

Министерство сельского хозяйства РФ

ФГБОУ ВО «БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра терапии, хирургии, ветакушерства и фармакологии

Хотмирова О.В.

**БОЛЕЗНИ ГЛАЗ
У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ**

Методическое пособие
составлено в соответствии с программой предмета
«Офтальмология» по специальности 111801 «Ветеринария»

Брянск 2015

УДК 619:617.7(07)

ББК 48.7

X 85

Хотмирова, О.В. БОЛЕЗНИ ГЛАЗ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ: Методическое пособие./О.В. Хотмирова - Брянск: Издательство Брянский ГАУ, 2015. - 44 с.

Утверждены и рекомендованы к изданию методической комиссией института ветеринарной медицины и биотехнологии Брянского ГАУ от 27.05.2015 г., протокол №8.

Рецензент: кандидат биологических наук, доцент кафедры эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы Бобкова Г.Н.

© Брянский ГАУ, 2015

© Хотмирова О.В., 2015

Введение

Ветеринарная офтальмология – это наука, которая занимается изучением заболеваний глазного яблока животных и его вспомогательного аппарата.

Основная цель дисциплины при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам теоретические знания, практические умения и навыки по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся болезней глаз у животных.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данного учебно-методического пособия:

ПК-3: умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом.

Знать:

Уровень 1: историю возникновения и развития ветеринарной хирургии как науки и ее связях с другими клиническими дисциплинами; общие принципы лечебно-профилактической работы по хирургии, технике безопасности при проведении хирургической помощи животным.

Уровень 2: основы топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах.

Уровень 3: методы фиксации, фармакологического обезболивания и обезболивания животных; теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции.

Уметь:

Уровень 1: провести обследование хирургически больного животного; проводить анестезию и обезболивание органов у животных.

Уровень 2: составить план проведения хирургической операции, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки.

Уровень 3: проводить новокаиновые блокады.

Владеть:

Уровень 1: приемами фиксации и клинического осмотра животных.

Уровень 2: техникой диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов; техникой обездвиживания и обезболивания животных.

Уровень 3: правилами ведения истории болезни на животных; техникой тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии.

ПК-5: способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний.

Знать:

Уровень 1: основные способы клинического обследования животных.

Уровень 2: основные способы клинического обследования животных; картину крови и мочи в норме и при патологиях.

Уровень 3: основные и специальные способы клинического обследования животных; картину крови и других биологических жидкостей в норме и при патологиях.

Уметь:

Уровень 1: самостоятельно проводить обследование животных, с помощью различных методов оценивать функциональное состояние организма, делать выводы.

Уровень 2: применять полученные знания на практике; использовать основные и специальные методы клинического обследования животных, интерпретировать результаты лабораторных исследований; для оценки функционального состояния организма, делать выводы.

Уровень 3: применять полученные знания на практике; использовать основные и специальные методы клинического обследования животных, интерпретировать результаты лабораторных исследований; для оценки функционального состояния организма, делать выводы, принимать самостоятельные решения.

Владеть:

Уровень 1: техникой клинического обследования животных; отбором проб для лабораторного исследования, оценки функционального состояния организма.

Уровень 2: врачебным мышлением, техникой клинического и специального обследования животных; интерпретировать результаты лабораторных исследований; для оценки функционального состояния организма, с целью своевременной диагностики заболеваний неинфекционной этиологии.

Уровень 3: врачебным мышлением, техникой клинического и специального обследования животных; самостоятельно интерпретировать результаты лабораторных исследований; для оценки функционального состояния организма, с целью своевременной диагностики заболеваний неинфекционной этиологии.

ПК-8: осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско- гинекологических мероприятий; знанием методов асептики и антисептики и их применение.

Знать:

Уровень 1: историю возникновения и развития ветеринарной хирургии как науки и ее связях с другими клиническими дисциплинами; общие принципы лечебно-профилактической работы по хирургии, технике безопасности при проведении хирургической помощи животным.

Уровень 2: основы топографической анатомии животных в видовом и возрастном аспектах.

Уровень 3: методы фиксации, фармакологического обезболивания и обезболивания животных; теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции.

Уметь:

Уровень 1: провести обследование хирургически больного животного; проводить анестезию и обезболивание органов у животных.

Уровень 2: техникой диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов; техникой обезболивания и обезболивания животных.

Уровень 3: правилами ведения истории болезни на животных; техникой тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии.

Владеть:

Уровень 1: приемами фиксации и клинического осмотра животных.

Уровень 2: техникой диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов; техникой обездвиживания и обезболивания животных.

Уровень 3: правилами ведения истории болезни на животных; техникой тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии.

ПК-9: способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями.

Знать:

Уровень 1: клинические признаки инфекционных и неинфекционных заболеваний, уметь точно поставить диагноз.

Уровень 2: классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях у животных.

Уровень 3: способность назначить правильное медикаментозное лечение.

Уметь:

Уровень 1: грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биофизической точки зрения.

Уровень 2: грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки.

Уровень 3: использовать знания физиологии при оценке состояния животного.

Владеть:

Уровень 1: знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии.

Уровень 2: методами оценки топографии органов и систем организма.

Уровень 3: навыками по исследованию физиологических констант функций.

ПК-20: способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе зооантропонозов.

Знать:

Уровень 1: характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах.

Уровень 2: методику проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных.

Уровень 3: способность назначить правильное медикаментозное лечение.

Уметь:

Уровень 1: провести обследование хирургически больного животного, поставить диагноз, обосновать прогноз, назначить и проводить лечение.

Уровень 2: составить план проведения хирургической операции, проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции.

Уровень 3: проводить дифференциальную диагностику хирургических заболеваний.

Владеть:

Уровень 1: техникой фиксации, клинического осмотра животных и проведения хирургической операции.

Уровень 2: техникой обездвиживания и обезболивания животных; правилами ведения истории болезни на животных.

Уровень 3: диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов.

ОСОБЕННОСТИ ЗРЕНИЯ У ЖИВОТНЫХ

1) Животные имеют большее количество палочек по сравнению с человеком.

2) У животных имеется высокоактивная светоотражающая мембрана (располагается позади палочек и колбочек). Она позволяет многократно улучшать зрительные возможности в условиях низкой освещенности.

3) Животные имеют широкое панорамное поле зрения. За счет девиации зрительных полей, мидриаза, глубокой передней камеры и большого диаметра роговицы ширина полей зрения увеличивается.

Зрительный анализатор в анатомическом отношении состоит из нескольких структурных звеньев:

1. периферического рецептора (двух глазных яблок),
2. проводящих путей — зрительных нервов и зрительных трактов,
3. подкорковых центров и коры затылочных долей полушарий большого мозга.

Орган зрения закладывается в эмбриогенезе как часть нервной пластинки и относится, как и орган обоняния, к первому типу органов чувств. В основе его строения лежат первично-чувствующие, нейросенсорные, рецепторные клетки, имеющие

длинные аксоноподобные отростки, по которым возбуждение в виде импульсов передается в промежуточные части анализатора.

Орган зрения (глаз) – представляет собой периферическую часть зрительного анализатора. Он располагается в виде парных образований в орбитах и состоит из глазного яблока, соединенного посредством зрительных нервов с головным мозгом и вспомогательного аппарата включающего веки, слезный аппарат и поперечно-полосатые глазодвигательные мышцы.

Глазные нервы

- 1) Глазодвигательный нерв.
- 2) Блоковый нерв.
- 3) Отводящий нерв.
- 4) Тройничный нерв.

