания и, в первую очередь, мяса. В решении данной проблемы ключевую роль может сыграть табунное коневодство как источник дешевого высококалорийного продукта - конины. Однако при табунном содержании лошадей их быстрый нагул и интенсивный откорм на мясо сдерживают экологические факторы. Г.П. Грибовский [2], М.И. Рабинович [5], А.М. Гертман, Т.С. Самсонова [1] сообщают, что приоритетными загрязнителями территории ряда хозяйств Челя-

бинской области являются соли кадмия, никеля, свинца, хрома, молибдена и др.

Поступая в составе кормовых рационов в организм животных, токсические элементы оказывают негативное влияние на течение всех обменных процессов, аккумулируются в органах, изменяя их функциональное состояние. Исследованиями И.М. Донник, И.А. Шкуратовой [3] установлено, что в организме животных в первую очередь поражаются «органы-мишени», которыми являются печень и почки. Поражение центрального органа обмена - печени сопровождается нарушениями ее белково-синтетической функции, что соответственно проявляется нарушением роста и развития животных.

Вопросы коррекции по снижению токсического влияния солей тяжелых металлов на организм животного в природно-техногенных провинциях изучены недостаточно, что является актуальным научным направлением.

Цель исследований - разработать способ коррекции показателей обменных процессов у лошадей в условиях природно-техногенной провинции путем применения минерального энтеросорбента - витартила.

Материал и методы исследований. Экспериментальная часть исследований выполнена на базе КФХ «Исток» Верхнеуральского района Челябинской области в несколько этапов.

На первом этапе в переходный период (конец пастбищного содержания и начала стойлового) на земельных угодьях, где осуществлялась пастьба лошадей с апреля по октябрь, были взяты образцы почвы для определения содержания в них солей тяжёлых металлов и эссенциальных микроэлементов. Кроме того, были взяты пробы почвы, где произрастала кормовая культура овёс и где выращивались сеяные травы, а также пробы воды из естественных водоёмов. Исследование объектов внешней среды и проб крови лошадей осуществляли на атомно-адсорбционном спектрофотометре марки ААС-3 с микропроцессорным измерителем «Микон».

На втором этапе изучали морфологические и биохимические показатели крови лошадей. С этой целью была сформирована группа животных местной селекции (n=8) в возрасте 2-2,5 лет живой массой 350-370 кг. Основное направление их использования – выращивание и откорм с целью получения мяса. Полученные цифровые данные сравнивали с нормативными [4].

На третьем этапе были сформированы две группы лошадей по 5 голов в каждой. Контрольная группа содержалась на рационе, принятом в хозяйстве (сено разнотравное, солома овсяная, ячмень, овёс). Опытная группа дополнительно к основному рациону получала минеральную кормовую добавку витартил из расчёта 0,1 г на 1 кг живой массы в течение 60 дней. Для оценки изменений в организме лошадей кровь для исследования брали в динамике: 1-е (фон), 30-е и 60-е сутки. Все биохимические исследования проводили унифицированными принятыми в ветеринарной практике методами [4]. Полученный цифровой материал подвергали математической обработке с использованием критерия достоверности по Стьюденту.

Результаты исследований. Химический анализ образцов почвы, взятых с различных полей хозяйства, свидетельствовал о том, что все они содержали высокий уровень железа, который превышал ПДК (предельно допустимая концентрация) в 2-2,5 раза, цинка - на 11,6 %, кадмия - на 47,3, никеля - на 28,6 % и свинца - на 14,4 %. Уровень эссенциальных микроэлементов (меди, кобальта и марганца) был ниже ПДК. Вода из естественных водоёмов содержала высокий уровень железа, который был выше ПДК на 79,4 %, кадмия - на 56,3 % и свинца - на 28,4 %. Уровень цинка, меди, кобальта и марганца был ниже значений ПДК.

При исследовании образцов сена разнотравного и кормовой культуры овёс был выявлен дисбаланс в сторону увеличения токсических элементов и дефицита эссенциальных. Так, в пробах сена и овса уровень железа был выше максимально допустимого уровня (МДУ) на 47,3 и 29,8 %,

кадмия - на 27,4 и 11,9, никеля - на 17,3 и 13,9, свинца - на 18,7 и 12,3 %, соответственно.

