

Министерство сельского хозяйства РФ
Департамент научно-технологической политики и образования
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского»

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

**Учебно-методическое пособие по дисциплине «Хирургические болезни
мелких домашних животных и зоокультуры» для студентов очной и
заочной форм обучения
(специальность 36.05.01 «Ветеринария»)**

Молодежный 2022

УДК 619

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета биотехнологии и ветеринарной медицины Иркутского ГАУ (протокол № 2 от 27.12.2021 г.)

Составитель:

кандидат ветеринарных наук, Дашко Д.В.

Рецензенты:

начальник отдела организации противоэпизоотических мероприятий, лечебной и лабораторной работы - главный государственный ветеринарный инспектор службы ветеринарии Иркутской области, кандидат ветеринарных наук Мельцов И.В.

профессор кафедры анатомии, физиологии и микробиологии ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского», доктор ветеринарных наук Ильина О.П.

Учебно-методическое пособие «Хирургические болезни мелких домашних животных» для студентов очной и заочной форм обучения (специальность 36.05.01 «Ветеринария») / Д.В. Дашко - Молодежный: Изд-во ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, 2022.- 116 с.

© Дашко Д.В., 2022.

© Издательство ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, 2022.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

1. Организация хирургической работы.....	5
2. Способы фиксации и обездвиживания собак и кошек.....	7
3. Основы местной анестезии.....	12
4. Общая характеристика хирургических болезней.....	29
5. Механические повреждения тканей.....	30
6. Термические, химические и электрические повреждения.....	42
7. Болезни кожи и подкожной клетчатки.....	46
8. Болезни мышц.....	54
9. Болезни глаз.....	56
10. Болезни уха.....	63
11. Болезни зубов.....	68
12. Грыжи.....	72
13. Болезни прямой кишки и мочеполовых органов.....	78
14. Болезни конечностей.....	93
15. Кастрация (стерилизация) и косметические операции.....	99
16. Инородные тела в тканях и органах.....	105
17. Опухоли.....	107
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	111

ВВЕДЕНИЕ

Хирургические болезни мелких домашних животных относятся к разделу профессионального цикла ООП ВПО. Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов теоретических и практических навыков по хирургии мелких домашних животных необходимых для ветеринарного врача.

У собак и кошек хирургические заболевания имеют широкое распространение. По статистическим данным, хирургические болезни различной этиологии у домашних животных занимают одно из ведущих мест среди болезней незаразной этиологии и являются основной причиной наносящей вред здоровью животного, как прямо, так и опосредованно, а иногда и приводящей к летальному исходу.

Предлагаемое пособие имеет своей целью содействовать повышению профессиональной грамотности студентов в области обезболивания и обездвиживания животных, хирургической патологии, способов лечения и профилактики у мелких домашних животных.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.

Для проведения хирургических работ в ветеринарных клиниках, клиниках учебных заведений оборудованы: операционная, перевязочная (смотровая), аптека и стационар для содержания животных. В ветеринарных учреждениях, не имеющих отдельных помещений для операционной и перевязочной, необходимая хирургическая помощь больным животным оказывается в одном помещении - манеже.

Операционная и ее оборудование. Операционная должна быть светлой и чистой. Ее стены выложены кафельной плиткой или окрашены масляной краской в белый, синий или зеленовато-серый цвет. В крайнем случае, стены и потолок можно побелить известью. Пол лучше сделать кафельным или цементным.

В операционной не должно быть ничего лишнего. Ее оборудование состоит из следующих предметов (рис.1): операционный стол для мелких животных, 1-2 столика для инструментов, стол для лекарств, подставки для бикса с перевязочным материалом и флакона с дезинфицирующим раствором, винтовые табуретки и ведра (таз) для использованных перевязочных средств и других расходников.

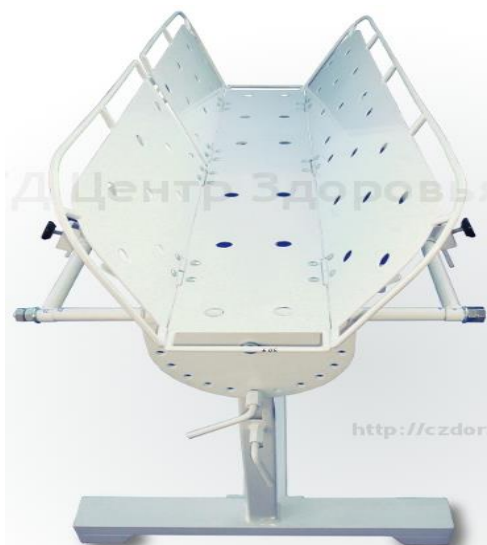


Рисунок 1. Столы операционные для мелких животных (слева - стол Виноградова, справа - стол СОВ-5).

В операционной необходимо постоянно поддерживать чистоту путем ежедневной влажной очистки пола и панелей, мытья операционного стола и другого оборудования дезинфицирующими растворами. Окна, особенно в ветреную погоду, следует закрывать. Для вентиляции в операционной предусмотрены вентиляторы, а в случае их отсутствия окна открываются в часы уборки.

Оперировать животных лучше в определенные операционные дни, что актуально для плановых операций. Сначала нужно провести асептические операции, а по окончании работы - гнойные. В операционную принято заходить только в халатах. Во время операции нельзя ходить и разговаривать. Хирург и его помощники должны надеть стерильные халаты, шапочки и маски непосредственно перед операцией. Желательно, чтобы к операционной прилегали одна - две комнаты: одна для обработки рук и хранения инструментов, а другая - для стерилизации материалов, необходимых во время операции.

Перевязочная (смотровая). Для первичного осмотра, перевязки ран и лечения больных животных в послеоперационном периоде в ветеринарных учреждениях оборудовано специальное помещение - перевязочная и/или смотровая.

Стационар. В послеоперационном периоде животных с хирургическими заболеваниями помещают в стационар, который обычно находится рядом с операционной, под одной с ней крышей. Стационар для мелких животных (собак, кошек) обязательно должен быть оборудован индивидуальными клетками и на каждой из них помещается табличка с кличкой животного, датой поступления и операции (если проводилась), диагнозом, результатами температуры, пульса и дыхания (необходимо заполнять ежедневно). Стационар должен содержаться в чистоте и регулярно дезинфицироваться.

2. СПОСОБЫ ФИКСАЦИИ И ОБЕЗДВИЖИВАНИЯ СОБАК И КОШЕК

Фиксация животных - укрепление всего тела животного или его отдельных частей в определенном положении для обеспечения безопасности человека при осмотре и оказании ветеринарной помощи животным или ухода за ними. Собаки и кошки, подлежащие лечению, удерживаются владельцем или обслуживающим персоналом. Чтобы зафиксировать челюсти собаки, используют следующие приемы: надевают намордник или связывают челюсти бинтом (тесемкой, веревкой). Перед оказанием медицинской помощи кошку оборачивают в плотную ткань, помещают в кожаную сумку, оставляя только ее голову свободной, используют на руки перчатки из плотной ткани. Во время хирургических операций и других сложных манипуляций собаки и кошки фиксируются на специальном столе для мелких животных. В некоторых случаях используются фармакологические препараты (седативные, миорелаксанты) для успокоения очень раздраженных животных и/или во время сложных медицинских процедур. Использовать различные методы фиксации животных следует аккуратно, чтобы не травмировать само животное (Рис. 2-5).

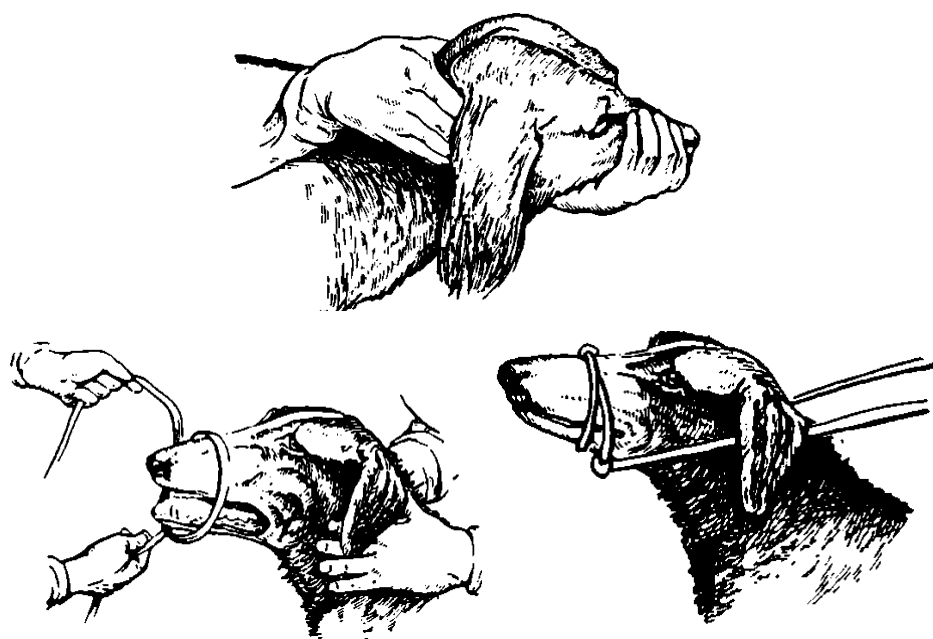


Рисунок 2. Способы фиксации головы и челюстей собаки (вверху - при помощи рук, внизу - с помощью веревочной петли).

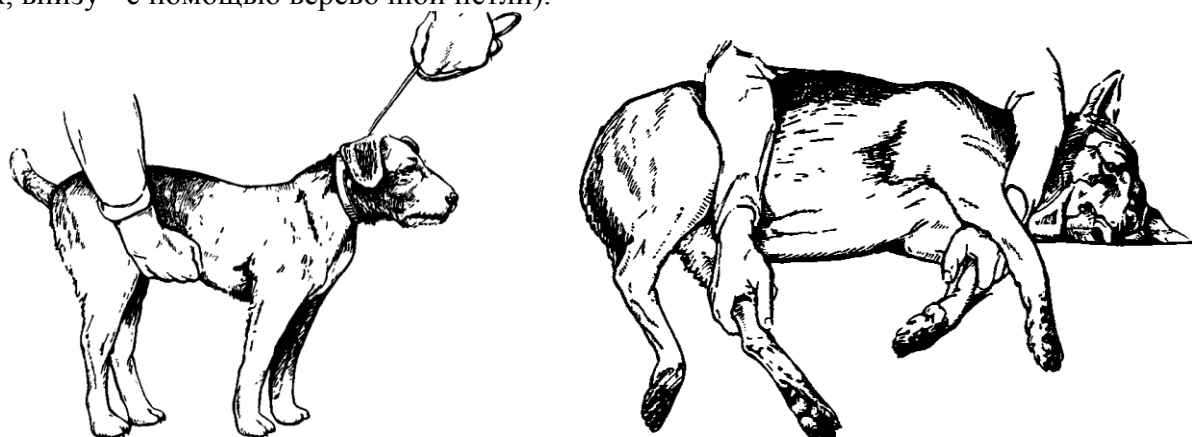


Рисунок 3. Способы фиксации собаки стоя и лежа.

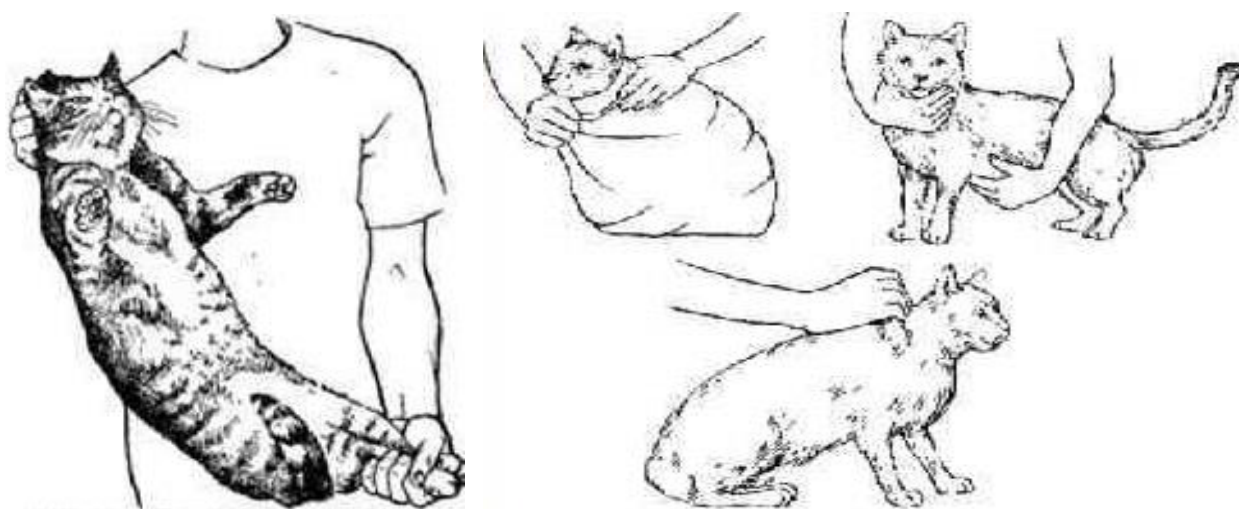


Рисунок 4. Способы фиксации кошки руками.



Рисунок 5. Фиксация кошки при помощи намордника, сумки, веревочной петли.

2.1. Наркоз собак и кошек

Для наркоза собак часто используют ингаляционный наркоз с предварительной премедикацией: за 15-20 мин до наркоза подкожно или внутримышечно инъецируют в зависимости от величины собаки 0,5-5 мг (0,5-5 мл 0,1%-ного раствора) атропина, а затем вводят внутримышечно 2,5% раствор аминазина - 1,5 мл/10 кг или ромпун (рометар) - 0,5-1 мл.

Вводный наркоз. Внутривенно инъецируют 5% раствор тиопентал-натрия - 20 мг/кг - вначале вводят половину или третью часть дозы, а после исчезновения рефлексов - оставшуюся часть (дробное введение). При премедикации ромпуном (рометаром) количество тиопентал-натрия уменьшают на одну четверть.

Основной наркоз - продолжение предыдущего. Иногда к нему приступают сразу же после премедикации, минуя вводный наркоз. Наиболее безопасный эфирный наркоз. Предшествующая премедикация исключает возбуждение животного и оно быстро вступает в глубокую толерантную стадию наркоза. Вначале эфир капают на маску по 1-2 капли в секунду, а затем число капель увеличивают до появления глубокого наркоза. Для кошек чаще всего применяют ингаляционный эфирный или парапульмональный пентотал-натриевый наркоз.

Премедикация. Внутримышечно или подкожно вводят аминазин - 0,5 мг/кг (0,2 мл 2,5%-ного раствора) и атропин - 0,5-1 мл 0,1%-ного раствора. Вместо аминазина внутримышечно можно инъецировать ромпун - 0,15 мл/кг.

Эфирный наркоз. Животное помещают под стеклянный колпак или в ящик с застекленным окошком; на дно ящика кладут вату, пропитанную 20 мл эфира. Через 5 мин наступает наркоз. Животное извлекают из камеры, фиксируют в требуемом положении и продолжают наркоз с применением маски.

Тиопентал (пентотал) - натриевый наркоз. После премедикации внутрибрюшинно вводят 50-60 мл 10%-ного раствора препарата. Наркоз длится 30 мин. Для продолжения наркоза применяют ингаляцию эфира. В

качестве комбинированного обезболивания можно рекомендовать ксилазин - 1 мг/кг, плюс кетамин - 20 мг/кг собаке путем внутримышечного введения.

При проведении операции применяют кратковременный наркоз с использованием тиобарбитурата - 5-10мг/кг внутривенно, пропофол, телозин - 4-7мг/кг внутривенно, тилетамин - 5-10мг/кг внутримышечно или подкожно.

В своей работе ветеринарный врач-хирург может использовать обширный арсенал доступных лекарственных препаратов для наркоза и нейролептаналгезии.

Для обездвиживания и обезболивания у собак можно применять транскраниальную электроанальгезию (ТКЭА) или электромедикаментозное электрообезболивание (рис. 5). Для этих целей, как правило, применяют прямоугольный импульсный ток частотой 300 Гц, длительностью импульса 0,5-1,0 мс с предварительным введением нейролептиков (половина от минимальной разовой дозы) для премедикации и потенцирования ТКЭА. Места наложения электродов с гидрофильными прокладками: биаурикулярное («ухо - ухо»), битемпоральное («висок - висок»), глаза (лоб) - затылок. Предварительно животное надо изолировать от металлических конструкций операционного стола прорезиненной тканью (клеенкой) [2-26, 29-31, 33-38].



Рисунок 6. Биаурикулярное (ухо-ухо) наложение электродов при транскраниальной электроанальгезии (электростимуляции).

2.2. Осложнения при наркозе

Осложнениями при наркозе являются *рвота, остановка дыхания, коллапс.*

Рвоту предупреждают преднаркозной голодной диетой. Если рвота наступила, голове придают более низкое положение для освобождения от рвотных масс и очищают ротовую полость тампонами.

Остановка дыхания может быть рефлекторной и вследствие интоксикации при передозировке наркотиков. При остановке дыхания наркоз прекращают, освобождают от фиксационных ремней, подкожно или внутривенно инъецируют лобелии, кофеин и немедленно приступают к искусственному дыханию. Для этого вытягивают из ротовой полости язык, грудные конечности отводят вперед, а потом приводят к груди, тем самым ритмично ее расширяя и сдавливая. Кроме того, можно отводить в сторону одну конечность, затем прижимать ее к телу и надавливать на боковую грудную стенку ладонью. Иногда бывает эффективным ритмичное похлопывание ладонью по грудной стенке. Если при операции была вскрыта брюшная полость, в нее вводят руку и массируют диафрагму, слегка ее надавливая и похлопывая пальцами.