Кровоснабжение глаза осуществляется глазной артерией и ее ветвями. Глазная артерия является одной из основных ветвей внутренней сонной артерии.

Двигательный аппарат глазного яблока состоит из семи мускулов: четырёх прямых, двух косых, мускул основания глаза или оттягиватель глаза. Все они лежат в полости периорбиты.

Защитный и вспомогательный аппарат глаза

Глазница является вместилищем глазного яблока и защищает глазное яблоко от механических повреждений. Три из четырех стенок глазницы (кроме наружной) граничат с придаточными пазухами носа. Это нередко является причиной развития различных патологических процессов, чаще воспалительного характера.

Костная орбита образована лобной, скуловой, слезной и височной костями. Глазница сообщается с черепной полостью отверстиями, через которые проходят сосуды и нервы.

Периорбита выстилает глазницу изнутри и состоит из

плотной фиброзно - эластичной ткани. В полости периорбиты размещается глазное яблоко с мышцами и нервами, кровеносными сосудами и интраорбитальным жиром.

Веки (palpebre). У животных имеется верхнее, нижнее и третье веко (*palpebra superior, inferior et membrana nictitantes*). Являются органом защиты глаза от внешних влияний и предохраняют конъюнктиву и роговицу от высыхания. Во время сна закрытые веки не дают слезе испаряться с поверхности глаза. Постоянными мигательными движениями век слеза передвигается от наружного угла глазной щели к внутреннему, смывая с роговицы и конъюнктивы все мельчайшие частицы и поддерживая необходимую степень их влажности. Мигание обыкновенно совершается рефлекторно. Импульсом к мигательному рефлексу служит раздражение окончаний тройничного нерва роговой оболочки, вызванное ее высыханием и попавшими на нее мелкими инородными частицами, раздражающими растворами и газами.

Свободные края век соединяются с височной и носовой стороны, ограничивая собой глазную щель. С височной стороны края век сходятся под острым углом, образуя наружную спайку век или наружный угол глазной щели. С носовой стороны края век, прежде чем соединиться и образовать внутреннюю спайку, делают дугообразный изгиб, ограничивая пространство, называемое слезным озерцом (*lacus lacrimalis*), в которое погружены слезные точки. Верхнее веко подвижнее нижнего. Вогнутая внутренняя поверхность век гладкая и покрыта конъюнктивой. Снаружи веки покрыты кожей с короткими волосами.

Свободный край века (*limbus palpebralis*) является более плотным; он имеет два ребра - наружное и внутреннее. На внутреннем ребре век открываются тарсальные, или мейбомовы, железы — *gl. tarsales (Meibomii)*. Сами железы (у лошади их 50, длиной до 6 мм и толщиной до 1 мм) просвечивают на внутренней поверхности

век. Они выделяют глазную смазку— *sebum palpebrale*; смазывая края век, она не дает слезам скатываться на щеку.

Анатомо-физиологические особенности век определяют их патологию. Веки разделяются на две пластины: кожно - мышечную и хряще-конъюнктивальную. Эти две части до края век соединены между собою рыхло и могут быть свободно расслоены, что является удобным при многих кожно-пластических операциях, проводимых на веках.

Кожа век у большинства пород собак нежна, у кошек - довольно плотная, хорошо снабжена коротким волосом. На верхнем веке имеются длинные осязательные волоски. Одной из особенностей анатомического строения век является то, что подкожная клетчатка век очень рыхлая и лишена жира. Именно поэтому при ограниченных воспалительных процессах век нередко отмечается их отек.

Конъюктива – соединительная оболочка, покрывающая веки с внутренней стороны и переходящая на поверхность роговицы, на которой она образует наружный эпителиальный слой. При закрытых веках вся соединительная оболочка создает щелевидную полость – конъюнктивальный мешок разной глубины у различных животных. В конъюктиве век и свода размещены трубчатые железки и лимфатические фолликулы.

Слезная железа располагается в верхненаружном углу глазницы в соответствующей костной ямке. Отсюда слезная жидкость поступает в конъюнктивальный мешок. В состав слезы входит лизоцим, оказывающий бактерицидное действие.

У основания третьего века расположена дополнительная слезная железа - Гардена, выводные протоки которой открываются на внутренней поверхности века в конъюнктивальный мешок. Она постоянно секретировует маслянистую жидкость. У овец и плотоядных животных здесь в большом количестве размещены

лимфатические фолликулы в виде небольших возвышений. Они участвуют во всасывании жидкости из глазной щели.

Омывая глазное яблоко, слезы собираются во внутреннем углу глаза в слезном озере. На дне слезного озера имеются слезные точки, которые ведут в верхний и нижний слезные каналы, каналы впадают в слезный мешок, который переходит в слезно – носовой канал, открывающийся в носовой полости. У кошек слеза попадает в пасть - где испаряется.

Светопреломляющие среды

К светопреломляющим средам относятся внутриглазная жидкость, хрусталик и стекловидное тело. Эти среды вместе с роговицей составляют диоптрический аппарат глаза, благодаря которому на сетчатке получается отчетливое изображение, необходимое для ясного зрения.

Внутриглазная жидкость прозрачна и бесцветна. В состав ее входят вода, 0,02 % белка, минеральные соли, витамины и ацетилхолин. Внутриглазная жидкость отличается от сыворотки крови и лимфы меньшим содержанием белка.

Передней камерой глаза называется пространство, расположенное между задней поверхностью роговицы и передней поверхностью радужной оболочки. Задней камерой глаза называется узкое пространство, которое располагается между хрусталиком с цинновой связкой и задней поверхностью радужной оболочки.

Хрусталик — *lens cristalina* имеет вид прозрачной двояковыпуклой линзы. Передняя поверхность хрусталика более плоская, чем задняя. Располагается хрусталик позади радужной оболочки в особом чашеобразном углублении стекловидного тела и

делит глаз на два отдела: передний — меньший; задний — больший, занимаемый стекловидным телом. Хрусталик состоит из капсулы и паренхимы. Капсула прозрачна, с внутренней поверхности покрыта слоем кубического эпителия. Паренхима хрусталика делится на более мягкую периферическую часть — корковое вещество и более плотную — ядро. Сосудов и нервов в хрусталике нет, питание его происходит путем осмоса из сосудов цилиарного тела. В своем положении хрусталик удерживается цинновой связкой; она же прикрепляет его к цилиарному телу.

Стекловидное тело — *corpus vitreum* представляет собой студневидную массу, которая содержит 98,5 % воды, а остальное составляют плотные вещества органического и неорганического характера. Нервов и сосудов в стекловидном теле нет, питание оно получает из окружающих частей глаза. Стекловидное тело совершенно прозрачно, на передней его поверхности находится ямка, в которой лежит задняя поверхность хрусталика. Стекловидное тело создает внутриглазное давление, удерживает в нормальном положении сетчатку, сосудистую оболочку и является светопреломляющей средой глаза.

Функция роговицы, внутриглазной жидкости, хрусталика и стекловидного тела сводится к преломлению лучей света и соединению их в фокусе на сетчатке.

Глазное яблоко - образовано тремя оболочками: наружной – фиброзной, средней – сосудистой и внутренней сетчатой.

Наружная оболочка состоит из двух частей: склеры и роговицы.

Роговица прозрачная, через нее проникают в глаз лучи света. Переход прозрачной роговицы в непрозрачную склеру называется лимбом. Роговица не имеет кровеносных и лимфатических сосудов, но снабжена большим количеством нервных окончаний.

