

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5

Тема: Болезни конъюнктивы, роговицы.

Цель: Знать клиническое проявление и лечение конъюнктивитов и кератитов различного происхождения, обратив при этом внимание на этиологию и механизм действия терапевтических средств на течение и исход болезней конъюнктивы и роговицы.

Задачи

1. Изучить классификацию, клинические признаки конъюнктивитов разного происхождения.
2. Изучить особенности течения конъюнктивитов инфекционного происхождения и их лечения.
3. Изучить дифференциальную диагностику конъюнктивитов при различной этиологии и их лечение.
4. Изучить классификацию, этиологию, патогенез, клиническое проявление и лечение кератитов разного происхождения.

Литература: 1. с 94..116; 2. с 492-495; 3. с 435..453.

Методические указания.

Прежде чем приступить к изучению болезней конъюнктивы следует знать анатомическое строение ее. Она представляет собой соединительную оболочку глаз и покрывает внутреннюю поверхность век, затем переходит на переднюю, видимую часть глазного яблока. Поэтому делиться на 2 части: конъюнктиву век и конъюнктиву глазного яблока. На роговице она представлена только поверхностным пластом эпителия. Охватывая пространство между веками и глазным яблоком, конъюнктивa образует мешок. Переход конъюнктивы со склеры на роговицу обведен темно-красным кругом – лимбом.

В медиальном углу глаза конъюнктивa образует складку – третье веко или мигательную перепонку. Основой третьего века служит небольшая хрящевая пластинка. В этом углу век, в полукруглом вырезе находится слезный бугорок и слезное озеро.

Конъюнктивa находится в контакте с воздухом и внешней средой, поэтому часто подвергается воздействию неблагоприятных факторов внешней среды: травмы, инородные предметы, известковая пыль, аммиак, паразиты, микроорганизмы и др.). Эти факторы вызывают воспалительные процессы в конъюнктиве.

Поэтому конъюнктивиты – наиболее часто заболевания глаз у всех видов животных в виде самостоятельной болезни или симптома других болезней (чума, теляноз, и др.), нарушения обмена веществ (авитаминоз). Воспаления конъюнктивы имеют наибольшее распространение среди всей глазной патологии у животных. В этой связи студент должен владеть

глубокими теоретическими знаниями по вопросам этиологии, диагностики и лечения конъюнктивитов и кератитов. Нередко они проявляют одновременно с воспалением роговицы и диагностируются как конъюнктиво – кератит.

В зависимости от характера экссудата, а от части и от причины конъюнктивиты подразделяют на асептические и катаральные, фибринозные, гнойные, инфекционные, аллергические, грибковые и другие. По глубине поражения они могут быть поверхностными и глубокими.

Основными клиническими признаками конъюнктивита являются: светобоязнь, зуд, расширение сосудов и гиперемия, отек конъюнктивы. Отделяемое из глаза может быть серозное, гнойное, нитчатое или фибринозное, а при некоторых видах конъюнктивитов в результате гипертрофии образуются фолликулы и сосочки конъюнктивы.

При попадании в конъюнктивальный мешок инородных тел (песок, волос, семена растений и др.), а также при повреждении развивается воспалительный процесс, сопровождающийся слезотечением, блефароспазмом, беспокойством животного. Опасность инородного тела состоит так же в том, что оно может одновременно повреждать склеру или роговицу, а также способствовать внедрению микрофлоры.

Лечение заключается в удалении инородного тела из конъюнктивального мешка, предварительно инсталлировав обезболивающий раствор в конъюнктивальный мешок. Вывернув веко, инородное тело удаляют небольшим стерильным тампоном, салфеткой, смоченной антисептическим раствором. После удаления в глаз закапывают антисептические средства или закладывают салицин – натриевую, тетрациклиновую мазь.

При поверхностном катаральном конъюнктивите наблюдают блефароспазм, истечение из внутреннего угла глаза сначала в виде слезной жидкости, затем истечения становятся мутными и содержат хлопья. Сосуды конъюнктивы инъецированы и четко выражены в виде тонких тяжей. Местная температура повышена.

При хроническом течении в отличие от острого отмечают сухость и цианотичность конъюнктивы, исчезновение гиперемии, наличие постоянного густого слизистого или гнойного истечения из внутреннего угла глаза. Хроническому течению конъюнктивита предрасполагают также факторы как истощение, старческий возраст, эндофтальм, уменьшение содержания витамина А в организме, что снижает активность лизоцима в слезе, в связи с чем активизируется развитие микрофлоры глаза.