Коллапс чаще возникает у мелких животных. При коллапсе наблюдается внезапное ослабление сердечной деятельности, цианоз, расширение зрачков, слабый пульс и прекращение кровотечения из разрезанных сосудов. В этом случае немедленно прекращают наркоз, подкожно инъецируют кофеин и камфору или внутривенно адреналин. Легкими ритмичными ударами ладони о грудную клетку массируют сердце. Крайняя мера при коллапсе - интракардиальная инъекция адреналина в первые 5 мин после остановки сердцебиения.

Профилактика осложнений - введение наркотических веществ дробными частями (постепенно) и непрерывное наблюдение за клиническим состоянием животного с немедленным принятием соответствующих способов реанимации.

3. ОСНОВЫ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ.

Местная анестезия, в том числе и новокаиновая терапия, нашла широкое применение в ветеринарной хирургии, вследствие особой специфики последней. В основе новокаиновой терапии лежит применение местноанестезирующих средств (новокаина, лидокаина, ультракаина и др.), как отдельно, так и в сочетании с общеанестезирующими средствами с целью потенцирования их действия. По сути, новокаиновая терапия является одним из способов патогенетической терапии. Новокаиновая терапия применяется в ветеринарной хирургии для местноанестезирующего действия (уменьшение боли) или с лечебной целью (влияющая на патогенез патологического процесса). Рассмотрим основные виды и техники местной анестезии, часто употребляемые в хирургии.

3.1. Поверхностная (плоскостная) анестезия. Применяется при обезболивании поверхностей различных областей тела - экстерорецепторов (кожа, слизистые оболочки). Анестетики: холод (лед), хлорэтил, 5-10% раствор новокаина и т.п., главное, чтобы концентрация местного анестетика была в разы выше, в отличие, от инъекционных блокад.

3.2. Инфильтрационная анестезия. Инфильтрационная анестезия включает инъекцию местного анестетика вокруг патологического очага или по ходу предполагаемого операционного разреза, а не нацелена на обезбоживание рядом какого-либо конкретного нерва или определенной структуры нервной системы (рисунок 7).

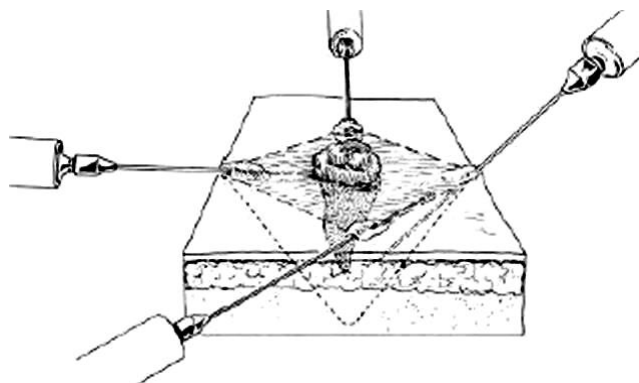


Рисунок 7. Схематическое изображение проведения инфильтрационной анестезии.

3.3. Регионарная анестезия. Инъекция раствора местного анестетика в соединительную ткань окружающую нерв (периневральное пространство). Происходит потеря чувствительности (блок чувствительных нервов) и/или паралич (блок двигательных нервов) в определенной области иннервируемой нервами.

3.3.1. Ретробульбарная блокада (по Авророву) (рис. 8, 9). Блокирует черепно-мозговые нервы II, III, IV, V (глазные и верхнечелюстные ветви) и VI. Этот блок воздействует на глаз, веки и большую часть верхней части лица. Некоторый тонус век может остаться. Есть несколько потенциальных рисков (субарахноидальная инъекция, перibuльбарное кровоизлияние, перфорация глазного яблока и внутрисосудистая инъекция) с этим блоком, поэтому он часто применяется для энуклеации глаза. Самым простым является инъекция анестетика в одну точку, через анестезированную конъюнктиву (закапать анестетика). Предварительно изогнутая игла вставляется рядом с латеральным кантусом (уголком), чуть ниже верхнего края орбиты и осторожно продвигается вокруг и позади глазного яблока (стараясь не проколоть его) к противоположному нижнечелюстному суставу до момента сопротивления в тканях (периорбитальный конус). Иногда, вводят иглу через медиальный кантус, но существует больший риск - кончик иглы может проникнуть в оболочку зрительного нерва; интратекальная инъекция местного анестетика приведет к прямой интоксикации ЦНС. Игла вставляется через веко (то есть «снаружи»), но лучше аккуратно убрать веко и затем вставить иглу в конъюнктивальный свод. Осложнения: повреждение глазного яблока и зрительного нерва; ретробульбарное кровоизлияние; повышение ретробульбарного и внутриглазного давления.

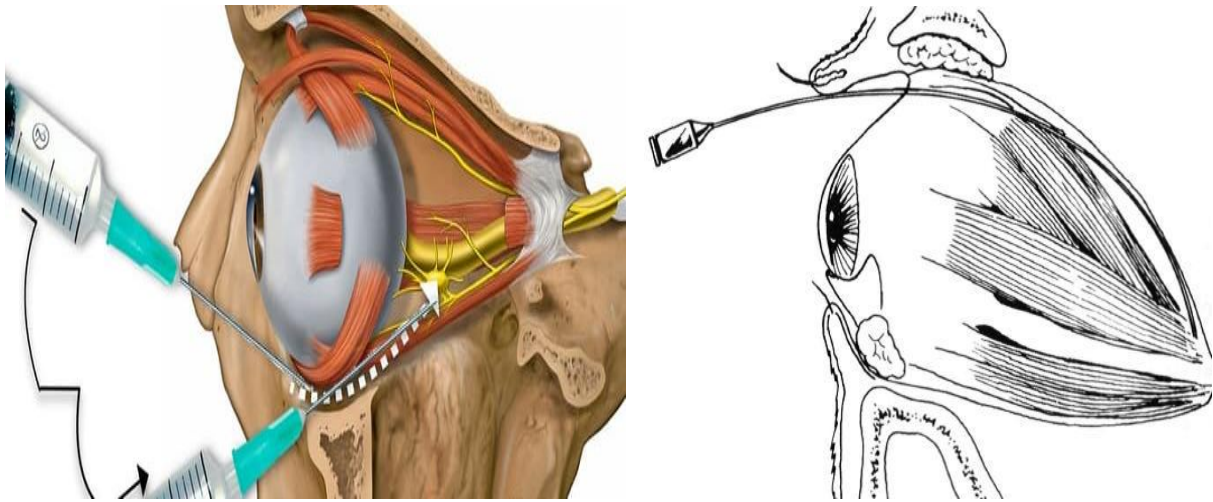


Рисунок 8. Схематичное изображение техники выполнения ретробульбарной блокады прямой и изогнутой инъекционной иглой.



Рисунок 9. Техника выполнения ретробульбарной блокады у собаки.

3.3.2. Блокада подглазничного нерва по П.П. Гатину (рис. 10 А). Подглазничный нерв, является ветвью верхнечелюстного нерва (ветвь тройничного нерва). Этот блок воздействует на верхнюю губу, нос и кожу расположенную около подглазничного отверстия. Не блокируются зубы. Место блокады - точка выхода подглазничного нерв из подглазничного канала. Подглазничное отверстие находится примерно на середине между передней частью скуловой дуги и ипсилатеральным (той же стороны) кончиком корня клыка (рис. 11). Расположение подглазничного отверстия зависит от длины носа пациента. У кошек и брахицефальных собак отверстие расположено гораздо ближе к ростральному концу скуловой дуги.

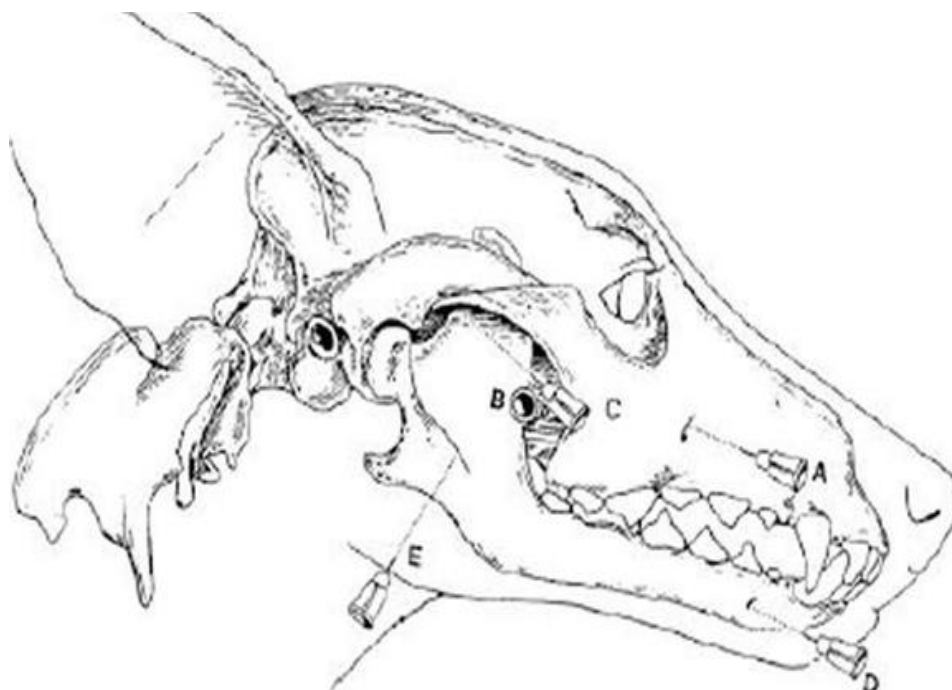


Рисунок 10. Точки вкола иглы при блокировании основных нервов в области головы.

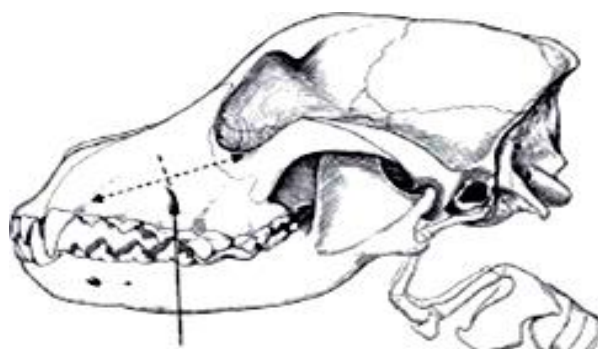


Рисунок 11. Ориентиры места блокады подглазничного нерва (обозначено стрелкой).

Техника блокады: игла может быть введена интраорально (губа приподнимается вверх) или экстраорально (снаружи через кожу). Кончик иглы вводится примерно на 0,5-1 см по направлению к верхней челюсти и осторожно продвигают к подглазничному отверстию. Перед инъекцией убедиться, что игла не находится в кровеносном сосуде.

3.3.3. Блокада верхнечелюстного нерва (рис. 10 В) - блокирует верхнечелюстную ветвь тройничного нерва (верхнечелюстное отверстие расположено в пределах крылонебной ямки). Обезболивает: нос и большую часть переносицы, верхнюю губу, верхние зубы, небо, верхнюю челюсть. Место блокады - в крылонебной ямке (место выхода верхнечелюстного нерва) и перед входом в верхнечелюстное отверстие (подглазничный канал). Игла вводится чрескожно, под углом 90° к поверхности кожи и в медиальном направлении, чуть ниже вентральной границы скуловой дуги и, для собак среднего размера, около 0,5 см каудально до перпендикулярной линии, опущенной от наружного кантуса глаза. Иглу продвигают в крылонебную ямку, ориентируясь немного ростральнее (против верхнечелюстного отверстия). Перед инъекцией убедиться, что игла не проникла в кровеносный сосуд.

3.3.4. Блокада нижнечелюстного нерва (рис. 10 Е) - блокирует нижнечелюстную ветвь тройничного нерва. Обезболивает: нижние зубы, нижнюю челюсть, кожу и слизистую оболочку нижней губы. Место блокады - где нижняя ветвь нижнечелюстного нерва входит в нижнечелюстной канал в области нижнечелюстного отверстия. Иглу вводят чрескостно впереди наиболее выступающей точки челюстного сустава, придавая направление к основанию противоположной ушной раковины до упора в кость.

3.3.5. Блокада глазничного нерва (рис. 10 С). Глазничный нерв является ветвью тройничного нерва. Блокирует: глаз, орбиту, конъюнктиву, веки, кожу лба. Необходимо учесть, что этой блокадой можно заблокировать верхнечелюстной нерв вместе с его ветвью - скуловым нервом (иннервирует нижнее веко). Блокада глазничного нерва выполняется аналогично блокаде

верхнечелюстного нерва (т.е. под вентральной границей скуловой дуги), но как можно ближе, ориентируясь на перпендикуляр опущенной от латерального кантуса глаза. Игла направлена каудомедиально и слегка дорсально. Перед инъекцией убедиться, что игла не находится в кровеносном сосуде.

3.3.6. Блокада межреберных нервов (рис. 11). Показания к применению: торакотомия, переломы ребер, дренаж грудной полости. Место блокады: позади каудального края ребра и выше предполагаемого разреза (ближе к межпозвоночному отверстию). Техника блокады: игла вводится в толщу межреберного мускула, на глубину, не превышающую его толщину (противопоказана перфорация костальной плевры и проникновение в грудную полость!) - при этом блокируется один межреберный промежуток. С целью создания обширной площади обезболивания, блокируют несколько смежных межреберных нервов (проводят несколько блокад). О правильности положения иглы свидетельствует отсутствие крови из межреберных сосудов и воздуха из плевральной полости. Дозы: 1-2% раствор лидокаина 4-10 мг/кг для собаки, около 4 мг/кг для кошек; 0,25-0,5% раствор бупивакаина 1-4 мг/кг для собак, 1 мг/кг для кошек. Необходимо учесть, что дозу уменьшают если проводят дополнительную блокаду в области груди, например, интраплевральную. Осложнения обычно связаны с неправильной техникой - пневмоторакс, гемоторакс и повреждение легких.

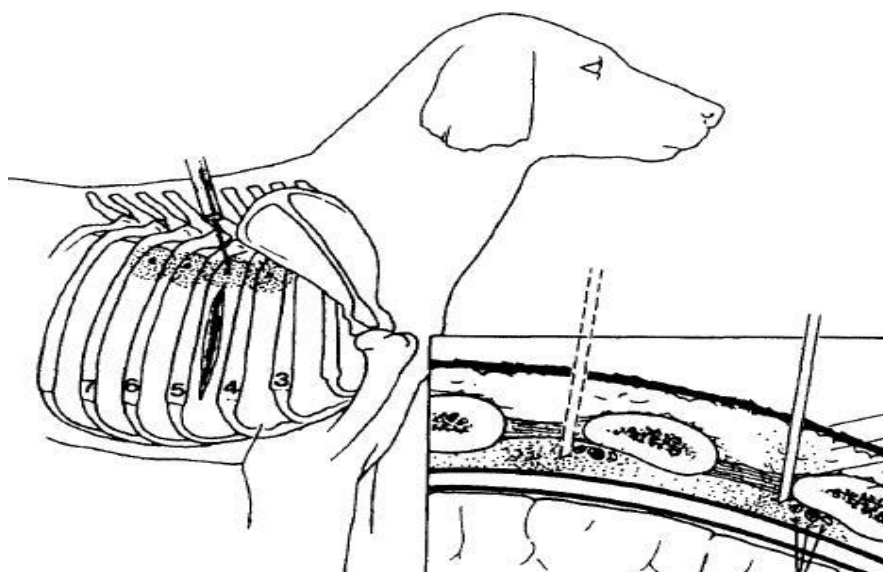


Рисунок 11. Схема блокады межреберных нервов.

3.3.7. Надплевральная (эпиплевральная) новокаиновая блокада чревных нервов и пограничных симпатических стволов (по В.В. Мосину) (рис. 12). Применяется для обезболивания органов брюшной полости и с лечебной целью (перитонит, незаживающих ранах, послекастрационных осложнений, гнойных артритов (синовитов) и т.д.). Точка блокады: в месте пересечения межмышечного желоба (расположен между подвздошнореберным мышцом и длинной мышцей спины) с вертикальной линией, проведенной от переднего края последнего ребра. Животное фиксируют в боковом положении. Техника блокады: иглу № 1270, направляют под углом 30—35° к горизонтальной плоскости, коротким сильным толчком прокалывают кожу, продвигая иглу параллельно краю последнего ребра до упора в тело позвонка (правильное положение иглы-не вытекает кровь и не всасывается воздух). Подсоединяют шприц с теплым 0,25-0,5% раствором новокаина и одновременно с введением анестетика отклоняют иглу вместе со шприцем к сагиттальной плоскости на 5—10° (игла отходит немного от тела позвонка и приобретает параллельное вентро-латеральное направление к поверхности тела позвонка). Продолжая инъецировать раствор анестетика, иглу плавно продвигают до момента снижения сопротивления и более свободного выхода из шприца раствора в надплевральную рыхлую клетчатку. Затем убеждаются в правильности положения иглы (отсоединяют шприц и выделившаяся капля раствора из иглы синхронно «пульсирует» дыханию животного «пульсирующая капля»). Если раствор свободно выходит из шприца, значит он выливается в плевральную полость - надо осторожно оттянуть иглу немного назад до получения «пульсирующей капли». Дозы: собакам вводят по 15-30 мл раствора новокаина с каждой стороны; кошкам по 3-5 мл раствора новокаина с каждой стороны.