Лимб - представляет особый клинический интерес. Здесь происходит слияние трех разных структур – роговицы, склеры и конъюнктивы глазного яблока. Лимбальная зона богато васкуляризирована за счет передних цилиарных артерий. По окружности лимба расположено густое нервное сплетение.

Склера или белочная оболочка– непрозрачная, плотная оболочка глаза, занимает большую часть его окружности. Состоит из соединительнотканых фиброзных волокон. Ткань склеры бедна сосудами и почти лишена чувствительных нервных окончаний.

Средняя оболочка – сосудистый тракт – имеет три части: радужную оболочку, цилиарное тело и собственно сосудистую оболочку.

Радужная оболочка - является продолжением сосудистой оболочки глаза. Расположена между роговицей и хрусталиком. Отделяет переднюю камеру глаза от задней. В центре радужной оболочки имеется зрачок.

В радужной оболочке различают пять слоев: передний эпителий, наружный пограничный слой, сосудистый слой, внутренний пограничный слой и пигментный слой.

Ресничное, или цилиарное тело представляет собой утолщение сосудистой оболочки. Функции ресничного тела: выработка внутриглазной жидкости, фиксация и изменение кривизны хрусталика.

Внутренняя сетчатая оболочка или сетчатка – состоит из нервной ткани и является продолжением и частью нервной системы.

Оптическая часть ее, воспринимающая световые раздражители распространяется от диска зрительного нерва до плоской части ресничного тела, где заканчивается зубчатой линией. Почти на всем протяжении оптическая часть сетчатки состоит из 10

слоев. Ее фоторецепторы представлены колбочками и палочками. Палочки группируются в центральных отделах сетчатки.

Место выхода из глаза зрительного нерва при офтальмоскопии обнаруживается в виде диска, из которого выходит сосудистый пучок — центральная артерия и вена сетчатки. Диск зрительного нерва находится в носовой половине сетчатки и лишен фоторецепторов.

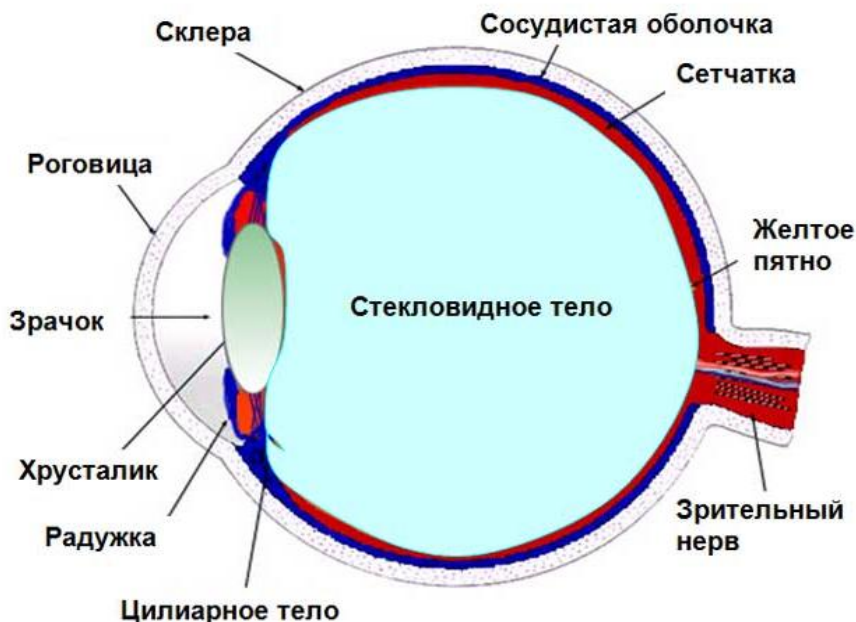


Рис 1. Строение глазного яблока

Жёлтое пятно — место наибольшей остроты зрения в сетчатке глаза. Имеет овальную форму, расположено против зрачка, несколько выше места входа в глаз зрительного нерва. В клетках жёлтого пятна содержится жёлтый пигмент (отсюда название). Кровеносные капилляры имеются лишь в нижней ча-

сти жёлтого пятна; в средней его части сетчатка сильно истончается, образуя центральную ямку, содержащую только фоторецепторы. У большинства животных в центральной ямке имеются лишь колбочковые клетки; у некоторых глубоководных рыб с телескопическими глазами в центральной ямке — только палочковые клетки. У птиц, отличающихся хорошим зрением, может быть до трёх центральных ямок. Диаметр свободной от палочковых клеток области 500—550 мкм; колбочковых клеток здесь около 30 тыс.

БОЛЕЗНИ ВЕК

Воспаление век (BLEPHARITIS)

Блефарит — воспаление краев век. Проявляется покраснением и припухлостью краев век, облысением и образованием корочек на веках. Нередко в толще века образуются гнойники, которые вскрываются и образуют кровоточащие язвы на коже вокруг глаза. Блефарит может возникнуть при аллергических реакциях, развитии инфекции на фоне снижения иммунитета, паразитировании внутрикожного клеща демодекса. К предрасполагающим факторам некоторых форм блефаритов относятся нарушение обмена веществ, истощение, авитаминозы (А и С).

Классификация блефаритов:

1. Чешуйчатый блефарит

Клинические признаки. При чешуйчатом блефарите, обычно носящем хронический характер, в начале болезни край век и прилегающий участок конъюнктивы гиперемированы, появляется зуд, во внутреннем углу глаза скапливается пенистый экссудат. Зуд вынуждает животных чесать глаза об окружающие предметы, в ре-

зультате повреждаются глаза. Края век утолщаются, глазная щель суживается. У основания ресниц образуются легко снимающиеся сероватые чешуйки или корочки. Ресницы в процессе болезни выпадают. Всегда наблюдается слезотечение.

Осложнением чешуйчатого блефарита может быть переход воспаления на мейбомиевы железы, а вследствие отложения соединительной ткани в толще края век — заворот или выворот последних и расстройство зрения. При своевременном лечении болезнь имеет благоприятный исход.

Лечение. Устраняют причину болезни, обеспечивают животным хорошее содержание в чистом, вентилируемом помещении, сбалансированное кормление. Желательно крупных животных ставить на короткую привязь, а мелким надевать шейные воротники. Чешуйки и корочки вначале размягчают примочкой из 1%-ного теплого раствора двууглекислой соды, вазелинового масла, затем удаляют ватными тампонами, смоченными в 3%-ном растворе перекиси водорода. В дальнейшем края век обильно смазывают 2—3 раза в день 1—2%-ной мазью желтой окиси ртути. Применяют фурацилиновую мазь (фурацилин — 0,01 г, ланолин — 2,0, вазелин — 2,0 г) или сульфаниламидную мазь на рыбьем жире (рыбий жир — 5,0 г, стрептоцид — 0,25, сульфацил-натрий — 0,5 г). Хорошие результаты получают при обработке краев век 5%-ной ксероформной или йодоформной, глазными антибиотиковыми или 10—30%-ной сульфацил-натриевой мазями. При выраженном конъюнктивите в конъюнктивальный мешок вводят капли 0,5—1%-ного сернокислого цинка в смеси с 2%-ным раствором новокаина. В запущенных случаях края кожи век после механической очистки смазывают 1%-ным спиртовым раствором бриллиантового зеленого. Последний обладает высокой противомикробной активностью и, проникая в протоки торзальных желез, губительно действует на патогенных микробов. Высокоэффективна 10%-ная мазь сульфацил-натрия в

сочетании с субконъюнктивальным введением 0,5%-ного раствора новокаина с антибиотиками, к которым чувствительна микрофлора.