Лечение заключается в устранении причины болезни, назначении вяжущих средств: капли сульфата цинка, квасцов протаргола. Для снятия сильной болезненности к каплям добавляют дикаин.

В конъюнктивальном мешке здоровых животных всегда присутствует микрофлора, но ее развитие сдерживается бактерицидным действием лизоцима слезной жидкости. При травме конъюнктивы и снижении резистентности организма развивается поверхностный гнойный конъюнктивит. Клинические признаки болезни аналогичны асептическому

конъюнктивиту, но они выражены в наиболее отчетливо – поверхность конъюнктивы покрыта слизисто-гнойным отделяемым, оно становится густым, процесс может захватывать роговицу и склеру.

Лечение поверхностного гнойного конъюнктивита заключается в промывании конъюнктивальной полости растворами антисептиков (раствор фурацилина 1:5000 или калия перманганата), закапывании 0,1% -ного раствора мирамистина, 10-20% - ного раствора сульфацил - натрия, 0,3%-ного раствора ципрофлоксацина, 0,5%-ного раствора витабакта. Наряду с этим применяют комбинированные препараты – глазные капли «Офтальмоприм», а также закладывание мази – 1%-ная эритромициновая, 1% -ная тетрациклиновая, мазь «Колбиоцин».

У крупного рогатого скота, птицы в силу особенностей защитной реакции организма воспаление конъюнктивы сопровождается отложением фиброзных пленок на поверхность глазного яблока и пропитыванием конъюнктивы фибрином, что придает ей кирпично-красный цвет. Причинами фибринозного воспаления являются химические ожоги, инфекционные заболевания. При этой форме конъюнктивита сильно опухают веки, через суженную глазную щель выпячивается отечная конъюнктив, выделяется желтоватый экссудат в виде фибринозных кусочков. При насильственном их удалении остаются глубокие кровоточащие язвы.

Лечение фибринозного конъюнктивита включает введение местных анестетиков, промывание 2%-ным теплым раствором борной кислоты. Удалять насильственно пленки противопоказано. После очищения глаза от пленок и некротизированной ткани применяют антисептические мази: 1% -ную тетрациклина, 3% -ную йодоформную и др. Лечение продолжают до полного выздоровления.

Фолликулярный конъюнктивит. При этом хроническом неинфекционном заболевании конъюнктивы главным образом воспаляются лимфатические фолликулы. Этому заболеванию подвержены все виды животных. Оно характеризуется инфильтрацией и пролиферацией стенок лимфатических фолликулов. При воспалении фолликулы достигают размеров просяного зерна, краснеют. При сильной инфильтрации над фолликулами может наблюдаться слущивание эпителия, фолликулы резко выпячиваются над поверхностью конъюнктивы.

Способствующими и располагающими причинами к заболеванию считают антисанитарное содержание животных, инородные тела или осложнение после инфекционных заболеваний.

Клинические признаки. Отмечаются слезотечение, скопление серозного или серозно-слизистого экссудата в области внутреннего угла глаза. Веки припухают, наблюдается небольшой заворот их.

При осмотре конъюнктивы обнаруживают красные фолликулы. Третье веко отечное и гиперемированное. Животные беспокоятся, ощущают зуд в области глаза.

Лечение. При лечении прижигают фолликулы через 4-5 дней 10%-ным раствором азотнокислого серебра с последующим промыванием 1% -ным

раствором натрия хлорида. В промежутках между прижиганиями под веки вводят 1% -ную тетрациклиновую или любую другую глазную мазь. В ряде случаев после местного обезболивания производят кюретаж воспаленных фолликулов. В последующем для местного лечения применяют антисептические мази.

А: Аллергические конъюнктивиты бывают следствием специфической реакции организма при контакте с экзогенными аллергенами (запыленность, смена погоды особенно весной, пыльца растений, деревьев и др.). Для заболевания характерна сезонность, отек и гиперемия краев век, блефароспазм. Затем появляется прозрачное слизистое или густое нитчатое отделяемое заболевание чаще отмечают у молодняка крупного рогатого скота лошадей.

Лечение проводится закапыванием антигистаминных глазных капель «Аллергодил», «Визин», 0,1%-ного раствора дексаметазона, а также закладывают мазь «Максидекс».

Лекарственный конъюнктивит может возникнуть при использовании любых капель и мазей. Оно проявляется в форме острого аллергического конъюнктивита. С характерными для него симптомами: нитчатое густое слизистое или серозно – гнойное отделяемое, гиперемия конъюнктивы век, инъекцией сосудов глазного яблока, беспокойство животного.

Лечение – необходимо срочно отменить препарат, вызвавшего аллергическую реакцию, закапать сосудосуживающие препараты, в частности «Визин» 2-3 раза в день, но не более 5 дней.