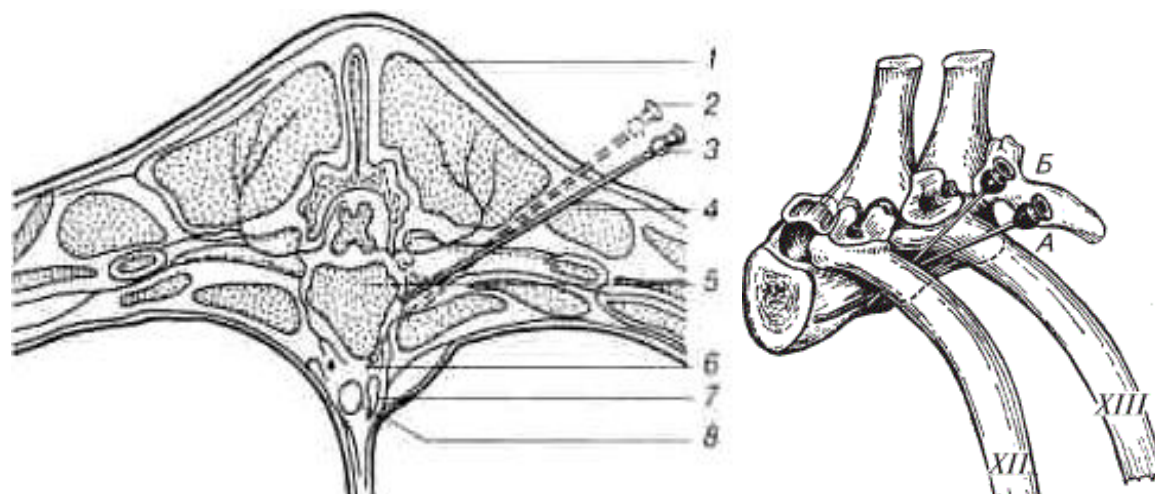


Рисунок 12. Схема надплевральной новокаиновой блокады (по Мосину).

1 - дорсальная группа мышц спины, 2 - положение смещенной иглы в момент введения новокаина, 3 - положение иглы в момент упора в тело позвонка, 4 - подвздошно-реберный мускул, 5 - тело поясничного позвонка, 6 - чревной нерв и узел симпатического ствола, 7 - вена, 8 - аорта, А - положение иглы в момент упора в тело позвонка, Б - смещение иглы в момент инъекции раствора, XII-XIII - ребра.

3.3.8. Паранефральная блокада у собак (по И. И. Магда). Применяется с лечебной целью при заболеваниях органов брюшной и тазовых полостей, промежности и тазовых конечностей. Точка вкола находится на расстоянии примерно 3 - 3,5 см от средней линии поясницы: при левосторонней блокаде - на уровне конца поперечно-реберного отростка 2-го поясничного позвонка, а при правосторонней - на уровне первого поясничного позвонка. Техника блокады: иглой прокалывают кожу в вертикальном направлении и продвигают ее до упора в край поперечно-реберного отростка соответствующего поясничного позвонка (исходя из стороны проведения блокады), далее иглу смещают с отростка позвонка и продвигают еще на 0,5—1 см. Раствор новокаина вводится в околопочечную жировую клетчатку. Доза: 25-100 мл 0,25% раствора новокаина (зависит от размеров собаки).

3.3.9. Эпидуральная блокада - вид регионарной анестезии, когда введение растворов местных анестетиков в эпидуральное пространство, над твердой мозговой оболочкой. Основная область применения эпидуральной анестезии - хирургические вмешательства в области таза, тазовых конечностях, хвосте, промежности и каудальных отделах брюшной полости

(за пределами пупка). Продолжительность эпидуральной анестезии и обезболивания может быть увеличена с помощью катетера. Эта процедура имеет несколько преимуществ, особенно при ампутации хвоста, удалении анальных мешков, хирургии промежности, уретростомии, акушерских манипуляциях, кесаревом сечении и некоторых операциях на задних конечностях.

Эпидуральная анестезия широко применяется у трех категорий пациентов:

1. Беременные самки - для облегчения попыток во время акушерских процедур и для кесарева сечения.

2. Истощенные пациенты, у которых использование общей анестезии может быть проблематичным, меньше подвержены риску при седации и эпидуральной блокаде лидокаином или бупивакаином.

3. Пациенты, которым требуется глубокое обезболивание после серьезных хирургических вмешательств в области таза, задних конечностях или каудальном отделе живота. Например: блок с морфином или лидокаином полезен после операции по поводу перелома бедра.

В обычной практике эпидуральная анестезия для кошек и собак проводится через пояснично-крестцовый доступ (уровень L7 - S1) из-за относительно большого межпозвонкового расстояния в этом месте и технической простоты реализации (рис. 13). Также описано применение эпидуральной анестезии при высоких доступах (на грудных сегментах) у собак. У кошек используют крестцово-копчиковый доступ, который минимизирует риск прокола твердой мозговой оболочки и облегчает катетеризацию уретры.

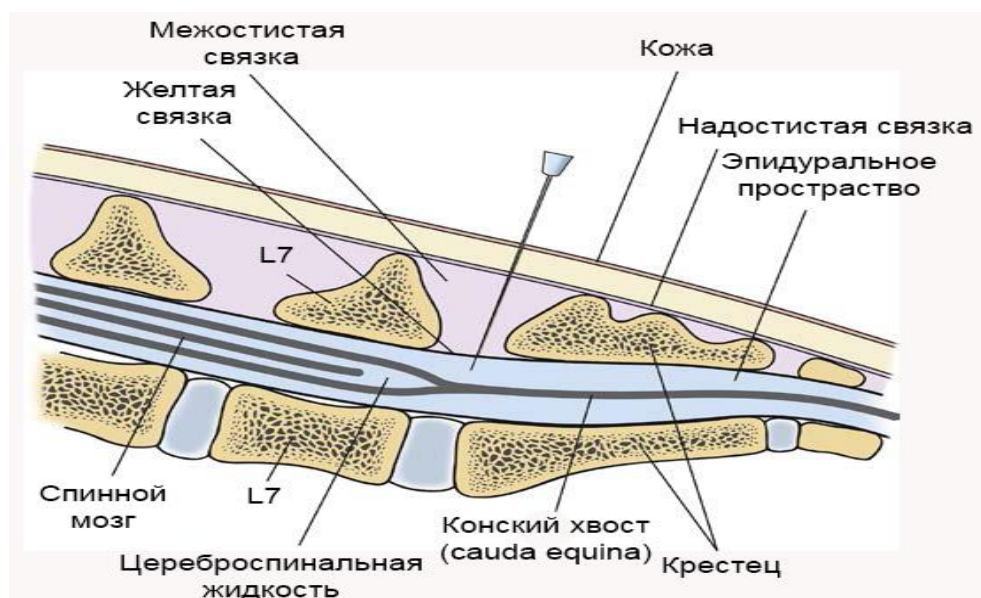


Рисунок 13. Схема спинномозгового канала с правильно расположенной спинальной иглой при проведении пояснично-крестцовой эпидуральной блокады.

Противопоказания / меры предосторожности. Существуют как абсолютные, так и относительные противопоказания к эпидуральной анестезии у кошек и собак. Есть три основных абсолютных противопоказания:

- нарушение свертываемости крови (например, тромбоцитопения, нарушение коагуляции) может быть абсолютным противопоказанием к эпидуральной блокаде. При проведении эпидуральной инъекции велик риск непреднамеренного повреждения эпидуральных сосудов, что на фоне нарушения свертываемости значительно увеличивает риск неконтролируемого кровотечения и образования эпидуральных гематом с последующим сдавлением спинного мозга. и развитие неврологического дефицита;

- эпидуральную анестезию не следует назначать пациентам с нескорректированной гиповолемией и гипотонией; этот тип регионарной анестезии может выполняться только у стабильных пациентов («безшоковая анестезия»). Даже у здоровых пациентов вазодилатация сосудов каудальных частей тела, вызванная эпидуральной блокадой, приводит к развитию некоторой степени гипотензии, у пациентов в состоянии гиповолемического шока это может привести к катастрофическим последствиям;

- еще одно абсолютное противопоказание к эпидуральной анестезии - наличие инфекции или новообразования в месте инъекции. В этих условиях введение через пораженный участок может привести к внедрению организмов или опухолевых клеток в позвоночный канал с последующим развитием неблагоприятных последствий.

Также существует ряд патологий, которые можно рассматривать как относительные противопоказания к эпидуральной анестезии, а именно:

- существующая бактериемия может предрасполагать к гематогенному переносу инфекции в эпидуральное / спинальное пространство. Вероятность этого факта увеличивается при повреждении сосудов эпидурального пространства и развитии кровотечения;

- предыдущий неврологический дефицит в области блока может быть противопоказанием для эпидуральной анестезии (или любого другого типа регионарной анестезии). Суть в том, что в послеоперационном периоде сложно различить неврологический дефицит, будь то осложнение эпидуральной анестезии или логическое продолжение основного заболевания;

- заболевания сердца с обструкцией оттока левого желудочка (например, стеноз аортального клапана, гипертрофический субаортальный стеноз, митральный стеноз) предрасполагают к компенсаторному увеличению сердечного выброса в ответ на вазодилатацию и гипотензию;

- врожденные или травматические анатомические аномалии обычно являются относительными противопоказаниями, поскольку они могут увеличить сложность блока. Если анатомические ориентиры не определены с уверенностью, эпидуральная анестезия не применяется, и в этом случае переключается на другой протокол анестезии.

Техника проведения эпидуральной анестезии. Требуется седация и/или обезболивание. При проведении эпидуральной анестезии для каждого животного выбирается соответствующий уровень седации или анестезии, достаточный для расслабления мышц и проведения процедуры без сопротивления со стороны пациента. Всегда следует соблюдать основные

моменты анестезии - иммобилизовать, обезболить и поддерживать адекватные физиологические функции пациента. Анестезия или седация могут варьироваться от общей анестезии с ингаляционной анестезией до легкой седации с возможным добавлением инфильтрации в месте прокола (например, инъекция 2% лидокаина).

Положение пациента. При проведении эпидуральной анестезии пункция производится на межпозвоночном пространстве L7 - S1, поэтому доступ может проводиться при боковом или грудном положении пациента. Между этими положениями нет значительной разницы, и выбор правильного положения животного основывается на предпочтениях врача, а также на конкретном медицинском состоянии животного. При грудном положении животного анатомические ориентиры прощупываются несколько легче, особенно у тучных животных (желательно, чтобы конечности были подогнуты под туловище, что позволяет несколько расширить интерстициальное пространство L7-S1). В боковом положении животного конечности могут быть как в нормальном положении, так и вытянутыми вперед. Например, у пациентов с травмой таза или бедра предпочтительнее будет положение тела на боку.

Эпидуральные иглы. Успешная эпидуральная анестезия у кошек и собак возможна при правильном подборе игл для пункции: используют специальные спинальные иглы наружным диаметром 18-22 g (1,2-0,7 мм), длина зависит от роста пациента. У кошек и собак среднего размера можно использовать иглы от одноразовых шприцев 21-23 g (0,8-0,6 мм), у крупных собак оптимально использовать специализированные спинальные иглы.

Анатомические ориентиры. При применении эпидурального обезболивания у кошек и собак в основном руководствуются наиболее простым и доступным доступом через промежуток находящийся между позвонками L7-S1. В некоторых случаях можно использовать доступы через другие межпозвоночные промежутки, но технически они более сложны в

исполнении, поэтому будем руководствоваться «классическим» местом (L7-S1) для проведения эпидуральной анестезии.

Место пункции располагается между остистыми отростками L7 и S1 по средней линии пациента. Подойти к животному следует с левой стороны, при пальпации безымянный палец левой руки находится на правом крыле подвздошной кости, указательный палец - на левом крыле, средним пальцем определяются верхушки остистых отростков L7 и S1, точно посередине, между которыми расположено небольшое углубление, где расположено межпозвоночное отверстие. Данное углубление, своего рода, место предполагаемого прокола. В месте проведения манипуляции подготавливается операционное поле по общепринятой методике размером 10x10 см. Игла со стилетом вводится перпендикулярно к коже по направлению к межпозвоночному пространству, скос иглы ориентирован краниально. Игла аккуратно продвигается перпендикулярно проходя сквозь кожу, подкожно-жировую клетчатку, надостистую, межостистую и желтую связки. При возникновении трудностей с точным определением расположения межпозвоночного отверстия иглу необходимо отвести назад, немного изменить ее угол наклона (каудально или краниально) и сделать повторную попытку.

Локализация иглы в эпидуральном пространстве. Было предложено несколько методов для определения точного нахождения иглы в эпидуральном пространстве: «потеря сопротивления», «висячая капля» и электростимуляция. Хотя во многих случаях, электрические устройства (плетизмография, электролокация) могут повысить эффективность процедуры определения расположения иглы в спинномозговом канале, но ни один метод не может заменить знание анатомии и обучение врача выполнению эпидуральной анестезии («мышечная память»).

Техника потери сопротивления. Когда кончик иглы локализуется в эпидуральном пространстве, сопротивление введению воздуха или жидкости исчезает. Если во время прокола к поршню шприца приложить некоторое

давление, то при прохождении желтой связки будет ощущаться потеря сопротивления. Ложная положительная потеря сопротивления наблюдается, когда кончик иглы находится в жировой ткани. Также вероятно получение ложного отрицательного результата, если игла заблокирована инородным материалом (например, сгустком крови, жиром, надкостницей, кожей). Также при проколе и прохождении желтой связки ощущается значительное ослабление сопротивления введению в виде провала иглы и это, как правило, означает вход в эпидуральное пространство. Со временем у врача будет развиваться навык ощущения провала иглы или прохождения желтой связки.

Техника висячей капли. У собак давление в эпидуральном пространстве составляет 6-15 мм рт. ст. (давление ниже атмосферного), что определяет эффект аспирации. При внесении в канюлю иглы капли анестетика (изотонического раствора) в момент попадания в эпидуральное пространство происходит аспирация (всасывание) этого раствора в спинномозговой канал, что показывает правильность расположения пункционной иглы в спинномозговом канале. Этот прием работает только тогда, когда животное находится в положении груди и может быть полезна для средних и крупных собак, но менее надежна для маленьких собак и кошек.

Электролокационная техника. Электролокация, с применением электростимуляции, может быть использована для определения правильного положения иглы. Выполняется как в боковом, так и в грудном положениях животного во время процедуры. В период электростимуляции у животного отмечается подергивание конечностей и хвоста, что говорит о правильности проведения эпидуральной блокады. У собак электрический порог подергивания задних конечностей или хвоста составляет порядка 0,3 мА с длительностью импульса 0,1 мс. При использовании доступа, отличного от «классического» L7-S1, показания могут варьировать.

Погрешности при проведении блокады и скорость введение анестетика. Появление спинномозговой жидкости в просвете свидетельствует о непреднамеренном проколе субдурального пространства, в этом случае

процедура отменяется или врач может выбрать введение раствора анестетика в количестве 30-50% от расчетной дозы (индукция анестезии). Когда в просвете появляется кровь, это означает, что игла попала в венозный синус, процедуру следует отменить, чтобы препарат не попал в системный кровоток. При отсутствии содержимого в игле проводится медленное введение анестетика (в течение одной минуты). Увеличение скорости вливания может привести к повышению давления и сдавливанию спинного мозга, а также и к развитию высокого блока (распространение раствора в головном направлении). Необходимо учесть, что в период введения раствора анестетика и через несколько минут после этого, предпочтительно держать голову животного в приподнятом положении (во избежании высокого блока).

Выбор препарата и дозы. Двумя наиболее широко используемыми местными анестетиками для эпидуральной анестезии у мелких домашних животных являются лидокаин и бупивакаин, иногда добавляются опиоиды или агонисты альфа 2-адренорецепторов (клонидин, дексмедетомидин). Выбор комбинации препаратов зависит от желаемого эффекта и продолжительности действия. Основные факторы, влияющие на продолжительность эпидуральной блокады:

- тип местного анестетика (короткого, среднего или длительного действия);
- объем и концентрация раствора анестетика - высокая концентрация и объем увеличивают продолжительность и интенсивность эпидуральной анестезии;
- системное всасывание местного анестетика через эпидуральную сосудистую сеть;
- добавление адреналина - продолжительность действия увеличивается на 40% -60%, предположительно из-за сужения сосудов и уменьшения абсорбции. Этот факт в меньшей степени влияет на длительность блока при использовании анестетиков длительного действия (например, бупивакаина);

- применение эпидурального катетера и повторных инъекций анестетика.

Для определения необходимого объема анестетика проводится расчет с использованием двух основных методов - расчет по массе тела и расчет по длине позвоночника.

Большинство авторов рекомендуют конечный объем анестетика в объеме 0,2 мл/кг живой массы (1 мл/5 кг) для достижения блока на уровне L1 при проведении процедур позади пупка животного. Для процедур, затрагивающих только тазовые конечности - доза может быть уменьшена до 1 мл/7 кг. Для эпидуральной анестезии хвоста и промежности необходимы более низкие дозы (1 мл/10 кг).

Дозирование местного анестетика в зависимости от длины позвоночника проводится несколько реже, при этом определяется длина позвоночного столба от затылочных мышечков до первого хвостового позвонка. Используется нормограмма, по которой рассчитывается длина блока в зависимости от длины позвоночного столба выраженного в процентах. Объем местного анестетика рассчитывается из объема (мл) умноженное на длину позвоночника (%):

1). $0,05 \text{ мл анестетика} \times \text{длина позвоночника} = \text{блок } 30\text{--}35\% \text{ длины позвоночника};$

2). $0,1 \text{ мл анестетика} \times \text{длина позвоночника} = \text{блок } 55\text{--}60\% \text{ длины позвоночника};$

3). $0,15 \text{ мл анестетика} \times \text{длина позвоночника} = \text{блок } 70\text{--}75\% \text{ длины позвоночника}.$

При расчете дозы местного анестетика всегда следует помнить об упитанности животного (в случае ожирения расчетную дозу следует уменьшить) и анатомических особенностях (различные дефекты развития позвоночника). В среднем, продолжительность анальгезии бупивакаинном составляет 4-6 часов, лидокаином - 1,5-3 часа.