Таким образом, проведённый мониторинг объектов внешней среды хозяйства убедительно свидетельствует о том, что они содержат высокий уровень токсических элементов (кадмий, никель, свинец), а также железа.

При исследовании проб крови лошадей был выявлен высокий уровень токсических элементов - кадмия, никеля, свинца и железа. Уровень кадмия превышал норму на 19,3 %, никеля - на 17,3, свинца - на 11,6, железа - на 79,4 %. Уровень эссенциальных микроэлементов был ниже нормы. Высокий уровень токсических веществ в крови лошадей оказал негативное влияние на процессы гемопоэза. Так, было выявлено снижение количества эритроцитов крови на 19,6 %, лейкоцитов - на 18,4 %, уровня гемоглобина - на 15,6 % относительно нормативных данных. Данное явление может свидетельствовать о снижении дыхательной и защитной функции крови.

При анализе обмена показателей белковых соединений было выявлено снижение в сыворотке крови содержания общего белка на 13,5 %, альбуминов и повышение β - и γ -глобулинов. Повышение уровня отмеченных белков может свидетельствовать о поражении печени. О нарушении белковосинтетической функции органа свидетельствует факт высокой активности основных ферментов переаминирования АсАТ (аспартатамино-трансферазы) и АлАТ (аланинаминотрансферазы), значение которых в 3,3 и 2,7 раза соответственно было выше нормативных данных. Кроме отмеченных изменений в сыворотке крови у исследуемых лошадей повышено содержание конечного продукта азотистого обмена - мочевины на 17,7 %, что, вероятно, связано с нарушением функции органов выделения - почек.

Таким образом, техногенный прессинг оказывает негативное влияние на течение обменных процессов в организме животных, что выражается в нарушении дыхательной и защитной функций крови, белковосинтетической функции печени и выделительной - почек.

На фоне коррекции с применением витартила изменилось содержание токсических элементов в крови лошадей. Так, в крови животных опытной группы наблюдалось снижение уровня токсических элементов во все периоды исследований, но наиболее выраженные - на 60-е сутки. В этот период уровень никеля был ниже контрольных величин на 68,4 % ($P < 0,001$), свинца - на 13,8 %, кадмия - на 34,8 % ($P < 0,01$). Таким образом, полученные данные убедительно свидетельствуют о том, что витартил обладает достаточно высокими сорбционными свойствами в отношении солей тяжелых металлов.

Детоксикационные свойства витартила позволили снизить токсические нагрузки на печень, что способствовало нормализации ее белково-синтетической функции. Так, на 60-е сутки эксперимента уровень общего белка в сыворотке крови был выше на 10,4 % ($P < 0,05$), чем у лошадей контрольной группы. Увеличение концентрации общего белка сопровождалось повышением уровня транспортных белков альбуминов при снижении белков класса β - и γ -глобулины. Также на фоне применения витартила происходило снижение активности ферментов АсАТ и АлАТ. На 60-е сутки эксперимента в сыворотке крови опытной группы лошадей их активность была соответственно ниже на 68,4 % ($P < 0,001$) и 61,0 % ($P < 0,001$) в сравнении с животными контрольной группы. Полученные данные позволяют заключить, что при применении витартила происходит нормализация функционального состояния печени и активизация её белковосинтетической функции. Кроме отмеченных изменений у опытной группы животных происходило снижение в сыворотке крови содержания мочевины, уровень которой на 60-е сутки был ниже на 14,4 % ($P < 0,05$) в сравнении с контрольной группой животных.

Заключение. В природно-техногенной провинции Южного Урала при табунном содержании у лошадей имеет место нарушение всех видов обмена веществ, функционального состояния печени и почек. Применение в рационе витартила обеспечивает компенсаторное регулирование обмен-

ных процессов за счет снижения токсического влияния солей тяжёлых металлов. Рекомендуемый способ коррекции может использоваться ветеринарными специалистами в условиях высоких токсических нагрузок.

Литература.