Болезни роговицы.

Являясь самой наружной, не закрытой веками частью глазного яблока, роговица нередко подвергается механическим, химическим и термическим повреждениям. Особый вид повреждения роговицы вызывают гельминты – телязии, паразитирующие в конъюнктивальном мешке. Из механических повреждений наиболее часто наблюдаются раны и эрозии.

Раны. Они возникают при попадании в конъюнктивальный мешок мелких твердых, острых и неровных инородных тел, при травмах, возникающих во время пастьбы скота по высокой стерне или кустарникам, при ударе кнутом и т. д. Раны также могут наноситься во время введения капель в глаз пипеткой с отбитым концом при плохой фиксации животных. Эпителиальный слой и боуменова мембрана: глубокие - при повреждении паренхимы и проникающие – со вскрытием передней камеры глаза.

При нанесении механических повреждений в силу высокой чувствительности роговицы к боли сразу наступает рефлекторный спазм век и слезотечение. В последующем развивается воспаление роговицы.

Поверхностные раны роговицы небольших размеров вначале могут остаться незамеченными, так как они не сопровождаются зиянием и остаются прозрачными. Их легко увидеть при осмотре сбоку позднее, когда наступит помутнение роговицы вокруг раны.

В отдельных случаях эрозии и небольшие раны определяются с помощью флюоресцеина, окрашивающего их в зеленоватый цвет.

Прогноз при поверхностных ранах в большинстве случаев хороший. Благодаря высокой регенеративной возможности эпителия заживление их происходит быстро и без образования рубца.

Для ускорения заживления раны и предупреждения инфекции необходимо снять болевую реакцию, вводя в конъюнктивальный мешок капли 3-5% -ного раствора новокаина, а также одну из глазных мазей с антибиотиками.

Глубокие раны роговицы диагностировать легко по их зиянию приподнятым над поверхностью роговицы краям и быстро развивающемуся помутнению. Вскоре к этим клиническим признакам присоединяется поверхностная или глубокая васкуляризация роговицы. Прогноз при таких ранах роговицы осторожный или неблагоприятный, так как часто происходит инфицирование ран и развивается глубокий гнойный кератит. Кроме того, при заживлении ран роговицы, протекающим по типу вторичного натяжения, образуется соединительнотканый непрозрачный рубец (бельмо). Нередко осложненные раны приобретают характер язвы, чему способствуют оставшиеся частицы ранящего предмета. Лишь в отдельных случаях глубокие раны быстро покрываются эпителием и образуется так называемая фасетка, отрицательно влияющая на рефракцию глаза.

Образование глазной грыжи (кератоцеле) также является осложнением глубоких ран роговицы.

Лечение глубоких ран роговицы начинают с устранения боли. Затем конъюнктивальный мешок промывают 2-3% -ным раствором борной кислоты, раствором фурацилина (1:5000). Инородное тело тщательно удаляют пинцетом или специальной копьевидной иглой. В конъюнктивальный мешок ежедневно двукратно вводят глазные мази с антибиотиками или сульфаниламидами либо 5%-ную йодоформную или ксероформную мазь. Противопоказано применение цинковых препаратов, уксуснокислого серебра и др., образующих нерастворимые соединения при смещении их со слезами.

Язва роговицы. Язвами принято называть дефекты роговицы, характеризующиеся разрушением ткани и плохим заживлением. Причины их разнообразны: механические повреждения (инородные тела, заворот век, ресниц и т.п.), термические и химические ожоги, нарушение функций слезного аппарата, хронический гнойно – катаральный конъюнктивит, нарушение иннервации роговицы, авитаминозы, общие нарушения обмена веществ. Язвы роговицы могут быть воспалительного и невоспалительного происхождения (дегенерация).

Клинические признаки. В патогенезе язв роговицы различают два периода – прогрессирующий и регрессивный. В первом преобладают явления раздражения – боль, светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, инфильтрация и васкуляризация. Края язвы припухшие, а стенки и дно покрыты серовато – белым налетом. Второй период характеризуется ослаблением боли и т.д.

Происходит процесс заживления. Для выявления мелких язв применяют те же средства, что и при ранах роговицы.

Кроме воспалительных, у крупного рогатого скота встречаются дегенеративные изменения роговицы. К ним относятся ксероз и ксерофтальмия. *Ксероз* роговицы – это подсыхание ее поверхностных слоев, ороговение эпителиальных клеток вследствие нарушения функций слезного аппарата, выраженного экзофтальма, кератоконуса. Ксерофтальмия также сопровождается подсыханием роговицы, снижением ее чувствительности, потерей зеркальности.