3.3.10. Циркулярная блокада (рис. 14). Предназначена для обезболивания в период оперативных вмешательств на конечностях, как правило ниже локтевого (коленного) сустава. Техника блокады: выполняется из нескольких точек в поперечной проекции. Анестетическим раствором пропитываются ткани на всю глубину (до кости) в каждой точке краниальном и каудальном направлении.

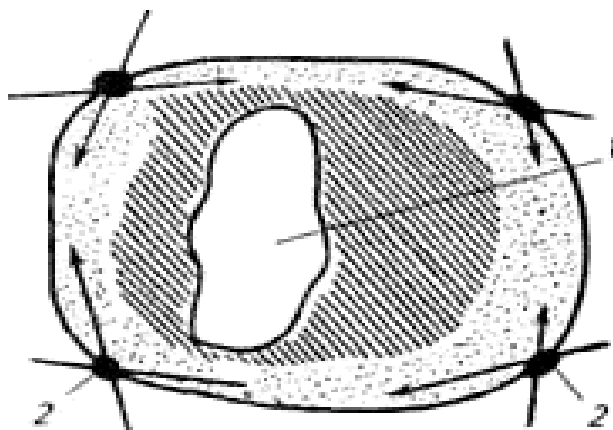


Рисунок 14. Схема циркулярной новокаиновой блокады. Стрелками показано направление движения иглы: 1- кость, 2-точка вкола иглы.

3.4. Внутрисосудистые вливания. Сущность: посредством воздействия на интерорецепторы сосудистой стенки и непосредственная доставка к внутренним органам. Используются внутривенные и внутриартериальные введения растворов анестетиков.

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

К хирургическим болезням относятся патологические процессы, которые требуют преимущественно оперативного вмешательства. Это не значит, однако, что хирургия не пользуется другими способами и средствами лечения - физиотерапией, биологическими и фармакологическими препаратами.

Хирургические заболевания у собак и кошек чаще всего возникают вследствие различных травм, особенно механических. Молодые животные в ряде случаев наносят себе повреждения в результате присущей им игривости, неосмысленных движений, заглатывания несъедобных твердых предметов и пр. Во время выгулов собаки, бегая по пустырям, кустарникам, любят грести лапами и часто наносят резаные раны осколками битых бутылок, банок и других предметов. Нередко наблюдаются и кусаные раны, наносимые их собратьями во время прогулок. С возрастом, а также в связи с "тепличными" условиями содержания могут возникать заболевания костей и суставов дегенеративно-деструктивного характера. Первично-асептические процессы в ряде случаев, особенно при несвоевременной лечебной помощи, являются факторами, предрасполагающими к развитию хирургической инфекции.

В данном разделе мы рассмотрим наиболее распространенные хирургические заболевания, осветив их в плане причинных факторов, механизма развития процесса и рекомендаций относительно лечения и профилактики.

5. МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ТКАНЕЙ

Механическое повреждение тканей (раны, ушибы, растяжения, разрывы, вывихи, переломы и тп.) - обычное явление у домашних животных. Часто они сопровождаются значительными функциональными нарушениями и фатальными патологическими изменениями в организме.

Кровотечение (геморрагия, haemorrhagia). В большинстве случаев кровотечение у животных является результатом механического воздействия на ткани. Его степень зависит от диаметра и типа поврежденного сосуда, характеристик раны (например, резаные раны кровоточат сильнее, чем колотые), ее глубины, зияния, а также высоты артериального давления и уровня свертывания крови.

Кровотечение, возникающее сразу после травмы, называется первичным; в случае возобновления кровотечения (после остановки) оно называется вторичным.

Кровотечение подразделяется на артериальное, венозное, капиллярное и паренхиматозное, а в зависимости от места кровоизлияния - внешнее и внутреннее.

Наиболее опасно артериальное кровотечение. Часто наблюдается у собак на конечностях при повреждении стеклом пальцевых артерий. Кровь из поврежденного сосуда бьет струей, высота которой меняется в зависимости от пульсовой волны. Насыщение артериальной крови кислородом придает ей ярко-красный (алый) цвет. Обычно кровоточит центральный (от сердца) конец артерии; при наличии коллатералей (обходных сосудов) также наблюдается кровотечение из периферического ствола.

Венозное кровотечение характеризуется течением однородной струи; кровь темнее. Кровотечение из крупных венозных стволов, таких как яремная вена, опасно для жизни. В других случаях венозное кровотечение часто останавливается самостоятельно или с помощью давящей повязки. Капиллярное кровотечение возникает при любой травме. Он смешанный.

Здесь кровоточит вся поверхность раны, на которой образуются многочисленные капли крови.

Паренхиматозное кровотечение получило свое название от органов, в которых оно наблюдается (печень, селезенка, почки). Это тоже смешанное кровотечение. Он довольно стойкий, так как сосуды своими стенками фиксируются в плотной строме паренхиматозных органов и поэтому не могут разрушиться. Не менее опасно аррозионное кровотечение в результате гнойного распада сосудистой стенки. Наружное кровотечение характеризуется оттоком крови через раневое отверстие наружу, внутреннее - в ткани, органы или полости.

Кровоточивость у животного зависит от количества потерянной крови. Небольшие ее потери быстро восстанавливаются организмом, значительные связаны с тяжелыми последствиями, потеря одной трети крови - угроза для жизни. Острая анемия, развивающаяся в связи с большой кровопотерей, требует срочного медицинского вмешательства.

Первая помощь - остановить кровотечение. Это вмешательство является неотложным, особенно при повреждении крупных сосудистых стволов. Различают временное (предварительное) и окончательное прекращение кровотечения. Чтобы временно остановить кровотечение, используют: а) давящую повязку на место кровотечения; б) жгут; в) надавливание пальцами на кровоточащий сосуд. Давящая повязка успешно применяется при капиллярных и венозных кровотечениях. На рану накладывают сложенную в несколько слоев стерильную марлю, а сверху - слой ваты, прикрепленный тугой круговой перевязкой. Жгут применяют при травмах конечностей и хвоста, а иногда и при повреждении концевой участка брюшной аорты, накладывая жгут на мягкую брюшную стенку. Удобно использовать специальную обвязку - резиновую трубку или узкую ленту длиной 1,5 м с цепочкой на одном конце и крючком на другом. Растягивая трубку руками, сделайте два-три оборота вокруг конечности, после чего концы жгута соединяются с помощью цепочки и крючка или завязываются узлом. В

качестве жгута можно использовать и подручные средства: шарф, полотенце, тесьму, веревку и др. Чтобы жгут не врезался в ткань, под него кладут полотенце. Жгут должен умеренно сдавливать ткань до остановки кровотечения. Сильное сдавливание вызывает у животного острую боль и беспокойство. В теплое время года жгут оставляют на тканях не более чем на два часа, а зимой - не более чем на час, иначе может наступить смерть. Зимой дополнительно накладывает повязку на конечность под жгутом. Прижатие пальцами кровоточащих сосудов применяется при непродолжительном повреждении крупных артерий и вен перед наложением жгута или повязки. Сосуд прижимается непосредственно к подлежащей кости.

Лечение. Необходимо принять меры, чтобы навсегда остановить кровотечение. Для этого используются разные методы.

1. Механические методы остановки кровотечения включают: использование давящей повязки или тампона, перевязку сосудов, их перекручивание, оставление зажимов на сосудах и, наконец, наложение сосудистого шва.
2. Физические методы предполагают использование холода и тепла. Холод применяется при закрытых травмах. Для этого на пораженное место прикладывают мешок со льдом, снегом или холодной кашеобразной глиной. Гемостатический эффект холода основан на рефлекторном сокращении сосудов. Высокая температура с целью остановки кровотечения применяется с помощью термо-, гальвано- и электрокаутеров, а также в виде горячей воды (50-60 С). Высокая температура вызывает коагуляцию тканевых белков, что способствует образованию тромба. Кровоточащую поверхность раны прижигают прижигателем, замачивают тампоны в горячей воде или промывают естественные полости (матка, кишечник, мочевого пузыря).
3. Химические методы остановки кровотечения предполагают использование препаратов, повышающих свертываемость крови и вызывающих сужение сосудов. Перекись водорода (3% раствор), йодоформ, перманганат калия (0,1% раствор) и др. Применяют местно на кровоточащую рану. % решение). При внутреннем кровотечении для повышения свертываемости крови внутривенно

вводят кальций или хлорид натрия (5-10 мл 10% раствора), глюконат кальция (5-10 мл 10% раствора), этамзилат (10-12 мг / кг 12, 5 раствор), внутримышечно викасол (1-2 мл 0,3% раствора).

4. Биологические методы остановки кровотечения основаны на использовании биологических устройств, повышающих вязкость и свертываемость крови. Сюда входят свежая нормальная сыворотка крови (10-20 мл), цельная кровь (10-20 мл), вводимая под кожу и внутривенно, живые ткани (кусочек мышцы, сальник, фасция), тромбин, применяемый местно. После остановки кровотечения при симптомах острой анемии необходимо восполнить кровопотерю. Для этого в организм животного вводятся кровезамещающие жидкости (физиологический раствор 50-100 мл, глюкоза 50-100 мл в 5% растворе, полиглюцин 100-300 мл, гемодез в виде капельниц и др.), А кровь используется переливание крови, которое является наиболее эффективным. У собак и кошек практически отсутствует групповая несовместимость крови, поэтому переливание крови возможно от любого здорового животного этого вида.

Раны. Рана (Vulnus) - это механическое повреждение тканей и органов, при котором нарушается целостность кожи или слизистой оболочки. Повреждение поверхностного слоя кожи (эпидермиса) или слизистой оболочки (эпителия) называется ссадиной, а линейные ссадины царапинами.

Классификация. Раны бывают слепыми, сквозными и проникающими, если они проникают в естественные полости тела (брюшную, грудную, черепную, суставную). В зависимости от объекта ранения различают: колотые, рваные, укушенные, отравленные, огнестрельные и комбинированные (рваные-ушибленные, колотые и др.) раны. Колотые и резаные раны имеют узкий участок поражения соседних тканей. Все остальные, особенно ушибленные и раздавленные, сопровождаются значительными травмами прилегающих тканей с последующей их некротизацией.

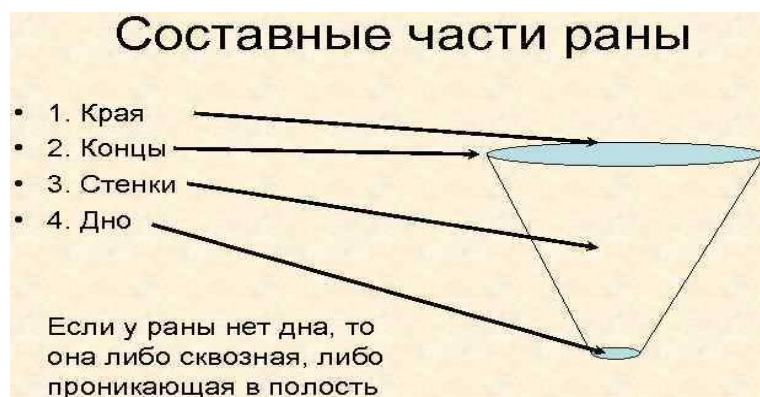


Рисунок 15. Элементы (составные части) раны.

Симптомы. Типичными симптомами являются болезненность (боль), зияние и кровотечение. Боль, возникающая в момент травмы, возникает из-за повреждения чувствительных нервов. Чем больше чувствительных нервов на поврежденном участке и чем тусклее предмет, которым нанесена рана, тем сильнее боль. Зияние раны (или расхождение ее краев) определяется эластичностью и сократимостью поврежденных тканей. Раны, которые наносятся в поперечном направлении по отношению к тканям с разрывом волокон зияют в большей степени. Кровотечение как симптом раны может быть разной интенсивности и зависит от типа и диаметра поврежденных сосудов.

Заживление. Раны заживают по первичному и вторичному натяжению, под струпом. Первичное натяжение характеризуется сращением краев раны без макроскопически видимой рубцовой ткани. Необходимые условия для заживления ран данного типа: соприкосновение жизнеспособных краев без значительного натяжения, отсутствие большого количества крови, гноя патогенных агентов и инородных тел в раневой щели. Этим условиям соответствуют асептические хирургические раны, которые заживают в течение 5-7 дней, без нагноения. Заживление вторичным натяжением краев происходит при наличии полости между краями раны, заполненной грануляционной тканью. В дальнейшем грануляционная ткань, представляющая собой молодая соединительная ткань, утолщается (происходит обезвоживание) и превращается в зрелую соединительную ткань

- рубец. По вторичному натяжению заживают раны имеющие большой раневой дефект, наличие мертвого субстрата и гноя, т.е. заживают с нагноением. Под струпом заживают поверхностные раны (ссадины).

Первая помощь при ранениях. При оказании первой помощи (первой помощи) нужно остановить кровотечение, обработать прилегающую к ране поверхность кожи (подстричь волосы, смазать 5% спиртовым раствором йода), присыпать раневую поверхность сульфаниламидами или пенициллином, йодоформом, порошка борной кислоты и наложите асептическую повязку.

Хирургическая обработка ран. В ветеринарном учреждении необходимо провести ревизию раны, удалить загрязнение, провести хирургическое лечение (полное или частичное иссечение, рассечение), затем частично или полностью зашить рану и наложить повязку.

В случае, когда рана заживает вторичным натяжением, в первой фазе, то есть до появления грануляций, антимикробные препараты (сульфаниламиды, антибиотики, мази Вишневского, Конькова), ферменты, гипертонические растворы средних солей - сульфат натрия или магния. используются. На втором этапе при появлении грануляций назначают препараты в виде мазей и эмульсий: пенициллин, тетрациклин, синтомицин, стрептомицин, йодоформ и др. Ускорению роста грануляций способствуют физиотерапевтические процедуры - нагревание и облучение Солюксом, Лампы Минина, ультрафиолетовые лучи, ДМВ. При вялотекущих инфицированных ранах, сопровождающихся выделением гнойного экссудата, целесообразно применение короткой новокаиновой блокады в сочетании с антибиотиками, аутогемотерапией, тканевой терапией, физиотерапией и т.д.

Закрытые механические повреждения мягких тканей. Ушиб (повреждение, contusio) - это механическое повреждение тканей без нарушения целостности кожи, возникающее в результате травмы тупыми предметами (палкой, бревном, камнем и т.д.). При этом в первую очередь

повреждаются жировая ткань, волокна, кровеносные и лимфатические сосуды, затем мышцы и другие более плотные ткани. Повреждение крупных кровеносных и множественных лимфатических сосудов часто сопровождается излиянием крови и лимфы с разрастанием тканей и образованием полостей. Это явление называется гематомой, лимфоэкстравазатом или гемолимфоэкстравазатом.

Признаки болезни. При синяках они довольно заметны: припухлость, болезненность, могут быть ссадины, синяки, которые становятся хорошо заметными на непигментированной коже. При гематоме появляется припухлость, она колеблется; лимфоэкстравазат развивается постепенно, в течение нескольких дней, при пальпации - флюктуация (волнообразная передача энергии через жидкость).

Первая помощь предполагает наложение холода и давящую повязку.

Лечение. Покой. В первые сутки после травмы холод и давящую повязку с целью уменьшения боли и экссудации. Через 2-3 дня наложить согревающие компрессы. Гематомы и лимфоэкстравазаты вскрывают, дренируют и накладывают асептическую повязку.

Растяжение и разрыв тканей. *Растяжение* (Distorsio) - это процесс, сопровождающийся разрывом отдельных волокон, пучков и мелких кровеносных сосудов, с сохранением анатомической целостности органа. В том случае, если растягивающая сила превышает предел упругости, происходит разрыв (ruptura), полный или частичный. Диагноз «растяжение» и «разрыв» касается сухожилий, связок, суставных капсул и мышц.

Причины этих повреждений - прыжки, крутые повороты, чрезмерное разгибание или сгибание суставов, а также напряжение в сухожилиях и связках.

Признаки болезни. Наблюдается нарушение функции органа, отечность, болезненность при пальпации и пассивных разгибательно-сгибательных и вращательных движениях в суставах. При разрывах, помимо очень

выраженной дисфункции, отмечается наличие в очаге поражения тканевого дефекта.

Лечение. Первая медицинская помощь заключается в накладывании давящей повязки и предоставлении отдыха. В дальнейшем лечении, накладывается постоянная иммобилизирующая повязка, а при полном разрыве ей необходимо предварительно наложить швы. При растяжении связок суставов на конечностях - повязка с 50% раствором димексида в 2-5% водном растворе новокаина.

Профилактика. Приучать собак к тяжелым нагрузкам и прыжкам следует постепенно, заботясь об укреплении связочно-связочного и костно-суставного аппарата. Это достигается за счет рационального сбалансированного витаминно-минерального питания и правильного воспитания щенка.

Переломы костей (Fractura ossis) - полное или частичное нарушение анатомической целостности кости. Чаще наблюдаются полные переломы (поперечные, косые, продольные, винтовые, многооскольчатые), реже неполные переломы (трещины).

Этиология. Причины переломов - различные травматические воздействия: поскользывания, падения животных, удары, чрезмерное напряжение мышц и т.д. Предрасполагающими факторами являются заболевания костной системы - рахит, остеодистрофия.

Признаки болезни. Основные признаки перелома: боль, деформация (изменение контуров органа), подвижность кости вне сустава, костная крепитация, нарушение функции органа, рана и наружное кровотечение (при открытом переломе). Животное на конечности не опирается, скачет на троих, при переломе костей таза не может подняться. Подвижность конечностей отмечается там, где ее быть не должно. При пальпации устанавливаются сильные боли, крепитация костей. Развивается обширная опухоль.