1. Гертман, А.М. Способы коррекции обменных процессов при незаразной патологии продуктивных коров в условиях техногенных провинций Южного Урала / А.М. Гертман, Т.С. Самсонова // Известия Оренбургского аграрного университета. -2014. - № 1 (45). - С. 65-68. 2. Грибовский, Г.П. Ветеринарно-санитарная оценка основных загрязнителей окружающей среды на Южном Урале/ Г.П. Грибовский. - Челябинск, 1996. - 224 с. 3. Донник, И.М. Особенности адаптации крупного рогатого скота к неблагоприятным факторам окружающей среды / И.М. Донник, И.А. Шкуратова // Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии: Сборник трудов. - 2009. - № 1. - С. 77-81. 4. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: справочник / Под. ред. проф. И.П. Кондрахина. – Москва : КолосС, 2004. - 520 с. 5. Рабинович, М.И. Фармакокоррекция тяжелых металлов в организме коров в техногенных провинциях Южного Урала / М.И. Рабинович // Ветеринария. - 1999. - № 6. - С. 41-43.

РАЗДЕЛ
«НАУЧНЫЕ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ТРОИЦКОГО
АГРАРНОГО ТЕХНИКУМА»

УДК 619:618.714-002-084:636.237.21

**ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ
ГОЛШТИНИЗИРОВАННОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ**

Гейгер Л.А. – студент 3 курса факультета биотехнологии и экономики ТАТ

Научный руководитель: Крайнова Н.В., преподаватель ТАТ кафедры незаразных болезней

Актуальность. Воспаление слизистой оболочки матки у крупного рогатого скота в послеродовой период – одна из самых распространенных патологий в большинстве животноводческих хозяйств. Клинической формой заболевания болеет каждая третья корова, в высокопродуктивных стадах диагностируют заболевание у 70-80 % животных. Данная патология наносит ощутимый экономический урон, который складывается из снижения репродуктивной способности животного, молочной продуктивности, качества молока и повышения затрат на лечение [4].

Всем известно, что профилактировать любую болезнь легче и дешевле, чем потом лечить. Поэтому профилактика послеродовых эндометритов является актуальной [3].

По данным ученых Краснодарского и Уральского научно-исследовательских институтов и специалистов компании «Биотехагро» (Краснодарский край), пробиотические микроорганизмы - лактобактерии и лактококки приживаются в половых путях коров и оказывают антогонистическое воздействие на проникающие патогенные микроорганизмы, не позволяя им развиваться, способствуют своевременному отделению последа и сокращению матки, при этом происходит естественное восстановление организма животного после отела [2].

Гипролам - лекарственная форма для внутриматочного введения, ко-

торая изготовлена из живых культур штаммов лактобактерий и лактококков. По данным организации-разработчика – ООО «Биотехагро» (Краснодарский край) «применение глубокоствельным коровам гипролама поддерживает содержание микрофлоры в родовых путях на оптимальном уровне, в значительной степени профилируя послеродовые эндометриты» [1].

Цель исследований - изучение эффективности двух схем применения гипролама для профилактики послеродового эндометрита у коров.

Материал и методы исследований. Материал исследований - животные родильного отделения - коровы голштинизированной чернопестрой породы в возрасте 4-х лет, принадлежащие хозяйству ООО «Нижняя Санарка» Челябинской области. Профилактика эндометрита у животных в родильном отделении проводилась на 6 коровах, разделенных на две группы. Перед введением препарата проводили санитарную обработку наружных половых органов животных. Перед употреблением гипролам взбалтывали и подогревали до температуры 37-38 °С. Коровам первой группы гипролам применяли внутривлагалищно и внутриматочно по 100,0 см³ (одна доза) с помощью шприца Жанэ. Курс составил 3 введения. Первое введение препарата - внутривлагалищно за 5 дней до отела, второе – внутриматочно не позднее 12 часов после отела, третье - внутриматочно через 24 часа после второго введения. Коровам второй группы гипролам вводили внутриматочно по 100,0 см³ в первые часы после отела, повторное введение препарата - через 24 часа. Результаты работы оценивали после завершения родов.

Результаты исследований. У животных обеих групп на фоне применения гипролама родовой процесс протекал без осложнений и задержания плаценты. У коров первой группы роды проходили легче, что имеет большое значение в профилактике послеродовых осложнений.

На 10-й день после отела было проведено гинекологическое исследование и ректальная диагностика. У всех коров матка значительно сократилась в объёме. Слизистая оболочка влагалища бледно-розового цвета,

гладкая, умеренно влажная, целостная. Симптомов эндометрита ни у одной коровы не выявлено.