2. Язвенный блефарит

В отличие от чешуйчатого он протекает более остро. В развитии этой болезни особое значение имеют микроорганизмы, в частности стафилококки, которые могут быть обнаружены в большом количестве в гное под корочками.

Клинические признаки. Края век отекают, гиперемизируются, покрываются пустулами, которые, вскрываясь, образуют желтые корочки с гноем под ними. При удалении корочек обнаруживаются язвочки. В легких случаях поражаются отдельные участки края век, и язвочки обнаруживаются только в отдельных местах. В более тяжелых случаях весь край век оказывается покрытым язвочками и пустулами; он влажен и легко кровоточит. При продолжительном течении болезни ресницы выпадают и даже исчезают вследствие разрушения их луковиц (madarosis). Иногда при рубцевании язвочек они могут принять ненормальное направление внутрь (trichiasis). Край века сильно утолщается и отвисает вниз. Развиваются упорное слезотечение и выворот век.

Прогноз. При язвенном блефарите он осторожный.

Лечение. Размягчают гнойные корочки, длительно орошая края век 3%-ным раствором борной кислоты или смазывая их на ночь вазелиновым маслом или рыбьим жиром. Затем их и гной удаляют ватно-марлевым тампоном или пинцетом, не захватывая ресниц. Язвенную поверхность прижигают 2—5%-ным раствором азотнокислого серебра с последующим орошением 1%-ным раствором натрия хлорида. Прижигания повторяют 1—2 дня, после чего края век смазывают 1%-ным спиртовым раствором бриллиантового зеленого и лечат, как рекомендовано при чешуйчатом блефарите.

При грибковых поражениях применяют однохлористый йод, противогрибные антибиотики (нистатин, леворин). Помимо местного лечения назначают общие укрепляющие и стимулирующие средства: внутрь дают поливитамины, рыбий жир; делают аутогемотерапию или тканевую терапию. Кроме того, для общего воздействия на организм применяют антибиотики широкого спектра действия, сульфаниламидные препараты пролангированного действия. В острых случаях хороший терапевтический эффект дает новокаиновая терапия.

3. Глубокий блефарит

Чаще возникает как осложнение при загрязнении и инфицировании ран, ссадин и ушибов век или в результате перехода воспаления с окружающих тканей. Болезнь протекает в виде диффузного флегмонозного процесса с тенденцией образования абсцесса.

4. Флегмонозный блефарит.

Чаще он односторонний. Двусторонняя флегмона век бывает при некоторых инфекционных болезнях, например при злокачественной катаральной горячке крупного рогатого скота.

Клинические признаки. По клиническим признакам и течению Флегмона век ничем не отличается от флегмон в любом другом Участке тела животного. Обычный исход флегмоны век — образование абсцессов с прорывом ее через кожу наружу или реже в сторону конъюнктивального мешка. В отдельных случаях, особенно при низкой сопротивляемости организма и высокой вирулентности возбудителя, флегмона век может генерализоваться и вызвать сепсис. Этому способствует очень богатая васкуляризация век и окружающей их ткани.

Болезнь может протекать ограниченно, с поражением только тканей век, или, распространяясь, захватывать окру-

жающую подкожную клетчатку лба, носа. В первом случае веки значительно припухают, становятся напряженными, болезненными и горячими; консистенция их плотная; кожа сильно напряжена и не собирается в складки. Припухшая конъюнктивa гиперемирована, покрыта гнойным экссудатом. Опухание конъюнктивы может достигнуть значительных размеров, и тогда она выпячивается из глазной щели. Наблюдается гнойное истечение из внутреннего угла глаза. Температура тела может быть повышена.

При разлитой форме припухлость захватывает окружающие области, переходит на орбиту и кожу вокруг глаз. Глазная щель закрыта. При пальпации глаз не прощупывается. По истечении 5—7 суток вследствие гнойного расплавления клетчатки пальпацией можно установить размягчение припухлости, а затем флюктуацию — формируется абсцесс, который самостоятельно вскрывается. После вскрытия абсцесса напряжение в тканях век снижается, гнойная полость сравнительно быстро очищается от остатков омертвевших тканей и выполняется грануляционной тканью. В последующем она рубцуется, что может привести к деформации века.

Прогноз. При соответствующем лечении он благоприятный.

Лечение. Оно должно быть комплексным. Следует стремиться к предотвращению всасывания гнойного экссудата из очага воспаления и развития сепсиса. Показано применение антибиотиков, сульфаниламидных препаратов. Местно вводят 0,5%-ный раствор новокаина с антибиотиками. Для ускорения созревания абсцесса применяют согревающий компресс из 3%-ного раствора борной кислоты. С появлением очагов флюктуации их вскрывают в направлении, параллельном краю века. Дальнейшее лечение назначают в соответствии с течением процесса.

Заворот век (энтропион)

Завороты век у собак могут быть нескольких видов: врожденные, приобретенные наследственные, старческие, пост-травматические, спастические и др.

Врожденные завороты век

Врожденные завороты век у собак обычно наблюдаются у шарпеев, чау-чау, кане корсо, английских бульдогов и других пород. При этом виде заворота век у щенка уже сразу, как открылись глазки, наблюдается слезотечение, и прищуривание глаза. Конъюнктивит выглядит покрасневшей. В некоторых случаях при сильной степени заворота век поражается и роговица. При этом она теряет прозрачность и становится белесоватой.

Приобретенные наследственные завороты век

Приобретенные наследственные завороты век формируются в процессе роста. Данный тип заворота век возникает в процессе формирования черепа собаки и ее кожных складок на голове. Наиболее часто наблюдаются у крупных собак с рыхлой складчатой кожей, а также у мопсов, английских бульдогов, пекинесов – собак с выраженной носогубной складкой. У кошек таких пород как сфинксы, мейн куны и сиамские кошки.

Спастические завороты век

Может возникнуть при хронической незаживающей язве роговице наблюдается стойкий длительный блефароспазм (спазм век), в результате которого веко может остаться в таком положении и после того, как язва роговицы будет вылечена.

Посттравматический заворот века

Посттравматический (рубцовый) заворот века возникает после травмы века и образования рубцовой ткани.

Возрастной заворот века. Старческий заворот века.

Возникают в результате возрастных изменений: потери эластичности кожи и атрофии заглазничного жира.

Клинические признаки. При завороте века его край повернут к главному яблоку, которое травмируется ресницами и волосками кожи, что приводит к раздражению и воспалению роговицы и слизистой оболочки глаза. Впоследствии могут развиваться кератит и хронический конъюнктивит, которые, в свою очередь могут привести к язве роговицы с прободением и потерей зрения и собственно глаза.

Заворот может быть на нижнем или на верхнем веке животного, а также на двух одновременно с наружной спайкой.

Лечение. Хирургическое.

Выворот века (эктропион)

Выворот века – обратная деформация, при которой веко отстает от глазного яблока или выворачивается слизистой оболочкой наружу. Слизистая оболочка при этом высыхает и утолщается, глаз слезится, веки не смыкаются. В дальнейшем могут развиваться кератит, помутнение роговицы, что приводит к нарушению зрения.

Чаще встречается у собак охотничьих легавых пород и догов. Заболевание может передаваться и по наследству (врожденный выворот).

Возрастной выворот век. Старческий выворот век - в следствие паралича лицевого нерва.

Спастические завороты век - вследствие блефаритов.

Посттравматический выворот век - Рубцовое стягивание кожи век при заживлении ран, ожогов, язвенных блефаритов, после удаления новообразований и др.

Клинические признаки. Постоянное слезотечение, отхождение века от глазного яблока, отечность и гиперемия конъюнктивы.