Но развивается она медленно и на фоне изменений других эпителиальных тканей А - авитаминозного происхождения.

Лечение. На первых этапах язвы роговицы лечат с применением антисептических средств, рекомендованных для глубоких кератитов. Соли тяжелых металлов противопоказаны. Проводят тканевую терапию. Хорошие результаты дает осторожное выскабливание дна язвы острой ложечкой или прижигание его гальванокаутером или раскаленным до красна зондом. Для профилактики язвенного процесса в роговице при всех повреждениях ее, а так же для удаления инородных тел следует промывать глаз антисептическими растворами и закладывать мазь.

Воспаление роговицы. Кератит (воспаление роговицы) у крупного рогатого скота наблюдается очень часто. По распространению оно занимает одно из первых мест после конъюнктивитов. Причины кератитов разнообразны и многочисленные, их можно разделить на две группы: одни действуют непосредственно на роговицу; при других она поражается при некоторых инфекционных заболеваниях, авитаминозах и т.п. В основу классификации кератитов положен анатомо-филогенетический принцип, согласно которому в роговице выделяют три слоя: конъюнктивальный, к которому относят эпителиальный слой и боуменову мембрану; паренхиматозный, как продолжение склеры, и увеальный, состоящий из десцеметовой мембраны и эндотелиального слоя. В связи с этим принято различать поверхностный, глубокий и задний (увеальный) кератиты. Это деление весьма условно, так как трудно, а подчас и невозможно, провести границу распространения патологических изменений в пределах отдельных слоев роговицы. Кроме того, воспаление часто переходит с одного слоя на другой, или все они поражаются одновременно. Этому способствуют их близкое расположение, общие источники кровоснабжения и иннервации.

Клинические признаки. Помутнение роговицы, возникающее вследствие клеточной инфильтрации ее и дегенеративных изменений клеток и межклеточного вещества, – наиболее общий клинический признак кератитов. Интенсивность помутнения может быть различной. Она зависит от плотности и характера инфильтрата, мутного набухания клеток, степени изменения межклеточного вещества. Серо-дымчатый цвет помутнения образуется при небольшой инфильтрации роговицы лейкоцитами. При большом скоплении

лейкоцитов в роговице ее цвет становится белым. Желтоватый оттенок помутнения характеризует гнойный инфильтрат.

Помутнение роговицы может быть диффузным или ограниченным. При дифференциальной диагностике инфильтрат роговицы следует отличать от преципитатов – так называются отложения на задней стенке роговицы фибринозного экссудата, появляющегося в передней камере глаза при воспалении радужной оболочки и ресничного тела. Прямого отношения к кератиту преципитаты обычно не имеют.

Васкуляризация роговицы происходит обычно одновременно с ее помутнением. Установив характер васкуляризации (поверхностная или глубокая), можно судить о глубине поражения роговицы.

Признаком кератитов является также перикорнеальная инъекция сосудов – значительное расширение кровеносных сосудов в окружности лимба. Часто одновременно с кератитом наблюдается и реакция со стороны конъюнктивы, главным образом в склеральной ее части. В отдельных случаях при кератитах реагирует и радужная оболочка – появляется отечность, зрачок суживается, реакция его на свет замедляется.

Обычными признаками кератитов являются блефароспазм, слезотечение, болевая реакция.

Поверхностные кератиты бывают катаральными и гнойными, точнее гнойно-катаральными. Они возникают, как правило, под воздействием экзогенных причин. К которым относятся различные механические повреждения, действие химических веществ, высокой температуры и внедрение в поврежденный эпителий микробов. Часто поверхностные кератиты являются осложнениями конъюнктивитов.

Поверхностный катаральный кератит характеризуется дегенеративными процессами, вызывающими распад клеток эпителиального слоя. Такие клетки набухают, связь между ними нарушается, они распадаются и отторгаются. Поверхность роговицы становится шероховатой в отдельных местах или сплошь неровной, матовой. Роговица мутнеет, интенсивность помутнения различна, но чаще оно серо-дымчатое и через него все же можно рассмотреть переднюю камеру глаза и радужную оболочку. Помутнение усиливается при развитии отека эпителиального слоя и инфильтрации лейкоцитами. Несколько позже развивается поверхностная васкуляризация роговицы.

Прогноз при поверхностном катаральном кератите обычно благоприятный; инфильтрат полностью рассасывается, начиная от периферии к центру, восстанавливается и зеркальность роговицы.