Диагноз подтверждается рентгеном. *Прогноз* у собак и кошек в целом благоприятный. Осторожный прогноз - при переломе сегментов верхней конечности (бедро, плеча, таза, лопатки).

Первая медицинская помощь. Применяется временная фиксирующая (иммобилизирующая) повязка (рис. 16) или способ шинирования (использование твердых предметов (шин) для наружной фиксации костных отломков и предупреждение дальнейшего их смещения).



Рисунок 16. Иммобилизирующая повязка при переломе плечевой кости

Лечение. Необходимо вправить костные отломки (репозиция) в правильное положение и наложить постоянную иммобилизирующую повязку (гипсово-шинную).



Рисунок 17. Лечение перелома костей предплечья аппаратом внешней фиксации (чрескостный остеосинтез) у собаки.

Последняя должна захватывать вышележащий сустав и всю нижнюю часть конечности. Репозиция костных отломков проводится под местной или общей анестезией.

При необходимости (как правило) прибегают к оперативному лечению с применением остеосинтеза - интрамедулярного, чрескостного, надкостничного (рис 17).

Переломы ребер, грудины, позвонков. В этой группе переломов чаще наблюдаются переломы ребер (закрытые, открытые, полные, неполные, единичные и множественные).

Этиология. Основные причины повреждений - удары различными твердыми предметами, падения, сдавливания, укусы. Есть огнестрельные переломы. Они предрасполагают к переломам остеодистрофии различного генеза, сопровождающимся ослаблением скелета.

Компрессионные переломы ребер часто бывают множественными с деформацией грудной клетки. Смещенные фрагменты могут пробить плевру и вызвать пневмоторакс (воздух, попадающий в плевральную полость), если канал раны сообщается с внешней средой. Иногда костные фрагменты выступают наружу через раневое отверстие. В некоторых случаях переломы ребер сопровождаются поражением сосудов с образованием гематом. Последние распространяются на подлопаточную мышцу из-за повреждения крупных сосудистых стволов (подмышечной и плечевой артерий). Переломы ребер в этой области, кроме того, могут вызвать повреждение плечевого сплетения и последующее развитие паралича грудной конечности. Переломы первого ребра, особенно оскольчатые, могут вызвать хрипы (затрудненное дыхание) из-за прямого повреждения или последующего сжатия костей мозоли возвратного нерва.

Переломы грудины бывают очень редко, так как она защищена толстым слоем мышц и конечностей. При компрессионных оскольчатых ранениях грудины возможно повреждение плевры.

Переломы грудных позвонков могут локализоваться на их теле, дуге и отростках. Самыми тяжелыми считаются переломы тел и дуг позвонков, так как они грозят нарушением иннервации. При поражении афферентных (центростремительных) нервных путей, расположенных в верхнебоковом отделе спинного мозга, нарушается восприятие болевой чувствительности, а повреждение нижнебокового отдела головного мозга, где находятся эфферентные пучки (центробежные) проходят, проявляется нарушением двигательной функции. В последнем случае животное, воспринимая боль, не может ответить моторной защитной реакцией, а в первом случае, сохраняя двигательную активность, теряет болевую чувствительность. Повреждение обоих проводящих путей сопровождается параличом тела, расположенного за местом повреждения. Прямая травма спинного мозга проявляется возникновением паралича сразу после травмы, а сдавление его гематомой или развивающимся отеком спинного мозга вызывает постепенно нарастающий паралич.

Клинические признаки. На месте закрытого перелома ребер наблюдается припухлость и сильная болезненность. Часто припухлость в виде гематомы. При смещении фрагментов наружу или внутрь можно наблюдать выступ или вдавление соответственно. Переломы нескольких ребер вызывают заметную деформацию грудной стенки. Иногда, приложив ладонь к месту травмы, можно уловить симптом крепитации кости. Дыхание становится поверхностным, брюшным, животное избегает резких движений и поворотов.

Переломы лопатки, как уже подчеркивалось, сопровождаются обширной гематомой, хромотой, иногда параличом конечности и признаками хрипов из-за сдавления возвратного нерва. Возможно поражение плевры с возникновением гемо- и пневмоторакса.

Переломы грудной кости клинически бессимптомны. В нижней части груди наблюдается припухлость и значительная болезненность при пальпации. Открытые переломы часто осложняются гнойным остеомиелитом.

При переломах позвонков клинические симптомы появляются в зависимости от характера и степени повреждения. Трещины позвонков и переломы отростков обычно проявляются местными изменениями - отечностью, высокой болезненностью, вызванной повреждением корешков спинномозговых нервов. Переломы тел и дуг позвонков характеризуются внезапно или постепенно развивающимся параличом тазовых конечностей и задней части тела животного.

Лечение. Животное обеспечено отдыхом. Закрытые переломы в большинстве случаев не требуют лечения.

Деформация грудной стенки, вызванная смещением костных отломков, корректируется поднятием ребер тупым крючком через раневое отверстие или специально сделанный разрез по их переднему краю. Чтобы избежать повторного смещения, выпрямленные ребра фиксируют лигатурой к соседним нормальным ребрам или к поперечным (по отношению к ребрам) шинам.

Открытые переломы подвергаются хирургическому лечению: удаляются грязь, тромбы, отмершие ткани, свободные отломки, удаляются острые выступы, рана частично или полностью ушивается, предварительно обработав антисептическим порошком (стрептоцид с антибиотиками). Особый подход требует хирургического лечения ран в области межпозвонкового отверстия. Здесь необходимо осторожно проводить местную анестезию, так как эта область отличается повышенной чувствительностью и болезненностью.

Во всех случаях открытых переломов назначают антибиотики с профилактической целью от хирургической инфекции в течение первых 3-4 дней.

6. ТЕРМИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Ожоги. Ожог (Combustio) относится к повреждению тканей в результате воздействия высоких температур (термические ожоги) или химикатов (химические ожоги). Площадь ожогов определяют способом «девяток» в процентах: каждая передняя конечность - 9%, каждая задняя конечность - 18%, голова и шея - 9%, дорсальная половина туловища - 18%, вентральная половина туловища - 18% (рис. 18).

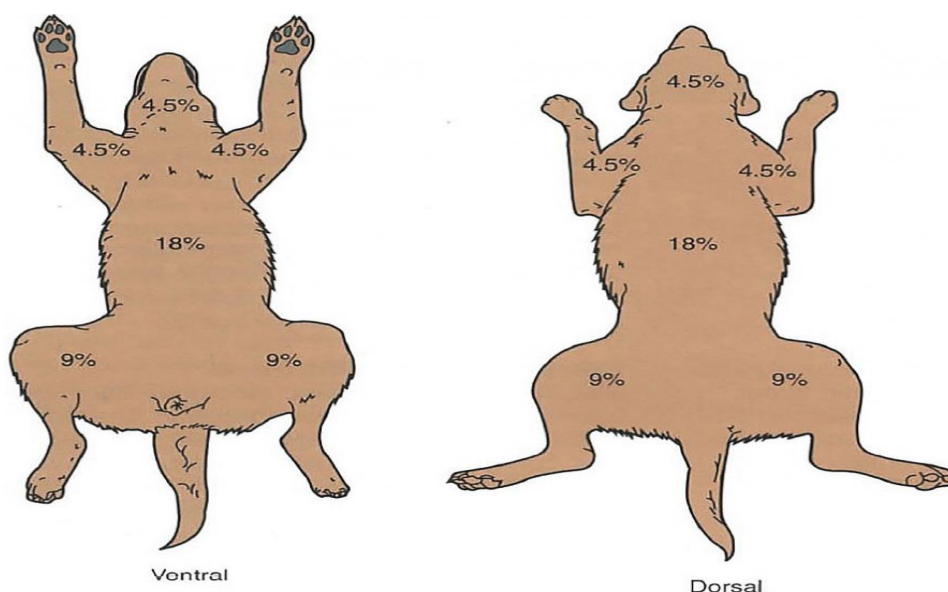


Рисунок 18. Способ «девяток».

В зависимости от глубины поражения различают 4 степени ожога.

Ожог первой степени характеризуется покраснением (видимым на непигментированной коже), припухлостью и болезненностью. Ожог такой степени не оставляет следов после выздоровления (рис. 19).

При **ожоге второй степени** помимо признаков, характерных для ожога первой степени, образуются пузырьки (последние возникают из-за отслоения эпидермиса потовым экссудатом). Здесь также при выздоровлении кожа восстанавливает прежнюю структуру. Однако при нагноении выздоровление затягивается и может закончиться рубцеванием.

Для **ожога третьей степени** характерен некроз тканей с образованием на ее поверхности струпа. В зависимости от интенсивности действия

температурного фактора некроз может распространяться на значительную глубину кожи с образованием язв.

При *ожоге четвертой степени* наблюдается обширный отек тканей, глубокое поражение тканей вплоть до костей.

Ожоги кислотами и солями тяжелых металлов сопровождаются коагуляцией белков и образованием черной или коричневой корки. Щелочи глубже проникают в ткани и образуют рыхлые беловатые корочки.



Рисунок 19. Ожоги 1, 2 степени на тазовой конечности у собаки.

Первая медицинская помощь. Первая помощь заключается в устранении воздействия температурного фактора, присыпании пораженного участка стрептоцид-пенициллином или смазывании эмульсией Вишневского, синтомицином с последующим наложением асептической повязки. При химических ожогах - обильное промывание пораженного места водой.

Лечение. Проводится первичная обработка ожоговой поверхности и области возле нее (эпиляция, растирание 0,5% раствором нашатырного спирта, теплой мыльной водой, 70% спиртом). В дальнейшем животное обрабатывают мазевыми повязками или открытым способом с использованием дубильных веществ: перманганата калия (5%), метиленового синего (2%), дубильного вещества (5%), ляписа, сульфадиазин серебра и др. Действие кислот

нейтрализуется щелочами (2% гидрокарбонат соды, магнезия жженая, мел) и щелочей - слабые кислоты (2% уксусная, лимонная). При глубоких поражениях лечебные процедуры дополняются хирургическим вмешательством с созданием свободного кожного лоскута или пересадки (подсадки) тканей.

Обморожение. Обморожение (Congelatio) - это повреждение тканей или органов, вызванное воздействием низких температур. По современным представлениям, клиника обморожений может развиваться при плюсовых температурах, без обледенения тканей. У собак, кошек обморожение - явление редкое, они, за исключением короткошерстных собак, приспособлены к низким температурам. Однако сильные морозы с ветром или продолжительное похолодание с повышенной влажностью все же вызывают обморожения.

Аналогично ожогам, различают **4 степени обморожения**: первая - в начале побледнения кожи, затем пассивная гиперемия, небольшой отек и инфильтрация кожи; второй - значительный отек и образование пузырей (пузырей), заполненных серозно-геморрагическим содержимым (пурпурно-синего цвета); третья - некроз кожи, сильная отечность, большие волдыри, кожа сине-фиолетовая, темно-фиолетовая, иногда черная, интоксикация; четвертый - промерзают ткани на всю глубину до костей, выражена интоксикация. Наличие серозно-геморрагического выпота свидетельствует о более значительных патологических изменениях, чем при ожоге.

Первая помощь заключается в максимально быстром разогреве. Пораженное место разогревают с помощью массажа, умывания, ванн (последние начинают при температуре 18-20 С) и постепенно, в течение 20-30 минут, доводят до 38-40 С. После согревания (появление признаков кровообращения) пораженное место обрабатывают спиртом, йод-глицерином, 3% раствором танина.

Лечение. Удаляются пузыри, используются спиртовое подсушивание и мазевые повязки, назначается физиотерапия.

Электрическая травма. У собак и кошек наблюдается поражение электрическим током, когда зубы задевают оголенные электрические провода; чаще бывает у молодых животных - игривых щенков и котят.

Электрический ток, проходящий по телу, вызывает паралич головного мозга, сердца, дыхания. Также отмечаются побочные эффекты - ожоги (гальваническая дуга), разрывы тканей и расслоение их слоев (рис. 20). Кошки более устойчивы к поражению электрическим током, они выдерживают кратковременное прохождение тока напряжением 220 В.



Рисунок 20. Электротравма ротовой полости (твердого неба) у собаки.

Первая медицинская помощь. Необходимо немедленно прекратить действие электрического тока, создать покой, дать болеутоляющие (амидопирин 0,25, анальгин 0,25), сердечные (настойка валерианы, капли Зеленина, кордиамин 0,5-1 мл) препараты. Локальные очаги и поражения обрабатывают как при ожогах и накладывают повязку. При необходимости делают искусственное дыхание.

Лечение электрических ожогов такое же, как и при термических.

7. БОЛЕЗНИ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ

Абсцесс (гнойник, нарыв). Абсцесс (Abscessus) - это ограниченное (очаговое) воспаление в тканях или органах со скоплением гноя во вновь образованной полости.

Этиопатогенез. Абсцесс возникает в результате попадания гнойных микробов в ткани через поврежденную кожу или гематогенно: стафилококки, стрептококки, синегнойную палочку, кишечную палочку и др., а также под воздействием различных химических веществ - скипидара, керосина и др. Ткани в очаге гнойного воспаления плавятся (лизированы). Пиогенная оболочка (капсула) представляет собой грануляционную ткань с более зрелыми элементами соединительной ткани по периферии. В старых случаях капсула увеличивается до значительной толщины и препятствует прорыву гноя; микробы в закрытой полости могут погибнуть, а гной станет стерильным. Чаще капсула плавится, происходит прорыв, и гнойный экссудат выходит наружу или в соседние анатомические полости (эмпиема).

Гной в полости абсцесса у хищников имеет жидкую консистенцию, чаще красноватого цвета (ферментативный тип очищения). Он состоит из жидкой части (так называемая гнойная сыворотка), микробов и различных клеточных элементов, в основном лейкоцитов. Позже гной становится густой консистенции из-за значительного содержания клеточных элементов.

Признаки болезни. В очаге воспаления появляется припухлость, болезненность, покраснение, повышение местной температуры. Основным клиническим признаком абсцесса является флюктуация, ощущаемая при пальпации (при абсцессах, расположенных в глубоких тканях, этот симптом может быть слабым или даже полностью отсутствовать). В этом случае диагноз уточняется с помощью тестовой пункции.

Лечение. В первые сутки острого воспаления применяется холод и холодные процедуры. Вначале используются согревающие компрессы, припарки, грелки, новокаиновая терапия. При появлении флюктуации абсцесс

рассекают и в дальнейшем обрабатывают как открытую гнойную рану (хирургическая обработка, дренирование).

Флегмона. Флегмона (флегмона) - это диффузное гнойное воспаление рыхлой соединительной ткани, с преобладанием некротических явлений над гнойными.

В зависимости от его локализации различают подкожную, подфасциальную, межмышечную, влагалищную, забрюшинную флегмону. Флегмона вызывается микробами аэробной и анаэробной групп. Это также происходит при попадании в ткани раздражающих химических веществ (искусственная флегмона), например, хлорида кальция. Инфекционные агенты проникают в ткани через внешние покровы или лимфогематогенным путем (предрасполагающим фактором развития процесса является повреждение тканей). Флегмона - тяжелое заболевание; часто осложняется воспалением сосудов, тромбозом и сепсисом (заражением крови).

Признаки болезни. Вначале появляется покраснение и припухлость тканей, затем обширная припухлость с охватом всей области (например: бедра, предплечья); сильная болезненность, местное повышение температуры тела; покраснение хорошо видно на непигментированной коже. Заболевание также сопровождается повышением температуры тела до 40 С и выше, депрессией, ухудшением аппетита. Чаще процесс заканчивается образованием множественных абсцессов.

Лечение. Первоначально (при воспалительном отеке и клеточной инфильтрации) назначают тепловые процедуры: согревающий компресс, припарки, грелки, термообертывание, обогрев электрическими лампами, новокаиновая терапия. При этом используются антисептические средства - сульфаниламиды, антибиотики и др.

При образовании очагов абсцедирования, а также в случае быстрого течения, еще до образования абсцесса, необходимо незамедлительно проводить хирургическое вмешательство - один или несколько разрезов.

Гнойничковые заболевания кожи (пиодермия). В этой группе выделяют: остиофолликулит, фолликулит, фурункул (чирей), карбункул, стафило- и стрептодермия. *Остиофолликулит* - воспаление волосяного фолликула (фолликула) в области его устья (наружного конца) без развития некроза тканей; *фолликулит* - воспаление всего волосяного фолликула и сальной железы; *фурункул* - воспаление волосяного фолликула, сальной железы и прилегающих тканей с последующим их некрозом; *карбункул* - гнойно-некротическое воспаление нескольких ближайших волосяных фолликулов и сальных желез.

Этиология. Причины гнойничковых поражений кожи - внедрение в ее толщу вирулентного золотистого или белого стафилококка (волосяные фолликулы и сальные железы). Факторами, способствующими этому введению, являются механические воздействия (трение, царапины, нанесенные при чистке, давление и трение морды), загрязнение кожи, мацерация кожи, снижение сопротивляемости организма, дефицит витаминов и минералов, демодекоз, зуд, расчесывание и др. У собак эти высыпания чаще наблюдаются на лбу, щеках, переносице, шее от трения морды и воротника.

Признаки болезни. Начальная стадия всех пустулезных поражений характеризуется клиникой остиофолликулита или фолликулита: покраснением и образованием узелка (папул). В дальнейшем, если рассасывания не происходит, папула превращается в пустулу (гнойничок) - в ее центре остается торчащий волос; затем пустула вскрывается, образуется корка, под которой восстанавливается эпидермис. На этом заканчивается клиника фолликулита (остиофолликулита).