Лечение. Хирургическое.

БОЛЕЗНИ КОНЪЮНКТИВЫ

Конъюнктивит – одно из наиболее частых заболеваний у животных. Наиболее частыми причинами являются механические воздействия (травмы, инородные тела). В числе других причин могут быть такие: заразные заболевания (чума собак, пироплазмоз), химические раздражители (известь, кислоты, щелочи, лекарственные препараты), авитаминозы, переход воспаления со смежных тканей (слезного аппарата, кожи век, сред глаза), банальная микрофлора при неблагоприятных условиях.

Катаральный конъюнктивит может протекать в острой и хронической формах. Острый процесс характеризуется закрытием или полузакрытием глазной щели, покраснением и припуханием конъюнктивы, вначале серозным, а в дальнейшем - слизистым истечением. При хроническом конъюнктивите истечение уменьшается, приобретает слизистую консистенцию, конъюнктивита утолщена, складчата, может развиваться заворот или выворот век.

Гнойный конъюнктивит характеризуется развитием воспалительного процесса, вызванного неспецифическими возбудителями (чаще стафилококки, стрептококки), постоянно

находящимися в конъюнктивальном мешке. При пониженной резистентности конъюнктивы эти микробы находят для себя благоприятную почву.

Клинически, гнойный конъюнктивит протекает при тех же признаках, что и катаральный, но более выраженных. Отличается истечением гноя, образованием засохших корочек на краю век и ресницах; конъюнктура сильно гиперемирована, отечна. При хроническом течении интенсивность воспалительной реакции уменьшается, конъюнктура имеет синюшный оттенок.

Флегмонозный конъюнктивит в отличие от предыдущего, характеризуется поражением всей толщи конъюнктивы, включая подэпителиальный слой. Другими словами - это флегмона конъюнктивы. Здесь конъюнктура настолько припухает, что выпячивается из глазной щели в виде валика. Этот конъюнктивит относится к тяжелым поражениям.

Фибринозный конъюнктивит сопровождается отложением фибрина на поверхности конъюнктивы (крупозное воспаление) или в толще ее (дифтерическое). Причинами таких конъюнктивитов являются термические и химические ожоги, инфекционные заболевания (чума).

Фолликулярный конъюнктивит наблюдается преимущественно у собак. Причина фолликулярного конъюнктивита - наростание с внутренней стороны третьего века лимфатических фолликулов, эти фолликулы и раздражают глаз, и вызывают воспаление. Основным очагом поражения здесь локализуется на внутренней поверхности третьего века, где в конъюнктиве имеется скопление лимфатических фолликулов. Воспаленные фолликулы представляет собой конгломерат зерен, совокупность которых напоминает тутовую ягоду. Заболевание протекает хронически, нередко наблюдается деформация третьего, нижнего и верхнего век.

Лечение. Во всех случаях необходимо стремиться установить причину заболевания, устранить ее. При катаральном конъюнктивите пользуются преимущественно вяжущими препаратами (капли 1-2%-ного протаргола, 1-2%-ного цинка сульфата, квасцов, резорцина и др.). Хороший эффект оказывают капли гидрокортизона.

Гнойные конъюнктивиты требуют применения противомикробных средств местно: капли пенициллина в 1 мл 25 тыс ЕД, левомецетина 0,25-0,5%, альбуцида 30%, применяются также синтомициновая, пенициллиновая, тетрациклиновая и другие мази, а в тяжелых случаях внутрь и парентерально. При скоплении гноя конъюнктивальный мешок предварительно промывают фурациллином 1:5000, этакридина лактатом (риванол) 1:2000, 3%-ным раствором борной кислоты, растворами антибиотиков, сульфаниламидов и др., импортный розовый лосьон.

Фолликулярный конъюнктивит устраняется хирургическим путем, капли и мази дают только временное облегчение. Суть операции заключается в том, чтобы удалить фолликулы при помощи скальпеля или прижечь ляписом, но при этом оставить третье веко, так как оно играет важную роль в защите глаза от инородных тел.

БОЛЕЗНИ РОГОВИЦЫ

Кератит

Кератит - воспаление роговицы глаза, которое сопровождается помутнением и снижением зрения вплоть до слепоты.

Клинические проявления кератитов

К основным клиническим проявлениям кератитов следует отнести: слезотечение слизистого, гнойного, фибринозного ха-

рактера или смешанного типа; спазм век, светобоязнь, покраснение конъюнктивы (красные глаза), помутнение (снижение блеска и прозрачности) роговицы.

Длительное течение заболевания сопровождается нарушением целостности роговицы, т.е. появляются неровности, впадины. В тяжелых случаях происходит прободение (разрыв) роговой оболочки глаза с выпадением радужной оболочки.

Причины возникновения кератитов многообразны. Как правило, это факторы травматического, вирусного, грибкового, бактериального и аллергического происхождения, авитоминозы, системные заболевания организма.

Бактериальные кератиты возникают вследствие микро-травм роговицы, при этом инфекция (синегнойная палочка, кокковая микрофлора и т.д.) попадает с самого травмирующего предмета (ветки кустарника, сухая трава и т.д.). Заболевание протекает в острой форме, при которой развивается гнойный кератит, язва и прободение (разрыв) роговицы.

Язвенный кератит (язва роговицы) - воспаление роговой оболочки глаза, сопровождающееся некрозом (омертвлением) с образованием дефекта ее ткани. У животных различают гнойную, ползучую и прободную язву роговицы. По природе возникновения различают инфекционного характера (вследствие бактериальной, вирусной, паразитарной инфекции) и неинфекционного (чаще язва иммунного генеза при синдроме сухого глаза и абсолютной глаукоме, нейрогенных и травматических факторов). Заболевание сопровождается сильными болями, светобоязнью, спазмом век, выделением слизисто-гнойного экссудата, на роговице имеется дефект различной формы с неровными и некротизированными краями.

Корнеальный секвестр (некроз роговицы) - это патология роговицы глаза, которая преимущественно встречается у ко-

шек брахицефалических пород и проявляется в виде локального изменения цвета роговицы от полупрозрачного, коричневого до черного. Клинические проявления зависят от стадии заболевания и размера секвестра. На начальной стадии можно выделить спазм век, светобоязнь, слезотечение слизистого или слизистогнойного характера. Течение заболевания хроническое, которое может длиться от трех недель до года и больше.

Из наиболее часто встречающихся **инфекционных кератитов** ярко выражены кератиты вирусной этиологии, возбудителем которых являются вирусы **герпеса и аденовирусы**.

Герпетический кератит наиболее часто встречается у собак породы немецкая и восточно-европейская овчарка. Из симптомов можно выделить снижение остроты зрения, светобоязнь, покраснение конъюнктивы, третье веко утолщено и бугристое, на роговице имеется налет серо-розового цвета. Развивается паннус (лат. pannus - кусок ткани) - патологическое состояние: диффузное помутнение поверхностных слоев роговицы, обусловленное переходом на нее воспалительного процесса с конъюнктивы. Паннус сопровождается врастанием в роговицу поверхностных кровеносных сосудов.

Грибковые кератиты (кератомикозы) возникают вследствие повреждения роговицы любым инородным предметом, в результате чего в области травмы визуализируется стойкое крошковидное помутнение роговицы белого цвета со светло желтой огранкой. При этом в воспалительный процесс вовлекаются и глубокие слои роговицы, в дальнейшем которые медленно разрушаются и приводят к перфорации (прободению) роговицы. Процесс чаще проявляется односторонне и безболезненно.