Заключение. Для профилактики послеродовых эндометритов у коров рекомендуем применять гипролам внутривлагалищно и внутриматочно по 100,0 см³ (одна доза) с помощью шприца Жанэ курсом 3 введения.

Литература.

1. Калашников, А.И. Молочная политика компании «Биотехагро» / А.И. Калашников // Животноводство России. – 2014. - № 9 – С. 61.
2. Полянцев, Н.И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник [Электронный ресурс] / Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 400 с.
3. Полянцев, Н.И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных: учеб.пособие [Электронный ресурс] /Н.И. Полянцев. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 272 с.
4. Тимошенко, В. Комфорт – залог высокой продуктивности / В. Тимошенко, А. Музыка, А. Москалев // Животноводство России,. – 2014. - № 9. – С. 58.

УДК [619:618.3+619:618.73]-039.1:636.75

ЛОЖНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ И ЛОЖНАЯ ЛАКТАЦИЯ У СОБАК ПОРОДЫ ЛАБРАДОР - РЕТРИВЕР

Ковенкова Р.В. - студент 3 курса отделения биотехнологии и экономики ТАТ

Научный руководитель: Крайнова Н.В., преподаватель ТАТ кафедры
незаразных болезней

Актуальность. Собаки породы лабрадор – ретривер отличаются своим характером и поведением. Изначально они были выведены для охоты и рыбалки. Но спустя много лет приобрели популярность и среди заводчиков. Это неприхотливые, добрые и ласковые животные, крайне редко проявляют агрессию, являются отличными няньками и поводырями, преданы и привязаны к своим владельцам, становятся настоящими члена-

ми семьи. Но, к сожалению, из-за своей крайней эмоциональности собаки этой породы чаще других подвержены таким заболеваниям, как ложная беременность и ложная лактация, и их последствий [1; 2]. Ложная беременность - заболевание, связанное с нарушением гормонального баланса в организме. У некоторых пород собак оно встречается чаще, чем у других. Ложная щенность развивается после течки и проявляется через два месяца, то есть к моменту мнимых родов. Заболевание связано с задержкой рассасывания персистентного желтого тела, которое экскретирует прогестерон. Определенную роль, вероятно, играют гормоны гипофиза, в частности пролактин, обеспечивающий проявление материнского инстинкта и функционирование молочных желез.

Эстральный цикл самки состоит из трех фаз. Первая фаза проэструс характеризуется отеком вульвы, кровянистыми выделениями и «привлекательностью» для кобелей. Сука «флиртует», но не позволяет делать садку. Вторая фаза цикла - эструс характеризуется изменением цвета влагалищных выделений от кровянистого до розового или соломенно-желтого. В это время сука позволяет кобелю делать садки.

После окончания эструса начинается фаза диэструса. Сука «гормонально беременна» независимо от того, действительно ли она была повязана или нет. В это время желтыми телами в яичниках синтезируется гормон беременности – прогестерон [3]. Если сука действительно небеременна, то жёлтые тела рассасываются быстро, а если беременность мнимая (ложная), то жёлтые тела исчезают очень медленно (70 дней и более).

Клинически это проявляется материнской заботой над неодушевленным объектом (игрушки, вещи владельца и др.), другим животным с последующим наступлением лактации, устройством гнезда, симулированием родовой деятельности, беспокойством, апатией, навязчивым стремлением к общению с владельцем, иногда агрессией, увеличением живота, повышением аппетита или же его полным отсутствием, отказом от привычных игр и физической активности [4]. Такие изменения зачастую самостоя-

тельно, без вмешательства специалистов не исчезают. В связи с вышеуказанным изучение данной патологии является актуальным.

Цель исследований – изучение способа лечения ложной беременности и лактации у собак породы лабрадор-ретривер.

Материал и методы исследований. Экспериментальная часть работы выполнена в городе Тольятти Самарской области. При проведении анализа истории болезни животных установлено, что ложная беременность и лактация регистрируется у каждой второй не щенившейся суки. Изучены методы терапии.

Результаты исследований. При анализе установлено, что после диагностирования ложной щенности и ложной лактации животным назначают гормонотерапию. В настоящее время до сих пор специфического лечения не разработано. Но установлено, что после курса лечения прогестероном симптомы ложной беременности через некоторое время проявлялись вновь. На фоне применения эстрогенов у животных отмечали течку.