В других случаях воспаление прогрессирует, в парафолликулярной ткани возникает мелкоклеточная инфильтрация, образуется конусообразная припухлость. К 4-5 дню волосяной фолликул с сальной железой становится мертвым, с постепенным отграничением от окружающих тканей за счет расширения грануляций. Этот комок некротической ткани, омываемый гноем по периферии, называется стержнем фурункула («мертвый стержень»). При

удалении стержня симптомы воспаления проходят. При множественных фурункулах (фурункулезе) наблюдается повышение температуры тела.

Карбункулезная форма протекает, помимо прямого поражения волосяных фолликулов и сальных желез, с гнойно-некротическим распадом кожи, подкожной клетчатки и даже поверхностной фасции. Сильная местная реакция сопровождается повышением температуры тела, нарушением сердечно-сосудистой деятельности и изменениями крови.

Лечение. Устранение причины часто способствует выздоровлению без какого-либо вмешательства. В начальном периоде (фолликулит) волосы на участках поражения обрезаются, кожа очищается, смазывается раствором йода, 1-2% спиртовым раствором пиоктанина, бриллиантовой зеленью. Большие пустулы прокалывают стерильной иглой, удаляют экссудат, а затем применяют мази с антибиотиками (пенициллин, тетрациклин, синтомицин) и сульфаниламидными (стрептоцид, сульфацил натрия) в сочетании с кортикостероидами (преднизолон, силинар, фторокорт). При обширных и рецидивирующих поражениях назначают аутогемотерапию, тканевую терапию, УВЧ, ультрафиолетовое излучение, в том числе кровь (УФОК). Животные обеспечить витаминный корм. При фурункулах и карбункулах помимо вышеуказанного лечения назначают антибиотики, сульфаниламиды внутримышечно и внутрь. Очаги нагноения вскрывают одиночным или крестообразным разрезом. В послеоперационном периоде местное лечение проводится способами, аналогичными применяемым при лечении гранулирующих ран.

Воспаление кожи (дерматит - Dermatitis). При этом заболевании воспалительная реакция развивается в основании кожи и является следствием прямого воздействия внешних факторов. Эпидермис, составляющий поверхностный слой кожи, снова участвует в процессе или может вообще оставаться нетронутым.

Этиология. Воспаление кожи может быть результатом воздействия механических раздражителей (потертости, ссадины), химических веществ

(известь, кислоты, щелочи, лекарства, моча, навоз), тепловых факторов (ожоги, обморожения), радиации (рентгеновские лучи), инфекционных заболеваний. и инвазивные агенты и др.

Признаки болезни. Острая форма дерматита сопровождается отеком, покраснением (на непигментированной коже), болезненностью, повышением местной температуры. При осложнении гнойной инфекции происходит разрушение эпидермиса с обнажением сосочкового слоя. При хроническом течении (например, чесотке) наблюдается склероз кожи, морщинистость, шелушение эпидермиса.

Лечение. В первую очередь необходимо устранить причину заболевания, после чего в некоторых случаях выздоровление происходит без дополнительных терапевтических вмешательств. При травматическом дерматите используются вяжущие примочки (свинец, квасцы, раствор этакридина лактата 1: 2000, фурациллин 1: 5000), а также спиртовые растворы пиоктанина, бриллиантового зеленого и др. Пенициллина, тетрациклина, преднизолона Вишневого, Конькова и др.).

При гнойном дерматите удаляют волосы и промывают пораженные участки с последующим применением антисептических повязок и присыпок (стрептоцид, стрептоцид с антибиотиками, норсульфазол, борная кислота с йодоформом и другими лекарственными веществами). Химический дерматит лечится в первую очередь удалением раздражителя (полоскание водой, механическая очистка, нейтрализация соответствующими веществами). Также применяются различные мази: синтомицин, ксероформ, цинк, антибиотик, паста Лассара и др. Обезболивающая мазь - анестезин 3,0, оксид цинка 10,0, вазелин 60,0, клотримазол в виде мази.

Экзема (Eczema). Это воспаление кожи, которое возникает при ее гиперчувствительности (аллергии) к различным раздражителям и характеризуется повреждением в первую очередь эпидермиса. В отличие от дерматита, экзема может быть вызвана раздражителями, безразличными для нормальной кожи.

Этиология. Причин много, и в некоторых случаях они остаются незамеченными, поскольку кожа с повышенной чувствительностью может реагировать на очень незначительные раздражители. К внешним раздражителям относятся: загрязнение кожи из-за недостаточного ухода за ней, особенно на участках, покрытых длинной шерстью и недоступных для самого животного; слишком частое мытье кожи, особенно с использованием щелочей, стиральных порошков, зеленого мыла; загрязнение кожи секретами и выделениями (задний проход, промежность, крайняя плоть, глаза, возле ран и свищей); механическое раздражение, например, потирание мордочкой, воротником; эктопаразиты (клещи, блохи, вши); трение соприкасающихся частей тела (между бедрами, корнем хвоста, мошонкой); химические раздражители (лекарства, полироль, линолеум, поливинилхлорид и другие синтетические продукты); микрофлора, постоянно живущая на поверхности кожи, особенно загрязнена. Внутренними раздражителями могут быть нерациональное питание - недостаточное или избыточное количество белка (мяса), недостаток витаминов, особенно А, В, С, Е; несварение желудка (диарея, запор); хронические заболевания (нефрит, гепатит, простатит, воспаление перианальных желез); нарушение половых циклов у сук, ложная беременность, вялотекущая или продолжительная течка; старость, ожирение; некоторые лекарства, принимаемые внутрь (йод, бром) и с пищей; наследственная предрасположенность.

Признаки болезни. Экзема, особенно острая форма, протекает с ярко выраженной клинической стадией, сопровождающейся зудом, расчесыванием, исхуданием животного, а иногда и лихорадкой и заболеванием почек. Выделяют следующие стадии течения болезни: покраснение (эритематозное); образование узелков (папулезных); везикулы (везикулярные); пустулы (гнойничковые); плакучая поверхность (плачущая); корки (твердые) и чешуйки (чешуйчатая стадия).

Острая экзема у собак проявляется в виде диффузных поражений на участках, покрытых густой шерстью: под ушами, на шее, вдоль спины, у

основания хвоста, на внешней поверхности бедер и лопаток. Реже острая экзема возникает на участках тела с тонкой кожей (паховые складки, внутренняя поверхность бедер) и поражает в основном молодых собак одного или двух лет.

Хроническая экзема чаще встречается в спине. Поражение охватывает участки от корня хвоста до холки и даже до головы, болеют в основном старые собаки. Заболевание протекает при сильном зуде и расчесывании вплоть до образования язвочек на хвосте.

На других участках тела экзема наблюдается на спинке носа, щеках, шее, ушных раковинах, глазных дугах, локтевых и пяточных бугорках, мошонке, крайней плоти, половых губах, что связано с воздействием определенных раздражителей (морды, воротники), выделения, выделения и т. д.).

Острая и хроническая экзема часто встречается у кошек, особенно у пожилых кошек и кошек с плохим питанием.

Лечение во многих случаях, особенно при хронической экземе, очень сложно. Оно должно быть комплексным:

1. Выявить и устранить раздражитель. Иногда этого достаточно, чтобы остановить болезнь;
2. Назначить десенсибилизирующие препараты (дифенгидрамин 0,04-0,08 г в течение 7-12 дней внутрь, глюконат кальция 0,5-2,0 г, тиосульфат натрия 5,0-10,0 г внутривенно в 30% растворе и др.);
3. Аутогемотерапия используется как средство неспецифической стимуляции и гипосенсибилизации;
4. Отрегулируйте диету, ограничьте потребление мяса и назначьте молочно-растительную пищу, аскорбиновую кислоту и другие витамины (А, В, Е, Р). Рекомендуется более частое и меньшее питание. Положительное действие оказывают желчегонные средства;

5. Местно используются мази, содержащие глюкокортикостероидные гормоны и их синтетические аналоги (гидрокортизон, гидрокортизона ацетат, кортизона ацетат, преднизолон).

В тяжелых случаях назначают малые дозы преднизолона: 5-10 мг в сутки с постепенным снижением дозы до поддерживающей, с общей продолжительностью курса 15-25 дней.

При мокнущей экземе используются вяжущие средства: оксид цинка, висмут, серебро, соли алюминия, тальк. Хроническая экзема лечится 5-10% салициловой, нафталановой, резорциновой мазями с добавлением 10-20% серы. Сильный зуд устраняется введением кардиозола собакам в дозе 0,1 г 1-3 раза в сутки.

8. БОЛЕЗНИ МЫШЦ

Ревматический миозит (Myositis rheumatica). Ревматический миозит - это заболевание, которое характеризуется внезапным началом, нестабильностью и рецидивами.

Этиология заболевания в настоящее время точно не установлена. Существуют теории, согласно которым заболевание является следствием инфекции или аллергического состояния, или нейродистрофических расстройств. В то же время известно, что ревматическим поражениям очень часто предшествуют простудные заболевания. У собак это заболевание наблюдается относительно часто, особенно у короткошерстных пород, и возникает при поражении мышц поясницы, таза и плечевого пояса.

Признаки болезни. Заболевание протекает в острой и хронической формах. При остром течении болезни возникает внезапное функциональное расстройство, связанное с походкой; животное с трудом поднимается; бывает горбинка спины с поражением поясничных мышц и искривлением шеи, когда задействованы мышцы шеи. Пальпируется болезненность и напряжение пораженных мышц. Приступы болезни сопровождаются повышением общей температуры.

Характерная черта течения ревматизма - непостоянство и рецидивы. Процесс, возникший в одном месте, переходит в смежные области. Рецидивы часто сопровождаются сокращением новых мышц, которые ранее не были поражены.

Хроническая стадия протекает с относительно легким воспалением и незначительной болью. При этом ярко проявляются атрофия пораженных мышц и ремиттирующий тип лихорадки.

Лечение. Животное следует содержать в теплом помещении. Препараты салициловой кислоты назначают внутрь (салицилат натрия 0,1-0,5 г 3-4 раза в сутки, ацетилсалициловая кислота в той же дозе, салициламид 0,5-1,0 г 2-3 раза в сутки, антипирин 0,2-2,0 г, антифебрин 1,0-2,0 г. внутрь 8-10 раз, бутадиион 0,2-0,4 г 2-3 раза в день). Эффективно переливание чужой или

аутокрови, стабилизированной салицилатом натрия. Применяется местное втирание линимента различного назначения; салициловая кислота - 15,0 г, аммиак - 150,0 г, метилсалицилат - 15,0, масло отбеленное и льняное - по 100,0 г, камфорное масло, масло отбеленное и метилсалицилат - по 25,0 г. Эффективность медикаментозного лечения повышается, если оно сочетается с применением физиотерапевтических процедур (лампа «Соллюкс», диатермия, влажные теплые обертывания, грязелечение и др.).

При хроническом течении заболевания показаны подкожные инъекции метилсалицилата и вератрина (вератрин 0,25 г, метилсалицилат - 5,0, этиловый спирт - 50,0 г) по 0,5 г. В местах, где возможно: Димексид в виде аппликаций в 50% растворе на 2% растворе новокаина. Смоченные в растворе салфетки прикладывают к пораженному месту на 20-30 минут. Салфетки оборачиваются полиэтиленовой пленкой (компрессионная бумага) и оборачиваются тканью.

Эозинофильное воспаление мышц у собак. Для этого заболевания характерно острое воспаление жевательных мышц и их судорожное напряжение. Причина заболевания не выяснена.

Признаки болезни. Наблюдается резкий отек жевательных мышц. При этом наблюдается гиперемия конъюнктивы и выпячивание яблок обоих глаз. В крови наблюдается значительное увеличение лейкоцитов, в том числе до 30% эозинофилов. В некоторых случаях намечается рецидивирующее течение болезни. Возникший приступ длится 2-3 недели, после чего наступает самовосстановление, а затем возможен рецидив. Рецидивирующее течение приводит к атрофии пораженных мышц и разрастанию в них соединительной ткани.

Никакого лечения не разработано. Отдельные сообщения о положительном действии кортизона и кровезамещающих жидкостей (полиглюцин, синкол).

9. БОЛЕЗНИ ГЛАЗ

Заворот и выворот век (*Entropium et ectropium palpebrae*). Под переворотом век понимается поворот края внутрь, а под заворотом - поворот этого же края наружу. У собак эта патология, особенно заворота век, наблюдается часто. Наиболее подвержены заболеванию доберманы и немецкие доги.

Этиология. Причины заболевания - рубцовые сокращения края века после травм, воспалений, ожогов и других повреждений. Заворот часто возникает в результате рефлекторного спазма век при остром, а чаще хроническом конъюнктивите после оперативного удаления третьего века. Образуется замкнутый круг: воспаление вызывает спазм и заворот век, а последний приводит к усилению воспаления.

Хронический фолликулярный конъюнктивит часто встречается у собак, особенно у доберманов и немецких догов. У более старых животных чаще встречается выворот нижнего века.

Признаки болезни. Ресницы и край век заворачиваются внутрь, они влажные, появляется слезотечение, покраснение конъюнктивы, позже развивается конъюнктивокератит (рис. 20).

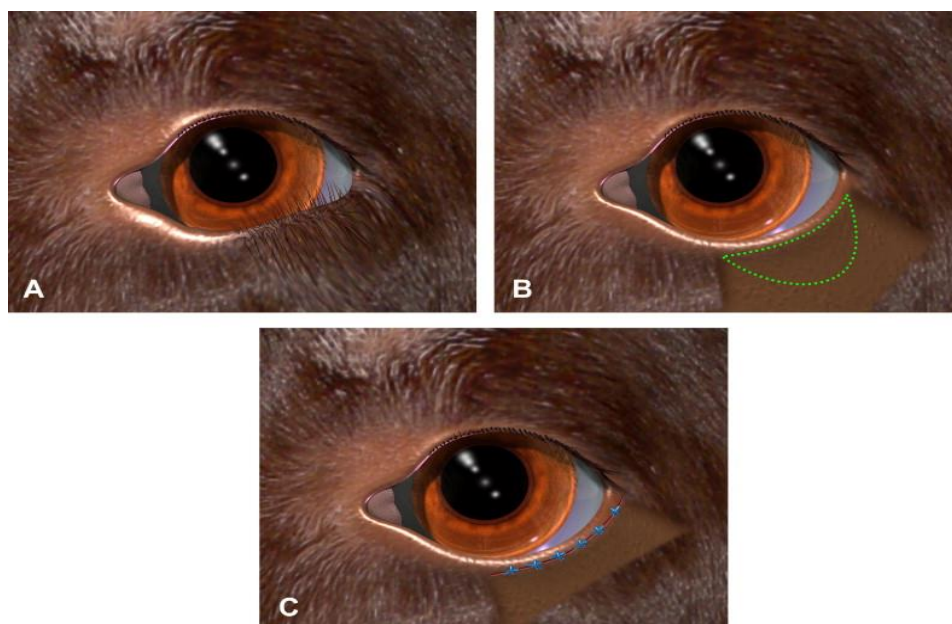


Рисунок 21. Заворот нижнего века у кошки и этапы оперативного исправления.

Выворот век сопровождается скатыванием капель слезы по краю, хроническим конъюнктивитом.

Лечение. В некоторых случаях достаточно устранить воспаление конъюнктивы или роговицы. При рубцовой деформации, а также при ярко выраженных острых и стойких хронических процессах показана пластическая операция, заключающаяся в иссечении кожного лоскута на веке с последующим ушиванием и поворотом обернутого края (рис 22).

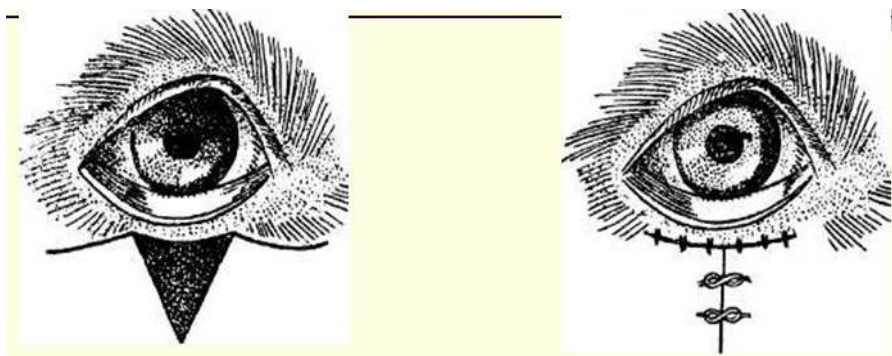


Рисунок 22. Операция при вывороте век (по Диффенбаху).

Воспаление конъюнктивы (конъюнктивит). Конъюнктивит (Conjunctivitis) - одно из наиболее частых заболеваний у собак и кошек (рис. 23).

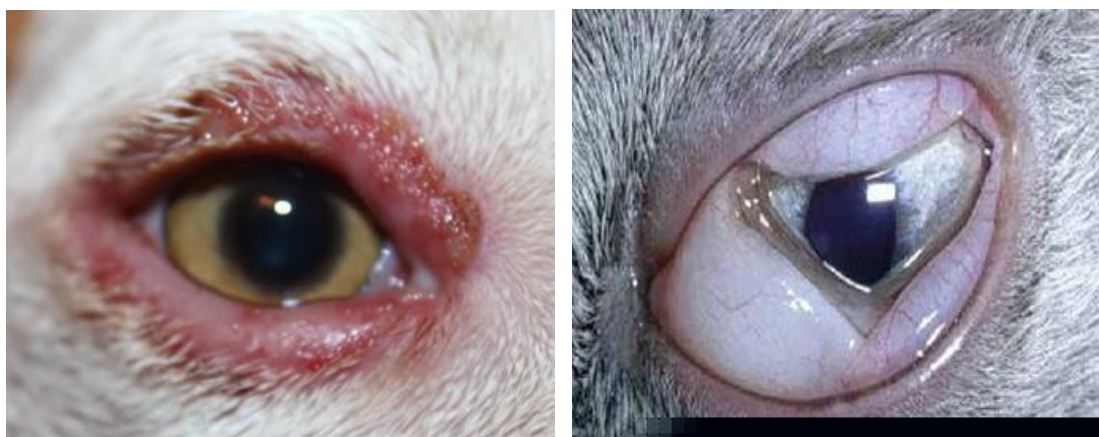


Рисунок 23. Блефарит (blepharitis - воспаление век) и конъюнктивит (слева) и конъюнктивит (справа).