Аллергические кератиты протекают в основном остро после употребления непереносимых организмом лекарств, пищевых продуктов (сыр, овощи, фрукты, смена корма и др.), воз-

действия на глаза пыльцы цветов и пыли в поствакцинальный период др. Клиническая картина этих кератитов заключается наличием слезотечения, красноты и отечности конъюнктивы глаз, появлением инфильтратов в роговице.

Встречаются кератиты связанные с нарушением обмена веществ и системных патологий, таких как гиповитаминоз, хронической почечной недостаточностью, сахарном диабете. В развитии заболевания имеет значение состояние общего и местного иммунитета; оно же в значительной степени определяет характер течения кератита и тяжесть патологического процесса.

Диагностика кератитов

Диагноз заболевания устанавливается на основании характерных клинических симптомов.

С целью выяснения этиологического фактора необходимо проведение различных общих и лабораторных исследований, а также проведение тщательного анализа анамнестических данных, так как большинство кератитов всегда являются симптомами общего заболевания. Установлению диагноза помогает биомикроскопия. Дефекты эпителия роговой оболочки легко выявляются после инстилляции 1% раствора флюоресцеина.

Лечение кератитов

Лечение зависит от причины кератита, глубины поражения роговицы, тяжести заболевания. При кератитах лекарственные средства применяются в виде глазные капель, мазей, некоторые препараты вводят в виде инъекций под конъюнктиву, в заглазничное пространство. Рекомендуются таблетированные формы, внутримышечные, подкожные и внутривенные инъекции.

При лечении вирусных кератитов применяется противовирусная терапия: препараты, содержащие интерферон и стимуляторы интерферона. При герпетических кератитах – капли, ма-

зи, таблетки, содержащие ацикловир.

При лечении бактериальных кератитов назначаются антибиотики и сульфаниламидные препараты широкого спектра действия, а при получении результатов бактериологического исследования - с учетом чувствительности возбудителя к антибиотику.

При лечении аллергических кератитов требуется применение противоаллергических препаратов, как местного, так и общего действия. Применяются средства, способствующие эпителизации роговицы - обычно в виде гелей и мазей.

При угрозе перфорации роговицы, выраженном снижении зрения в результате рубцовых изменений, косметический дефект и т.д., производят пластику роговицы в различном объеме.

Профилактика кератитов заключается в своевременном и адекватном лечении блефарита, конъюнктивита и дакриоцистита, общих заболеваний организма, способствующих заболеванию роговицы, предупреждении глазного травматизма.

Язва роговицы

Повреждения (язвы) роговицы животных Повреждение роговицы различается по своей глубине и может быть эрозией, язвой, прободным повреждением.

Симптомы. Клиническими симптомами повреждения роговицы являются: блефароспазм (непроизвольное сокращение круговой мышцы глаза), слезотечение, отёк роговицы, светобоязнь, гиперемия конъюнктивы (полнокровие, покраснение), в некоторых случаях наблюдаются признаки воспаления сосудистой оболочки поражённого глаза. В случае прободной язвы/ранения роговицы, можно обнаружить симптомы перфорации роговицы и выпавшие интраокулярные структуры.

Прогноз на выздоровление животного во многом зависит от тяжести поражения. Эрозия роговицы должна быстро эпителизироваться с минимальными нарушениями прозрачности оболочки глаза. Язва может оставить после себя стойкое помутнение. Прободная язва роговицы в лучшем случае завершится образованием грубого рубца, в худшем – потерей глазного яблока.

Окончательный диагноз ставится после проведения теста Ширмера, флюоресцеинового теста, оценки функции вспомогательного аппарата глазного яблока, удаления омертвевшей ткани с поверхности язвы роговицы.

Основные причины образования повреждений роговицы – это нарушения нормальной функции века: лагофтальм (невозможность полного закрытия века), новообразование века, рубцовое повреждение ребра века, дистихиазис (аномальное расположение ресниц на веке), эктопия (заворот века).

Также к причинам образования повреждений можно отнести инородные тела роговицы или конъюнктивного мешка, химические ожоги роговицы, сухой кератоконъюнктивит, бактериальные и инфекционные причины.

Как правило, основными пациентами с язвой роговицы становятся породистые животные с явными нарушениями работы вспомогательного аппарата глазного яблока. Такими животными являются практически все брахицефалические породы (мопсы, пекинесы, грифоны, французские и английские бульдоги, персидские кошки и экзоты).

Лечение. Начальный этап правильного лечения язвы роговицы – устранение причины её возникновения. Ее можно лечить терапевтически или хирургически.

Терапевтическому лечению подвергаются эрозии роговицы и поверхностные язвы глубиной не более 1/3 толщины рого-

вицы. Это правило действует только в том случае, если созданы все условия для нормальной эпителизации роговицы.

Но если у животного с поверхностной язвой роговицы также имеется тяжёлая степень сухого кератоконъюнктивита, то мы рекомендуем провести хирургическую обработку язвы роговицы, так как на фоне вышеописанных причин эпителизация язвы может происходить медленно, либо не происходить вообще. Так же следует помнить, что истинную глубину язвы роговицы можно определить только после удаления слоя омертвевшей ткани роговицы. Данная процедура проводится после местной анестезии. Терапевтическое лечение заключается в местном использовании антибактериальных препаратов и кератопротекторов. Эрозия или поверхностная язва роговицы должны пройти в течение 3-7 дней.

Хирургическая обработка применяется при осложнённых поверхностных язвах роговицы, язвах глубиной более 1/2 толщины роговицы, прободных язвах роговицы.

Суть хирургической обработки язвы – создание условий для скорейшей эпителизации роговицы, для образования соединительнотканного рубца, предотвращения образования отверстий в роговице, герметизации уже образовавшихся.

Тарзорафия

Первая, самая простая и очень эффективная процедура – тарзорафия. Это укрытие роговицы фартуком третьего века. Проводится такая процедура под поверхностным общим наркозом. С помощью тарзорафии третье веко закрывает поверхность роговицы от воздействия неблагоприятных факторов. Площадь испарения слезы с поверхности роговицы резко уменьшается, роговица не подвергается воздействию ветра и пыли.

Третье веко фиксируется к верхнему при помощи монопластики 4-0, 5-0 и пластикового фиксатора. Важно провести эту процедуру так, чтобы монопластика не могла соприкоснуться с поверхностью роговицы. На весь период тарзорафии на животное надевают защитный воротник. В зависимости от состояния роговицы тарзорафия может быть использована на период от 1 до 3 недель.

Снятие фиксатора третьего века проводится без седации. Кроме очевидных плюсов этот метод имеет один явный минус. Невозможно наблюдать за ходом развития патологического процесса. В связи с этим мы не рекомендуем использовать эту процедуру животным, которым необходимо контролировать внутриглазное давление, внутриглазное воспаление, животным с высоким риском послеоперационных осложнений на глазу.

Удаление омертвевшей ткани

Омертвевший эпителий роговицы является преградой для здоровой эпителизации. Удаление его со всей поверхности роговицы создаёт условия для быстрой и интенсивной эпителизации. В случае глубокой язвы (более 1/2 толщины роговицы), или осложнённой язвы после проведённой хирургической обработки необходимо создать условия, исключающие возможность образования отверстий в роговице.

Использование собственной конъюнктивы

Конъюнктиву можно использовать как с поверхности глазного яблока, так и с поверхности третьего века или века. Этот метод имеет один недостаток – конъюнктивит может значительно снижать прозрачность того участка роговицы, где она была использована. Но поскольку мы используем этот метод только для глубоких язв роговицы, то этот недостаток мало значим, так как прозрачность роговицы после глубокой язвы и так значительно снижена.