Лучших результатов удаётся достигнуть при устранении этиологического фактора. Так как ложная щенность и лактации возникает по причине эмоционального состояния животного, отсутствия должного внимания со стороны владельца, неправильных условий содержания и кормления, необходимо уделять питомцам больше внимания, сбалансировать и разнообразить их рацион.

В качестве симптоматического лечения животным использовали камфорные компрессы на молочную железу, строго соблюдали режим и технику кормления, ограничивали водопой, обеспечивали активный и продолжительный моцион. Именно такой комплексный подход обеспечивал действенный результат.

Заключение. Изучен комплексный способ лечения ложной щенности и ложной лактации у сук породы лабрадор - ретривер.

Литература.

1. Баранов, В.И. Бесплодие собак и кошек / В.И. Баранов. - Москва,

2002. – 317 с. 2. Диагностика, профилактика и лечение бесплодия у мелких животных / Под ред. Ю.М. Серебрякова - Владивосток, 2003. - 525 с. 3. Методические рекомендации по диагностике, терапии и групповой профилактике болезней органов размножения животных/ Под ред. Г.А. Черемисинова - Липецк, 1996. – 112 с. 4. Методические указания по диагностике, терапии и профилактике болезней органов размножения у собак - Москва, 2000. – 251 с.

УДК 619:616.62-003.7:636.8

**ЛЕЧЕНИЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОТОВ
В ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКЕ «ДАРБИ» г. КАМЕНСК-
УРАЛЬСКОГО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Щелканова А.А. – студент 3 курса факультета биотехнологии и экономики
ТАТ*

Научный руководитель: Крайнова Н.В., преподаватель ТАТ кафедры
незаразных болезней

Актуальность. В настоящее время мочекаменная болезнь котом по частоте занимает одно из ведущих мест наряду с болезнями сердечно-сосудистой системы, онкологическими заболеваниями и травмами. Это заболевание характеризуется нарушением обмена веществ в организме и сопровождается образованием и отложением мочевых камней в почках, мочеточниках, мочевом пузыре или мочеиспускательном канале. Данная болезнь наносит ощутимый экономический урон из-за длительного и в большинстве случаев дорогостоящего лечения, а также возможности рецидивов [1; 4; 5]. Поэтому тема является актуальной.

Цель исследований - оценка эффективности консервативного и консервативно-оперативного методов лечения мочекаменной болезни у котом.

Материал и методы исследований. Исследования проведены в

частной ветеринарной клинике «Дарби» г. Каменск-Уральский в период практики. Объектом исследований были коты домашнего содержания различных возрастных и породных групп, имевшие симптоматику заболеваний мочевыводящих путей.

Диагноз на мочекаменную болезнь ставили на основании клинических признаков (нарушение акта мочеотделения, приступы мочевого колик, болезненность области живота и поясницы) и по результатам лабораторного исследования мочи. Методы диагностики подробно описаны в литературе [2].

Все коты (6 животных), больные мочекаменной болезнью, были разделены на 2 группы.

Животных первой группы лечили консервативным методом с применением специфического препарата котэrvин и терапевтической процедуры - катетеризации. Препарат котэrvин - водное извлечение из лекарственных трав, обладающее солевыводящим и камнерастворяющим, диуретическим и противовоспалительным действием. Препарат животным задавали перорально по 2-4 мл 2 раза в сутки в течение 3-5 недель в зависимости от тяжести процесса.

Наряду с этим назначали комплексное лечение, которое включало симптоматическую терапию, направленную на снятие спазма гладкой мускулатуры и связанных с ним болевых ощущений. С этой целью внутримышечно применяли 2 %-й раствор но-шпы в дозе 0,1 мл на 1 кг живой массы или внутримышечно 2 %-й раствор папаверина гидрохлорида в той же дозе 2 раза в день в течение 5-6 дней. Внутривенно вводили физиологический раствор с антибиотиком цефтриаксон в дозе 0,25 г/кг, а также внутримышечно гамавит в дозе 0,1 мл/кг живой массы тела 1-3 раза в неделю в течение 2-4 недель. Катетеризацию мочевого пузыря выполняли медицинским подключичным катетером для восстановления проходимости мочевыводящих путей, выведения мочи и промывания полости мочевого пузыря. Болезненность устраняли введением новокаина с последую-

щим промыванием мочевого пузыря стерильным физиологическим раствором. Описанная схема представлена в литературе [3].