Поверхностный гнойный кератит чаще развивается как осложнение поверхностного катарального кератита или конъюнктивита, но может возникнуть и как первичное заболевание. При нем развивается более сильная воспалительная реакция; он носит более затяжной характер, нередко осложняясь гнойным паренхиматозным кератитом. Поэтому прогноз при поверхностном гнойном кератите более осторожный, хотя и здесь при своевременном лечении можно добиться полного выздоровления. От

катарального поверхностный гнойный кератит отличается более интенсивным помутнением роговицы бело-желтого или желтовато-зеленого цвета, выделением гнойного экссудата.

К клиническим признакам *глубокого гнойного кератита* относятся светобоязнь, блефароспазм, гнойное истечение из конъюнктивального мешка, резкая болезненность. Веки припухают, местная температура повышена, наблюдаются ярко выраженные отек и гиперемия конъюнктивы. Роговица мутная, вначале серо-белая, блестящая, а потом бело-желтая, матовая. При диффузном кератите роговица значительно утолщена и приподнята над лимбом. При небольшом по площади инфильтрате бело-желтое помутнение конусовидно выпячивается. Вокруг него наблюдается ярко-красное кольцо васкуляризации. Резко выражена перикорнеальная инъекция сосудов. После вскрытия абсцесса при глубоком распаде может наблюдаться грыжа десцеметовой оболочки из глаза вытекает жидкость, он уменьшается в объеме, а в дальнейшем атрофируется.

Лечение. При *поверхностном катаральном кератите* в первую очередь устраняют причину, вызвавшую воспаление роговицы. Конъюнктивальный мешок промывают раствором борной кислоты (2-3 % - ным), этакридина лактата (1:2000), фурацилина (1:5000) и др. Препараты серебра и цинка противопоказаны. Для уменьшения болезненности назначают растворы анестетиков или их вводят в состав мазей. Хорошее действие оказывают окситетрациклиновая, дитетрациклиновая, дибиомициновая мази, которые закладывают за веки 2-3 раза в день. При вяло протекающих кератитах рассасывание инфильтрата ускоряется после тканевой терапии по Филатову, проведенной методом имплантации.

При гнойных формах лечение в основном такое же, как при поверхностном катаральном кератите. Дополнительно можно рекомендовать общую антибиотико – и сульфаниламидотерапию, а также новокаиновые блокады (по Гатину, Авророву, Шитову-Голикову).

Для ускорения рассасывания инфильтрата роговицы можно назначить йодистые препараты (калия йодид в 1-2% - ном растворе или мази). После восстановления зеркальности роговицы хорошие результаты дает вдувание каломели пополам с сахаром, растертых в мельчайший порошок. Абсцессы роговицы после обезболивания прокалывают иглой, не дожидаясь их вскрытия.

Краевой сосудистый кератит является специфическим заболеванием лошадей, характеризующееся быстротой и внезапностью проявления клинических признаков, - дистрофическими изменениями кровеносных сосудов в области лимба, а также сложностью и длительностью лечения.

Болезнь проявляется в любой сезон года в острой или хронической форме. Острое течение процесса протекает с явлениями смешанной инъекции сосудов конъюнктивы и краев век, хроническое – с перикорнеальной инъекцией глазного яблока и обширными участками инфильтрации в месте локализации сосудов глаза.

Предрасполагающим фактором заболевания является иммунодепрессивное состояние организма лошади после переболевания инфекционным или общесоматической болезнью, а также после усиленного тренинга.

Разработано поэтапное лечение болезни, включающее общие принципы терапии кератита и дифференцированное лечение с учетом особенностей течения острой или хронической формы болезни.

При острой форме болезни на первом этапе лечения направлено на снижение воспаления роговицы и предупреждение развития вторичной микрофлоры. С этой целью применяют противослабительные средства: дексаметазон – офтан, дексаметазон по 1 капле 3-4 раза в день и антибиотики: тобрекс, ципровет, ирис, флоксал по 1 капле 3-4 раза в день.

На втором этапе лечения острой формы болезни направлено на восстановление стабильности слезной пленки глаза. Для этого назначают визомитин и витаминные препараты (тауфон, витайодурол, офтан - катахроле по 1 капле 3-4 раза в день).

При хроническом течении болезни на 1 этапе инъецируют препараты, повышающие общую слезопродукцию – стероидные противовоспалительные средства, антибиотики. На втором этапе лечение направлено на активизацию метаболических процессов (визомитин по 1 капле 2 раза в день) и витаминные препараты (тауфон по 1 капле 3 раза в день).

Наличие в конъюнктивальном мешке микрофлоры не влияет на развитие заболевания и форму течения краевого сосудистого кератита у лошадей.