Суть метода заключается в переносе на место дефекта роговицы участка собственной конъюнктивы животного. Благодаря этому на место дефекта роговицы за один приём приходят соединительнотканый рубец и нормализуется кровоснабжение. Конъюнктивальный лоскут может быть изолированным или на ножке.

Конъюнктивальный изолированный лоскут легко выделять с конъюнктивы, легче подшивать на место дефекта роговицы, возможно закрыть им даже прободную язву роговицы. Изолированный лоскут быстрее атрофируется и может даже, после выполнения своей функции, рассосаться совсем в поздний послеоперационный период. Важно помнить, что после постановки изолированного конъюнктивального лоскута, использование тарзорафии необходимо.

Изолированный лоскут, на наш взгляд, имеет только один минус – более высокий шанс отторжения от роговицы. В случае осложнённой язвы (гормональная терапия, агрессивная микрофлора, пожилое животное, слабая васкуляризация роговицы, невозможность тарзорафии).

Конъюнктивальный лоскут на ножке, безусловно, более устойчив и жизнеспособен. Этот метод можно использовать для глубоких, обширных, осложнённых язв роговицы. После выполнения своей задачи, ножка конъюнктивального лоскута (спокойным животным под местной анестезией пересекается, ткань лоскута теряет основное питание и начинает атрофироваться). Из минусов данного способа нужно отметить сложность в герметизации прободной язвы роговицы.

БОЛЕЗНИ СЛЕЗНЫХ ОРГАНОВ

Воспаление слезного мешка (DACRYOCYSTITIS)

Дакриоцистит наблюдают у животных всех видов, но чаще у лошадей, собак и кошек.

Этиология. Чаще всего дакриоцистит — следствие перехода воспалительного процесса с соседних слизистых оболочек (конъюнктивы, слизистой носа), соседнего периоста или внедрения инородных тел в слезный мешок. Сужение и закупорка слезно-носового канала задерживают слезную жидкость в слезном мешке, наступает разложение секрета вследствие внедрения инфекционных возбудителей.

Клинические признаки. Воспаленная слизистая оболочка слезного мешка припухает, нормально-скудный секрет становится обильным, часто гнойным и смешивается с застоявшимися слезами. При осмотре отмечают постоянное слезотечение, гиперемию и припухание конъюнктивы во внутреннем углу глаза. Несколько ниже, на месте расположения слезного мешка, обнаруживают слегка эластичное, часто слабо флюктуирующее опухание различной величины. При надавливании на него из слезных точек выделяется совершенно прозрачная, напоминающая по внешнему виду яичный белок, или же слизисто-гнойная и даже чисто гнойная жидкость.

Воспаление слезного мешка, и особенно гнойное, имеет большое значение в патогенезе других глазных болезней. Оно, распространяясь на конъюнктиву, может вызвать флегмонозный конъюнктивит, при незначительных нарушениях эпителия роговицы развиваются гнойный кератит и другие осложнения.

В связи с этим всякие операции, связанные с вскрытием роговицы, обычно откладывают до излечения дакриоцистита. Дакриоцистит можно иногда спутать с опухолями, развивающимися в области мешка, подкожным абсцессом и флегмоной окружаю-

щей клетчатки. Основанием для исключения опухолей" служит отсутствие слезотечения, если они не сдавливают слезоотводящие пути. Флегмона и абсцесс исключаются на основании отсутствия выделения гноя из слезных точек.

Лечение. Если отделяемого из мешка немного, рекомендуется консервативное лечение. Прежде всего необходимо обеспечить проходимость слезно-носового канала для стока по нему скопившегося в мешке гноя. Для этого канал промывают через носовое отверстие дезинфицирующими и слегка вяжущими средствами. Одновременно с этим мешок полезно промыть через слезные точки. Для промывания канала могут быть использованы раствор фурацилина (1:5000), серебра нитрата (1:500), 2—3%-ный раствор протаргола, 1—2%-ный раствор сульфата цинка, 1—2%-ный раствор борной кислоты, раствор антибиотиков.

В случае безрезультатности консервативного лечения прибегают к иссечению слезного мешка. Так как после иссечения мешка рана заживает по вторичному натяжению, то может образоваться рубцовая непроходимость отводящих путей. Эту операцию нельзя считать радикальной, хотя через некоторое время и уменьшается слезотечение. Для полного прекращения слезотечения после иссечения мешка необходимо удалить и слезную железу.

Воспаление слезной железы (DACRYOADENTIS)

У животных, если сравнивать с другими поражениями слезного аппарата, воспаление слезной железы наблюдают редко.

Этиология. Заболевание возникает как осложнение острых инфекционных болезней, воспалений околушной железы и воздухоносного мешка. Чаще всего причинами бывают непосредственные механические повреждения железы в виде колотых ран, сильных ушибов, drobных закрытых или открытых переломов

верхнего свода орбиты. В редких случаях железа вовлекается в процесс воспаления в связи с переходом гнойного процесса с окружающих тканей, например при ретробульбарной флегмоне.

Клинические признаки. Болезнь может протекать остро и хронически. В связи с глубоким залеганием железы начальные стадии болезни трудно улавливаются, лишь с развитием гнойного воспаления появляется припухлость в верхнем наружном углу орбиты. Гнойный процесс всегда приобретает острое течение и сопровождается большим опуханием в области расположения железы, частичным отеком верхнего века, повышением местной температуры, болезненностью и небольшим выделением гноя в конъюнктивальный мешок. В норме слезная железа не пальпируется, а в состоянии воспаления она прощупывается в виде довольно большого, бугристого, плотной консистенции образования под верхним краем орбиты, ближе к наружному углу глазной щели. Конъюнктива в области верхнего свода гиперимирруется и отекает. С увеличением припухлости затрудняется движение глаза, который смещается книзу и внутрь. В дальнейшем на этом месте в связи с гнойным расплавлением ткани железы образуется абсцесс, который затем вскрывается через кожу века наружу или через конъюнктиву в полость конъюнктивального мешка. После вскрытия абсцесса явления острого воспаления сравнительно быстро утихают, а по очищении от гноя и мертвых тканей полость выполняется соединительной тканью.

При хроническом воспалении развивается довольно плотное безболезненное припухание железы. В качестве осложнений следует указать на возможность перехода воспаления, на ретробульбарную клетчатку, а также образования на месте вскрывшегося абсцесса обширного рубца, который может вызвать деформацию верхнего века; возможно также образование секреторного свища.

Прогноз. В большинстве случаев он благоприятный.

Лечение. В начальной стадии болезни применяют короткую новокаиновую блокаду в форме инфильтрации клетчатки, окружающей железу. Хороший результат дает втирание в кожу верхнего века камфорной или ихтиоловой мази. В конъюнктивальный мешок вводят сульфаниламидные препараты, антибиотики в форме мази. Если в течение нескольких дней не замечают рассасывания переходят к согревающим процедурам.

При гнойном дакриодените, возникающем на почве прямого ранения, прежде всего, делают полную хирургическую обработку раны, затем применяют антибиотики. Швы накладывают в зависимости от характера ранения. При образовании абсцесса его вскрывают со стороны кожи разрезом, параллельным ходу круговой мышц век.

БОЛЕЗНИ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ

Болезни сосудистого тракта протекают в виде воспаления радужной оболочки и ресничного тела и воспаления сосудистой оболочки.

Воспаление радужной оболочки и ресничного тела

Воспаление только радужной оболочки без вовлечения в процесс ресничного тела в клинической практике почти не наблюдается. Поэтому воспалительный процесс в этих частях сосудистого тракта называют — **иридоциклит**.