Как уже было сказано, к этому заболеванию предрасположены доберманы и датские доги. Наиболее частые причины - механические нагрузки (травмы, инородные тела). К другим причинам могут быть отнесены:

инфекционные заболевания (чума собак, пироплазмоз), химические раздражители (известь, кислоты, щелочи, лекарства), авитаминоз, переход воспаления из соседних тканей (слезный аппарат (дакриoadенит), кожа век (блефарит), глаза), банальная микрофлора при неблагоприятных условиях содержания.

Признаки болезни. Выделяют следующие основные формы конъюнктивита: катаральный, гнойный, флегмонозный, фибринозный, фолликулярный.

Катаральный конъюнктивит может протекать в острой и хронической формах. Острый процесс характеризуется закрытием или полузакрытием глазной щели, покраснением и припухлостью конъюнктивы, сначала серозными, а затем слизистыми выделениями. При хроническом конъюнктивите отток уменьшается, приобретает слизистую консистенцию, конъюнктивит утолщается, складывается, может развиваться заворот или выворот век.

Гнойный конъюнктивит характеризуется развитием воспалительного процесса, вызванного неспецифическими возбудителями (чаще стафилококками, стрептококками), которые постоянно находятся в конъюнктивальном мешке. При пониженной сопротивляемости конъюнктивы эти микробы находят для себя плодородную почву. Клинически гнойный конъюнктивит протекает с теми же симптомами, что и катаральный, но более выраженными. Отличается оттоком гноя, образованием засохших корочек по краю век и ресниц; конъюнктивит сильно гиперемирован, отечен. При хроническом течении интенсивность уменьшается воспалительная реакция, конъюнктивит приобретает синеватый оттенок.

Флегмонозный конъюнктивит, в отличие от предыдущего, характеризуется поражением всей толщины конъюнктивы, включая субэпителиальный слой. Другими словами, это флегмона конъюнктивы. В

данном случае конъюнктивита набухает настолько, что выступает из глазной щели в виде валика. Этот вид конъюнктивита очень серьезное поражение.

Фибринозный конъюнктивит сопровождается отложением фибрина на поверхности конъюнктивы (крупозное воспаление) или в ее толще (дифтерия). Причины возникновения такой конъюнктивы - термические и химические ожоги, инфекционные заболевания (чума).

Фолликулярный конъюнктивит чаще всего встречается у собак. Основное поражение здесь локализуется на внутренней поверхности третьего века, где происходит скопление лимфатических фолликулов в конъюнктиве. Воспаленные фолликулы представляют собой конгломерат зерен, совокупность которых напоминает шелковицу. Заболевание протекает хронически, часто наблюдается деформация третьего, нижнего и верхнего века.

Лечение. Во всех случаях необходимо стремиться установить причину заболевания, устранить ее. При катаральном поражении конъюнктивы используют в основном вяжущие препараты (капли 1-2% протаргола, 1-2% сульфата цинка, квасцов, резорцина и др.). Хорошим действием обладают капли гидрокортизона.

Гнойный конъюнктивит требует применения антимикробных средств местно, а в тяжелых случаях - внутрь и парентерально: капли пенициллина в 1 мл по 25 тыс. ЕД, хлорамфеникол 0,25-0,5%, альбуцид 30%, синтомицин, пенициллин, тетрациклин и другие мази. При скоплении гноя конъюнктивальный мешок предварительно промывают фурацилином 1: 5000, этакридина лактатом (риванолом) 1: 2000, 3% раствором борной кислоты, растворами антибиотиков, сульфаниламидами и др.

Воспаление роговицы (кератит - Keratitis). Роговица - очень важная ткань глаза, от ее прозрачности зависит зрение (рис. 24). Воспаление роговицы может быть результатом прямого воздействия тех же причин, что и при конъюнктивите, а также переходом воспаления с соседних тканей.



Рисунок 24. Кератит.

Может сопровождать инфекционные заболевания (чума). Кератит часто является осложнением конъюнктивита, протекающего как кератоконъюнктивит.

Различают поверхностный и глубокий, негнойный и гнойный кератит. Поражение поверхностного эпителиального слоя - характерная черта поверхностного кератита, в отличие от глубокого, при котором в процесс вовлекается паренхима роговицы.

Признаки болезни. Начало болезни проявляется слезотечением, полузакрытием глазной щели, роговица теряет зеркальность, прилегающая к ней конъюнктура резко краснеет. С увеличением интенсивности воспалительного процесса роговица мутнеет, приобретая слабо дымный, белый или желто-зеленый цвет с гнойными высыпаниями. Позже, при благоприятном течении процесса, инфильтрат рассасывается и прозрачность роговицы восстанавливается. При осложненном течении возникают абсцесс, язва и перфорация роговицы. Дефект ткани после этих поражений заполняется соединительной тканью, в результате чего образуется непрозрачное пятно - шип.

Лечение. Изначально при асептических процессах применяют гидрокортизон, в каплях или мази. В дальнейшем с профилактической и лечебной целью, особенно при инфицировании, назначают капли и мази антибиотиков (пенициллин, тетрациклин, хлорамфеникол), сульфаниламиды

(альбуцид) и др. При скоплении гноя конъюнктивальный мешок промывают растворами борной кислоты, этакридина, лактата, фурацилина, фурагина, пенициллина. Для рассасывания помутнений с купированием острого воспаления применяют мазь желтой ртути, каломель с сахаром в мельчайшем порошке, дионин в каплях и мазях, в повышенных концентрациях (0,5-5%), тканевую терапию, новокаиновую блокаду и др.

Катаракта (Cataracta). Катаракта - это помутнение хрусталика, которое делает его непроходимым для световых лучей (рис. 25). Степень ухудшения зрения зависит от степени и интенсивности помутнения.



Рисунок 25. Катаракта

Известно много разных причин катаракты. Бывают врожденные и старческие катаракты. Также они могут быть следствием инфекционных заболеваний, интоксикации, нарушения обмена веществ (диабет), отравлений, заболеваний сосудистого тракта и т.д. Старческие катаракты часто встречаются у собак.

Признаки болезни. Основным симптомом катаракты является потеря прозрачности хрусталика, он становится ограниченным или диффузно мутным, становится слегка дымчатым или сильно белым. Животное в большей или меньшей степени теряет зрение.

Диагноз ставится при простом осмотре или при помощи офтальмоскопа.

Лечение. Медикаментозное лечение малоэффективно. Первоначально назначают рибофлавин 0,1 г и аскорбиновую кислоту 0,1 г, капли Смирнова на

2-3 недели, проводят курс тканевой терапии. Радикальным методом лечения считается операция - рассечение или удаление (удаление) катаракты.

Глаукома (Glaucoma). Это заболевание, сопровождающееся повышением внутриглазного давления и увеличением глазного яблока (рис 26). Различают еще *водянку глаза* (Hydrophthalmus), которая отличается от глаукомы тем, что является следствием воспалительных процессов, в первую очередь сосудистого тракта.



Рисунок 26. Глаукома.

Признаки болезни. Помимо повышения внутриглазного давления, отмечаемого при пальпации, и увеличения глазного яблока наблюдается расширение зрачка, отражение глазного дна (зеленая катаракта), выбухание роговицы и нарушение ее зеркальности. В старых случаях происходит атрофия сетчатки, и животное навсегда теряет зрение.

Лечение. Назначают препараты, понижающие внутриглазное давление (в каплях пилокарпин 0,5%, эзерин 0,5%, физостигмина салицилат 1% и др.). Для предотвращения пересыхания роговицы используются ксероформ, антибиотик, желто-рутовые мази. При мучительной боли проводится пункция передней камеры или энуклеация глазного яблока.

10. БОЛЕЗНИ УХА

Гематома ушной раковины (Othaematoma). Заболевание характеризуется разрывом сосудов и оттоком крови под кожу с образованием полости заполненной кровью.

Этиология. В большинстве случаев болезнь возникает в результате различных травм. Более подвержены этому заболеванию ушастые породы собак, что связано с частой тряской ушами. Расчесывание при зуде также может сопровождаться разрывом сосудов и образованием гематомы. Чаще гематома возникает на внутренней поверхности ушной раковины. Это связано с тем, что кожа здесь срастается с надхрящницей, и поэтому малейшее ее смещение немислимо без разрыва сосудов.

Признаки болезни. Ушная раковина утолщена, на ней заметна контурная припухлость, ухо из положения стоя принимает висячее положение, при пальпации отмечаются флюктуация и болезненность (рис. 27).

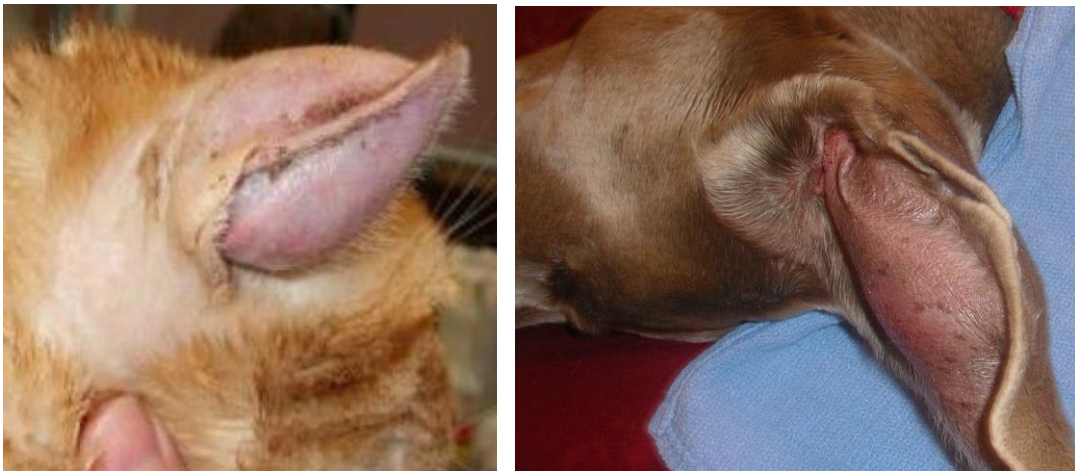


Рисунок 27. Отогематома у кошки (слева) и у собаки (справа).

Лечение. Первая помощь заключается в наложении давящей повязки, чтобы остановить или ограничить дальнейшее кровотечение. На 4-5 день, когда образуется сильный тромб, необходимо отсосать или вскрыть гематому, удалить сгустки сыворотки и фибрина, ввести дренаж и наложить давящую повязку (рис. 28). Отслоившуюся кожу гематомы желательно пришить к

подлежащим тканям швом с валиками или другими уплотняющими материалами (рис. 29).



Рисунок 28. Аспирация крови у кошки (слева) и давящая повязка после оперативного вмешательства (справа и снизу).



Рисунок 29. Варианты наложения давящих швов с целью ликвидации полости после удаления крови и кровяных сгустков.

Экзема и дерматит ушной раковины. Это заболевание часто сопровождается одновременным поражением наружного слухового прохода (воспалением наружного уха).

Этиология. Причинами заболевания могут стать частое проявление экземы на других участках тела, попадание инородных тел, воды, клещей, химических веществ и других раздражителей, что приводит к расчесыванию, тряске и развитию воспалений.

Предрасполагающими факторами являются особенности строения наружного слухового прохода и ушной раковины у собак. Как известно, слуховой проход имеет резкие изгибы, что способствует скоплению в нем ушной серы, чешуек и грязи. Свисающие уши, вызывающие трение соприкасающихся поверхностей кожи, как клапан, закрывают слуховой проход, что препятствует испарению и приводит к разложению ушной серы, клеток эпидермиса и других примесей. Это усугубляет болезненное течение процесса длинной шерсти.

Признаки болезни. У больных животных наблюдается сильный зуд, покраснение и припухлость кожи, скопление экссудата с неприятным запахом. При пальпации наружного слухового прохода часто слышен хлопающий звук, отмечается болезненность. Животное придерживает голову набок, трясет ушами, расчесывает их.

При хроническом течении в ряде случаев наблюдается бородавчатое увеличение вплоть до полного закрытия слухового прохода со скоплением зловонного экссудата в межбородных трещинах.

Лечение. Скопившийся экссудат удаляют спринцеванием 3% раствором перекиси водорода, теплой мыльной водой или 3% раствором соды; оставшийся раствор осторожно отсасывают марлей и ватными тампонами. Затем с помощью ушного зеркала исследуют полость и слуховой проход, удаляя находящиеся там инородные тела. Влажные места обрабатывают вяжущими препаратами: 2% раствор нитрата серебра, 2-3% спиртовой раствор пиоктанина, 3-5% раствор пикриновой кислоты, 3% раствор борной

кислоты, 30% спиртовой раствор альбумида, мазь состоящая из двух частей оксида цинка и крахмала и одна часть ланолина и вазелина. При сильном зуде кортизон назначают собакам по 0,1 г внутрь 1-3 раза в сутки. С этой же целью можно применять местно капли, состоящие из новокаина - 1,0 г, ментола - 1,0 г, 70% спирта - 100 мл. Часто положительный эффект достигается при использовании кортикостероидных мазей (гидрокортизон, лакокортен, геокортон и др.).

Хроническое течение со значительным утолщением кожи и бородавчатыми поражениями требует хирургического вмешательства с иссечением этих очагов.

Воспаление уха (Otitis). На практике чаще встречается воспаление среднего уха. Наблюдается катаральное и гнойное воспаление. Этиология. Причинами гнойного воспаления среднего уха могут быть перфорация барабанной перепонки и попадание инфекции из глотки через слуховую трубу (рис. 30).



Рисунок 30. Внешние признаки отита у собаки и строение слухового прохода.

Признаки болезни. Заболевание сопровождается повышением общей температуры тела, депрессивным состоянием, снижением аппетита. Животное

наклоняет голову в сторону больного уха, качает головой, иногда возникает рвота и признаки паралича лицевого нерва (опущение ушей, скрученная губа). Наличие гиперемии и выделений различного характера. При перфорации барабанной перепонки происходит отток гноя из наружного слухового прохода.

Лечение. Назначают антисептическую и антибактериальную терапию - бициллин внутримышечно 10000 - 20000 МЕ на 1 кг веса животного 2-3 раза с интервалом 3-7 дней, внутрь тетрациклин 0,1 3-4 раза в день, сульфадимезин 0,5-1,0 2-3 раза в день, и др. Местное лечение заключается в удалении экссудата и использовании спиртовых растворов борной кислоты (3%), перекиси водорода (3%), салициловой кислоты (3%), эфира йодоформа (5%) в виде смоченных марлевых турунд, порошка, состоящего из пенициллина 300 000 ЕД, стрептоцида и синтомицин 3,0.

Профилактика - очистка ушной раковины и слухового прохода ватным тампоном, смоченным 3% перекисью водорода и другими антисептиками (рис. 31). Есть сведения об эффективности хирургического лечения - трепанации костного пузыря.

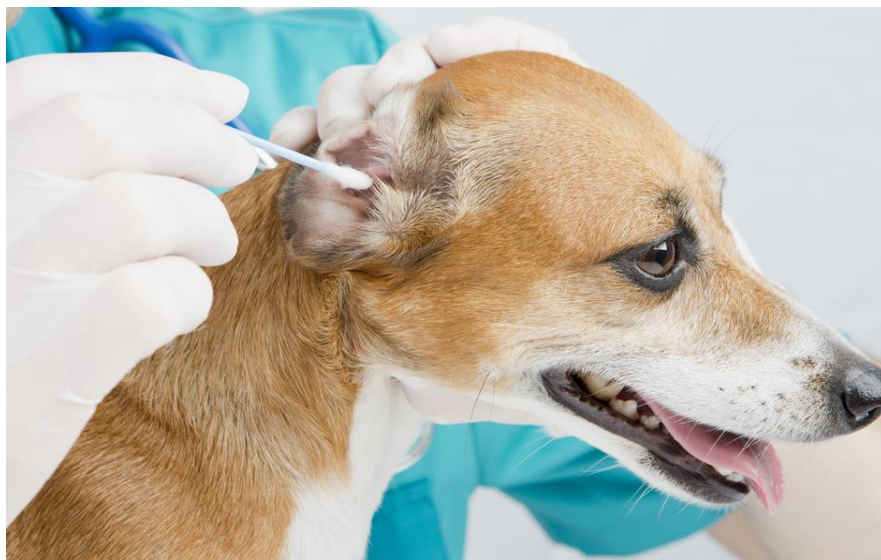


Рисунок 31. Чистка слухового прохода ватными палочками.

11. БОЛЕЗНИ ЗУБОВ

Аномалии зубного прикуса: 1) полиодонтия (множественные зубы) - аномалия возникает в результате задержки смены молочных зубов или является врожденной; 2) олигодонтия - аномалия, противоположная полиодонтии - количество зубов меньше нормы. Зубы напротив отсутствующих не изнашиваются и, следовательно, выше остальных; 3) «щучий прикус» (прогения) - аномалия укорочения верхней челюсти. Резцы нижней челюсти выступают вперед и не соприкасаются с резцами верхней челюсти. Типичный «щучий прикус» встречается у бульдогов и боксеров. Для других пород это патология; 4) «карповый прикус» (прогнатия) - наблюдается укорочение нижней челюсти, верхние резцы идут впереди нижних. Неправильный прикус в большинстве случаев является врожденным (наследственным), что необходимо учитывать в племенном собаководстве.