Животным второй группы мочевые камни удаляли оперативным путем с последующим применением в послеоперационный период препарата котэргин и симптоматического лечения, описанного выше.

На весь период лечения животным обеих групп назначалось диетическое кормление. Если кот в предоперационный период получал сухой корм, то ему назначали специальный промышленный корм из серии Royal Canin Urinary S/O, Hill's C/D, Hill's S/D, Purina UR. Если в основе рациона была натуральная пища, то рекомендовали исключить сырую рыбу, мясо (можно только отварное), добавить корма растительного происхождения и в некоторых случаях кисломолочные продукты. Эти данные приведены в литературе о патологиях мочевыводящих путей [5].

Животных считали здоровыми при отсутствии клинических признаков мочекаменной болезни, нормализации физико-химических свойств мочи и исчезновении в мочевом осадке кристаллов.

Результаты исследований. За период практики было происследовано 50 котов, из которых у 11 были обнаружены различные заболевания мочеполовой системы. У 6 котов выявили симптомы мочекаменной болезни: повышение температуры тела на 0,5-1°C (у 3-х животных), увеличение и болезненность мочевого пузыря, угнетение, приступы мочевых коликов, беспокойство, стоны, частое оглядывание на живот (у всех котов).

В результате лечения с применением консервативного метода исчезновение признаков мочевых коликов наблюдали у 1-го кота на следующий день, а у 2-х - на 4-й день. Нормализацию пассажа мочи отмечали у 1-го кота на 4-й день, а у остальных на 6-8-й день, уменьшение болезненности брюшной стенки наблюдали у всех котов на 4-8-й день лечения.

Полное выздоровление наступало у 2-х котов на 25-30-й день, а у 1-го отметили рецидив. Этому животному проводили повторную катетеризацию с последующим повторным назначением курса лечения.

Оперативному лечению было подвергнуто 3 кота второй группы в острый период заболевания. После проведения оперативного вмешательства у животных наблюдали угнетение, которое исчезало на 3-4-й день, заживление операционной раны проходило без осложнений. Нормализация мочеотделения происходила на 3-ий день, признаки колик у всех котов данной группы исчезли на 2-3-й день, температура тела у всех животных нормализовалась на 2-й день. Уменьшение болезненности брюшной стенки наблюдали у всех котов на 2-3-й день. Гематурию выявляли до 4-6-го дня как послеоперационное осложнение у всех прооперированных животных.

Полное выздоровление наблюдали у всех котов второй группы на 8-12-й день. Рецидивов болезни не отмечено.

Заключение. Консервативный метод лечения мочекаменной болезни с применением препарата имеет меньшую эффективность в сравнении с оперативным.

Литература.

1. Акулова, В.П. Морфологическая характеристика мочекаменной болезни животных / В.П. Акулова // Научные труды. Москва, 1989. – С. 46-51.
2. Анохин, Б.М. Уролитиаз у кошек / Б.М. Анохин // Ветеринария. - 2003. - № 6. - С. 46-51.
3. Апрайонг, С.А. Дифференциальная диагностика заболеваний почек / С.А. Апрайонг // Ветеринар, 1999. – С. 14-25.
4. Громова, У.В. Этиология и патогенетические аспекты уролитиаза кошек / У.В. Громова // Тезисы докладов. - Москва. 1999. - С. 18.
5. Динченко, О.И. Уролитиаз кошек и собак в условиях мегаполиса / О.И. Динченко // Ветеринар. - 2003. - № 9. - С. 49-52.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины

Материалы
студенческих научных конференций,
посвящённых
100-летию со дня рождения
доктора ветеринарных наук, профессора
Кабыша Андрея Александровича
(февраль - март, 2017 г.)

Подписано в печать 07.04.2017 г.

Формат 60x84^{1/16}. Гарнитура «Times New Roman».

Бумага «Снегурочка», 90 г/м². Печать на ризографе.

Усл. печ. л. 9,2. Тираж 65 экз. Заказ № 93041.

Отпечатано в типографии ООО «МиниТип»
455007, Россия, г. Магнитогорск, ул. Менжинского, 13.
Тел.: 8 (3519) 24-88-09, 24-88-10.