Этиология. Болезнь может быть из-за проникающих ран, операций в области орбиты глаза и на глазном яблоке, паразитарных и инфекционных болезней, язвы роговицы.

Клинические признаки. По экссудату иридоциклиты де-

лят на се-розно-фибринозные и гнойные. При серозном иридоциклите е появляются светобоязнь, слезотечение. Радужная оболочка изменяет цвет — принимает желтую окраску. Зрачок сужен, слабо или совсем не реагирует на свет. Жидкость камер глаза может быть слегка помутневшей. При фибринозном иридоциклите в жидкости камер глаза появляются хлопья фибрина сероватого цвета, которые плавают в жидкости при повороте головы, а в покое оседают на дно камеры. Иногда наблюдаются спайки радужной оболочки с роговицей (передняя синехия) или хрусталиком (задняя синехия).

При гнойном воспалении на дне камеры глаза скапливается гнойный экссудат с примесью фибрина или крови. Отмечается резкая гиперемия радужной оболочки.

Лечение. С начала болезни в конъюнктивальный мешок вводят 3—4 раза в день 1%-ный раствор атропина с добавлением к нему 3%-ного новокаина. В дальнейшем эту процедуру повторяют 2 раза в день до выздоровления, чтобы поддерживать расширенное состояние зрачка в течение всего периода болезни.

При острых иридоциклитах назначают новокаиновые блокады ресничного узла и ретробульбарного пространства. Для рассасывания пленок фибрина и экссудата применяют капли или мази калия йодида, тканевые препараты по В. П. Филатову. Как болеутоляющее используют анальгин, димедрол, амидопирин, бутадиион. Для профилактики гнойных форм используют антибиотики и сульфаниламидные препараты.

Воспаление сосудистой оболочки- хориоидит

Этиология. Болезнь возникает в результате механических воздействия, инфекционных болезней, интоксикации организма, эндокринных расстройств, а также перехода воспалительного процесса с окружающих тканей.

Клинические признаки. Различают очаговый и диффузный хориоидит.

При очаговом хориоидите в начале болезни на дне глаза обнаруживают серые или желтовато-белые очаги — это инфильтраты, которые потом рассасываются, и обнажается белочная оболочка. При офтальмоскопии дна глаза видны белые очаги неправильной формы, разных размеров. Сетчатка отекает и наступает помутнение задних слоев стекловидного тела, в воспалительный процесс вовлекается зрительный нерв. Наступает атрофия сосудистой оболочки и на дне глаза видны большие светлые участки.

При диффузном хориоидите хорошо выражены другие признаки: перикорнеальная инфекция сосудов, помутнение роговицы, расстройство функции радужки и ресничного тела, повышение температуры тела.

Прогноз. От осторожного до неблагоприятного.

Лечение. Животному предоставляют покой, содержат в затемненном помещении. В больной глаз закапывают раствор атропина. Показаны рассасывающие средства: тканевая терапия, мази калия йодида. Субконъюнктивально вводят 3%-ный раствор натрия хлорида, для профилактики гнойного процесса — антибиотики и сульфаниламидные препараты.

БОЛЕЗНИ СЕТЧАТКИ

Воспаление сетчатки — ренитит

Этиология. Ренитит может развиваться в результате травм, при переходе воспалительных процессов с окружающих тканей при ряде инфекционных болезней (чума собак, контаги-

озная плевропневмония лошадей и др.), болезнях обмена крови, интоксикациях и метастазах.

Клинические признаки. Ренитит, как и многие болезни глаз, сопровождается понижением зрения, светобоязнью, слезотечением, гиперемией конъюнктивы. Зрачок при остром ренитите сужен, а при хроническом расширен. При офтальмоскопии можно обнаружить отечность сетчатки, местами она покрыта фибрином или кровью. Дно глаза матовое, на сетчатке беловатые или желтовато-розовые пятна. Сосуды сетчатки в начале заболевания расширены, а затем запустевшие и плохо различимые. Функция сетчатки воспринимать световые раздражения понижена или утрачена.

Прогноз. От осторожного до неблагоприятного.

Лечение. Животному предоставляют покой и затемненное помещение. Проводят местное и общее лечение. Местно применяют согревающие компрессы, тепловые повязки, дионин 1—2%-ной концентрации по 0,2—0,5мл субконъюнктивально, 1%-ный раствор атропина. Назначают кровопускание, слабительные средства; внутрь — салициловые и йодистые препараты; внутривенно—10%-ный раствор кальция хлорида с гексаметилентетрамин-ом (инъекции повторяют через 3—5 дней), внутривенные новокаиновые блокады; тканевую терапию по В. П. Филатову.

Контрольные вопросы

1. Строение глазного яблока.
2. Роговица и склера. Строение, функции, источники питания. Свойства нормальной роговицы.
3. Защитные приспособления глазного яблока: конъюнктив и веки.
4. Слезопroduцирующий и слезоотводящий аппарат.
5. Двигательный аппарат органа зрения.
6. Оптическая система глаза, ее составные части, их характеристика.
7. Блефарит.
8. Энтропион (Заворот век).
9. Эктропион (Выворот век).
10. Выпадение третьего века.
11. Классификация конъюнктивитов.
12. Острый катаральный конъюнктивит.
13. Хронический катаральный конъюнктивит.
14. Гнойный конъюнктивит.
15. Флегмонозный конъюнктивит.
16. Фолликулярный конъюнктивит.
17. Фибринозный конъюнктивит.
18. Вирусные конъюнктивиты.
19. Дакриоаденит.
20. Дакриоцистит.
21. Поверхностный и глубокий катаральный кератит.
22. Поверхностный и глубокий гнойный кератит.
23. Хронические помутнения роговицы.
24. Ирит. Циклит. Иридоциклит.
25. Ренитит.
26. Язва роговицы.

Список используемой литературы

1. Лебадев А.В. Ветеринарная офтальмология/ А.В. Лебадев, В.А. Черванев, Л.П. Трояновская// Учебное пособие. М.: Колос, 2004.
2. Перепечаев К.А. Атлас глазных патологий собак и кошек// К.А Перепечаев// Аквариум-Принт, 2013.
3. Семенов Б.С. Ветеринарная хирургия, ортопедия и офтальмология/ Б.С. Семенов, А.А. Стекольников, Д.И. Высоцкий// КолоС, 2010.
4. Harman A.M., Moore S., Hoskins R. et al: Horse vision and an explanation for the visual behavior originally explained by the «ramp retina» //Equine Vet. J. - 1999. – V. 31. - P. 384-390.
5. Head K.A. Natural therapies for ocular disorders, part one: diseases of the retina // Altern. Med. Rev. - 1999. - V. 4. – P. 342-359.
6. Head K.A. Natural therapies for ocular disorders, part two: cataracts and glaucoma //Altern. Med. Rev. - 2001. – V. 6. – P. 141-166.
7. Canter P.H. & Ernst E. Anthocyanosides of *Vaccinium myrtillus* (bilberry) for night vision — a systematic review of placebo-controlled trials // Surv. Ophthalmol. - 2004. – V. 49. – P. 38-50.

Учебное издание

Хотмирова О.В.

**БОЛЕЗНИ ГЛАЗ
У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ**

Редактор Павлютина И.П.

Подписано к печати 18.06.2015 г. Формат 60x84^{1/16}
Бумага писчая. Усл. п.л. 2,55. Тираж 100 экз. Изд. № 3025.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243465, Брянская обл., Выгоничской р-он, с. Кокино, Брянский ГАУ