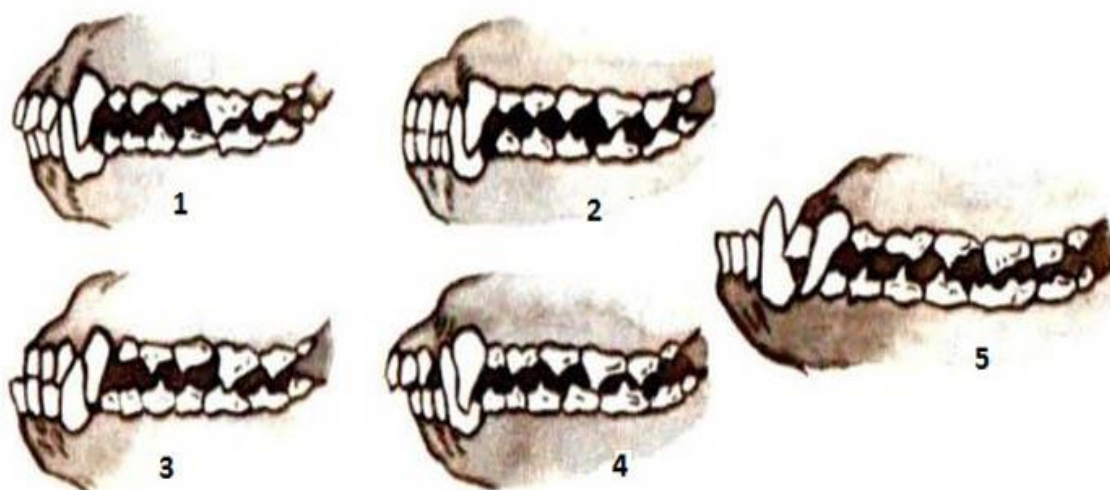


Рисунок 32. Виды прикуса: 1-ножницевидный (норма); 2- клещеобразный (или прямой); 3 - перекус; 4 - недокус; 5 - бульдогообразный.

Лечение. Аномалии прикуса чаще встречаются у щенков. С возрастом при правильном воспитании происходит самокоррекция прикуса. Щенкам нужно давать мягкие (сахарные) косточки, которые помогают укрепить зубной ряд и нормализовать прикус. Также рекомендуется массировать выступающие зубы с надавливанием сзади. При необходимости протолкните резцы вперед, помимо массирования надавливанием кпереди, дайте щенку ухватиться зубами за тугое резиновое кольцо, потянув его руками в противоположном

направлении. Также можно использовать специальные протезные пластины. Сохраняющиеся молочные зубы удаляются. Неадекватные «гигантские» зубы из-за отсутствия антагонистов стучат или удаляют.

Кариес зубов (Caries dentis). Это прогрессирующее гнилостное разрушение зубного вещества.

Причины этого заболевания остаются малоизученными. Предрасполагающими факторами являются переломы зубов, зубной камень, врожденная недостаточная твердость зубного вещества (эмаль, цемент, дентин). Кариес часто развивается у животных, переболевших чумой. Различают кариес: поверхностный, средний, глубокий (обнаженная пульпа) и полный (разрушение всей коронки). Кариес также может начаться с пульпы.

Признаки болезни. Наблюдается ичористый запах, почернение зуба, образование впадин и скопление в них остатков пищи с гнилостным кариесом последнего. Нарушается акт жевания, сопровождается слюноотделением. Возможно образование свищей в гайморовой пазухе, носовых раковинах, верхней и нижней челюсти (рис. 33).



Рисунок 33. Кариес 4-го верхнего премоляра у собаки.

Лечение. Поражения с поверхностным кариесом обрабатывают раствором нитрата серебра. Другие, более глубокие процессы требуют удаления соответствующего зуба.

Воспаление зубной мякоти (пульпит - Pulpitis). Пульпа зуба находится в корневом канале зуба и состоит из кровеносных и лимфатических сосудов, нервных сплетений. Они обеспечивают питание зуба. Этиология. Причиной пульпита может быть оголение пульпы вследствие кариеса, перелома зуба, преждевременного износа коронки, перехода воспалительного процесса из пародонта (пародонтита). Различают острый и хронический пульпит, асептический, гнойный, гангренозный и гранулематозный.

Признаки болезни. Пульпит очень сложно диагностировать из-за отсутствия прямых симптомов. Зубы больной стороны животное не использует. Удары по больному зубу вызывают сильную боль.

При гангренозном процессе пульпа некротизируется, зуб приобретает коричневато-темный цвет, его полость заполняется грязно-коричневым сукровичным экссудатом.

Гранулематозный пульпит является хроническим и характеризуется разрастанием грануляционной ткани в виде «дикого мяса», выступающего через отверстие в зубе.

Лечение. При асептическом пульпите животному дают мягкую пищу, окружность шейки зуба смазывают йод-глицерином (5 частей спиртового раствора йода и 95 частей глицерина). Зуб, пораженный гнойным, гангренозным и гранулематозным пульпитом, необходимо удалить.

Воспаление корневой оболочки зуба (периодонтит - Periodontitis). Корень зуба соединен с костью челюсти через соединительную мембрану, называемую пародонтом.

Этиология. Ушибы, переломы костей, переход воспалительного процесса с десны или пульпы - причины заболевания. Поражение пародонта может быть по краю (маргинальный периодонтит), на верхушке (апикальное) или покрывать всю корневую оболочку (диффузный периодонтит). По течению и характеру воспалительного процесса он может быть острым и хроническим, асептическим и гнойным.

Признаки болезни. Здесь тоже сложно поставить диагноз. Наблюдается припухлость десны вокруг зуба, болезненность при пальпации и постукивании, расшатывание зуба, особенно при диффузных поражениях. Процесс может перейти на костную ткань, вызывая гнойный остеомиелит с образованием свищей.

Лечение. Корм животным дают мягкий, полость рта промывают теплыми дезинфицирующими растворами (перманганат калия 0,05%, фурацилин 0,002%, борная кислота 3%, натрия гидрокарбонат 3% и др.), Отваром шалфея. Десны вокруг зуба смазываются йод-глицерином. При гнойно-диффузном периодонтите зуб необходимо удалить. Хронический периодонтит может сопровождаться окостенением (окостенением) корневой оболочки, в связи с чем удаление такого зуба путем экстракции затруднено - возможен перелом челюсти.

12. ГРЫЖИ

Грыжей (*Hernia*) называется выпадение внутренних органов через естественное или патологическое отверстие с выпячиванием оболочки, выстилающей анатомическую полость. В грыже различают грыжевой мешок, грыжевое содержимое и грыжевое отверстие (кольцо, ворота). Грыжевой мешок образован выступающей брюшиной или плеврой. Грыжевым содержимым являются внутренние органы: чаще всего сальник, кишечник, матка, реже другие органы. Небольшое грыжевое отверстие называется грыжевым кольцом, широкое - грыжевым, узкое и длинное - грыжевым каналом (рис. 34, 35).

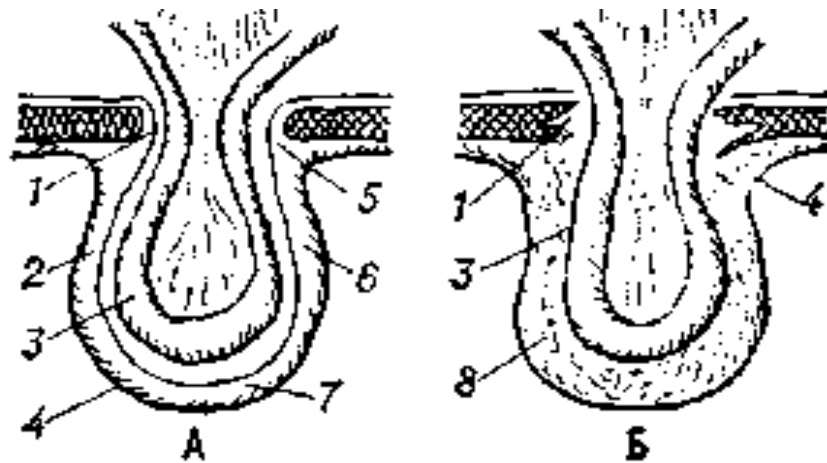


Рисунок 34. Схема истинной грыжи (А) и пролапса, или ложной грыжи (Б): 1 - грыжевое отверстие; 2 - грыжевой мешок с выстилающей его изнутри серозной оболочкой (брюшина); 3 - грыжевое содержимое; 4 - наружная грыжевая оболочка; 5 - шейка грыжи; 6 - тело грыжи; 7 - дно грыжевого мешка; 8 - фиброзная ткань.



Рисунок 35. Схема расположения пупочной и паховой грыж.

Грыжа, при которой содержимое свободно корректируется, называется вправляемой, при невозможности вправления из-за спаек - невправляемой, при острой воспалительной реакции - сдерживаемой. Последнее требует срочного

хирургического вмешательства. По происхождению грыжи бывают врожденными и приобретенными. У собак наблюдаются пупочные, паховые (у сук) и промежностные грыжи; пупочные грыжи у кошек; при механических травмах может произойти разрыв брюшной стенки с образованием травматических грыж или выпадение органов под кожу.

Пупочная грыжа (*Hernia umbilicalis*). У собак и кошек эта грыжа распространена, причем в основном у молодых животных. В большинстве случаев грыжевым содержимым является сальник, который, будучи добавленным к грыжевому мешку, не может быть исправлен. По мере роста животного мешок увеличивается в объеме, оставаясь суженным в области грыжевого кольца, в результате чего принимает форму песочных часов.

Этиология. В большинстве случаев пупочные грыжи бывают врожденными. Возникновению грыж способствует неправильный разрыв пуповины.

Признаки болезни. Наблюдается шаровидная припухлость размером с лесной или грецкий орех (рис. 36). Он равномерно мягкий, безболезненный, сидит на узкой ножке, устремляется в брюшную полость. Здесь при пальпации определяется наличие грыжевого кольца.

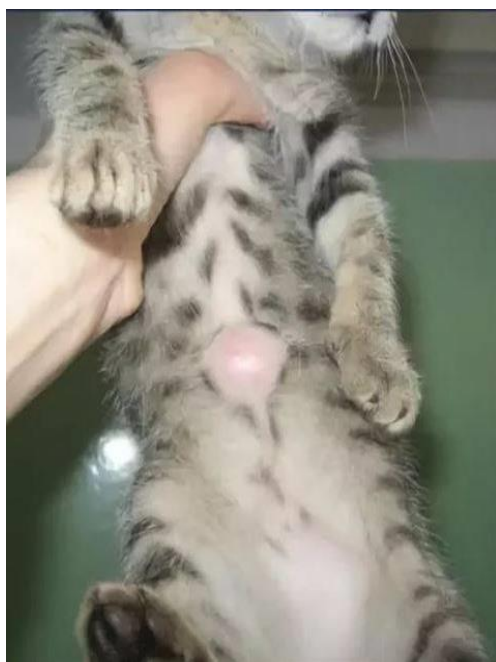


Рисунок 36. Пупочная грыжа у мелких домашних животных.

Лечение. При небольших вправимых грыжах проводится паллиативное лечение. После того, как содержимое опустилось в брюшную полость, на грыжевое кольцо прикладывают монету или другую подобную пластинку и укрепляют поперечными полосками липкого пластыря или накладывают бандаж (рис. 37). Перед нанесением пластыря необходимо удалить волосы и очистить кожу от жира.

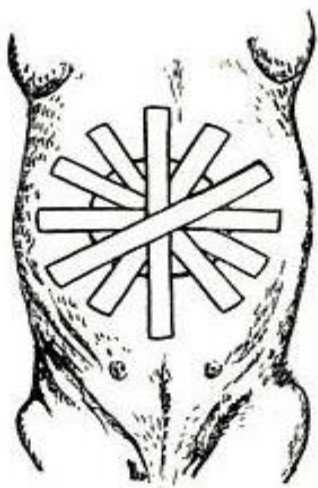


Рисунок 37. Фиксирование грыжевого содержимого в брюшной полости после вправления при помощи лейкопластыря и бандажа.

При развитии спаечного воспаления с целью зарастания грыжевого отверстия в толщу кольца на расстоянии 2-4 см от его края в четыре точки вводят 2-4 мл 70 % этилового спирта.

В случае неэффективности паллиативного лечения проводится хирургическое лечение - герниотомия (грыжесечение) (рис. 38). Под местной анестезией или лучше с потенцированной местной анестезией (внутримышечно 1 мл 2,5% аминазина и 0,5 мл 2% дифенгидрамина в сочетании с местной инфильтрационной анестезией) кожа рассекается, грыжевой мешок рассекается, грыжевое содержимое корректируется и наложены швы на грыжевое кольцо. Если содержимое грыжевого мешка - сальник - не удастся исправить, его ампутируют после наложения лигатуры; при невозможности коррекции кишечника рассекают грыжевое кольцо. Наложённые на кожу швы снимают на 8-10 день.



Рисунок 38. Один из этапов герниотомии у собаки.

Паховая грыжа (*Hernia inguinalis*). Смещение органов брюшной полости через паховые кольца в паховый канал. Содержимое - кишечник, матка, в том числе беременная, и мочевого пузыря. К заболеванию предрасполагают особенности анатомического строения паха у сук (наиболее часто встречается) и повышенное внутрибрюшинное давление.

Признаки болезни. Наличие одно- или двустороннего выпячивания в паховой области (рис.39).



Рисунок 39. Двусторонняя паховая грыжа.

Форма набухания сферическая или удлиненная, содержимое может уменьшаться и не уменьшаться, консистенция набухания зависит от плотности содержимого. Если содержимое грыжевого мешка представлено рогом

беременной, отек увеличивается по мере роста плода, а если есть мочевого пузыря, то при надавливании выделяется моча, отек уменьшается.

Лечение экстренное, с надежным закрытием грыжевого кольца. В том случае, если грыжевое содержимое составляет рог беременной, необходимо вскрыть матку и удалить плод или ампутировать рог.

Промежностная грыжа (*Hernia perinealis*). Выпячивание растянутой брюшины между прямой кишкой и мочевым пузырем у самцов или между прямой кишкой и маткой у самок. Эти грыжи распространены у собак.

Этиология. Заболевание может возникать в результате чрезмерного и многократного перенапряжения брюшного пресса из-за запоров, диареи, проктита и т.д. Способствующим фактором является снижение эластичности тазовой ткани из-за ослабления общего тонуса, вызванного различными заболеваниями. Содержимое грыжи - кишечник, мочевого пузырь, матка.

Признаки болезни. Характеризуется наличием мягкого безболезненного выпячивания овальной или круглой формы в области промежности (рис. 40).



Рисунок 40. Внешний вид промежностной грыжи у собак.

Грыжевое отверстие (ворота) широкое, объем грыжи уменьшается на приподнятой задней части тела. При пальпации четко определяется грыжевое отверстие и содержимое мягкой консистенции.

Лечение. В большинстве случаев консервативное лечение неэффективно, поэтому требуется операция.

13. БОЛЕЗНИ ПРЯМОЙ КИШКИ И МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Выпадение прямой кишки (*Prolapsus recti*). Заболевание наблюдается у щенков и котят. Различают выпадение только слизистой оболочки концевого отдела прямой кишки (выпадение заднего прохода) или всей толщины стенки кишечника, либо выпадение с инвагинацией. Последнее отмечается при опущении брюшной прямой кишки. Этиология. Заболевание возникает в результате частых перенапряжений брюшного пресса с диареей, запорами, проктитами, патологическими родами, а также ослаблением организма и снижением тургора параректальной ткани.

Признаки болезни. В анальной области появляется цилиндрический или сферический выступ (рис. 41). Он розовый, отечный, часто со следами травм, синяков и заражений. Животное проявляет беспокойство, оглядывается.



Рисунок 41. Внешний вид выпавшей прямой кишки.

Первая медицинская помощь. Первая, первая помощь, заключается в удалении загрязнения, смазывании выпавшего участка вазелином или ихтиоловой мазью и наложении защитной поддерживающей повязки для защиты от возможных травм.

Лечение. В медицинском учреждении выпавший участок промывают теплым 0,05-0,1% раствором перманганата калия или другими водными антисептиками и, при отсутствии некротических очагов и прободных ран, после тщательного массажа вазелином или нейтральной мазью проводят вправление. Для предотвращения рецидива может быть наложен кисетный шов (рис. 42). При некрозе, значительных травмах и рецидивах показано

оперативное вмешательство - резекция выпавшей области прямой кишки (рис.43).

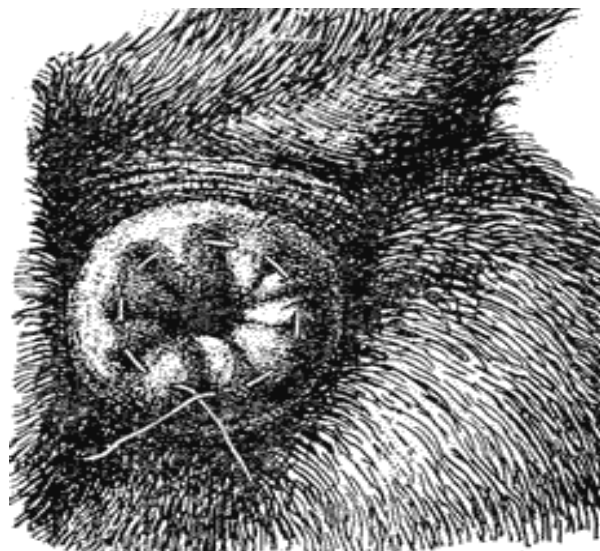


Рисунок 42. Кисетный шов на прямой кишке.

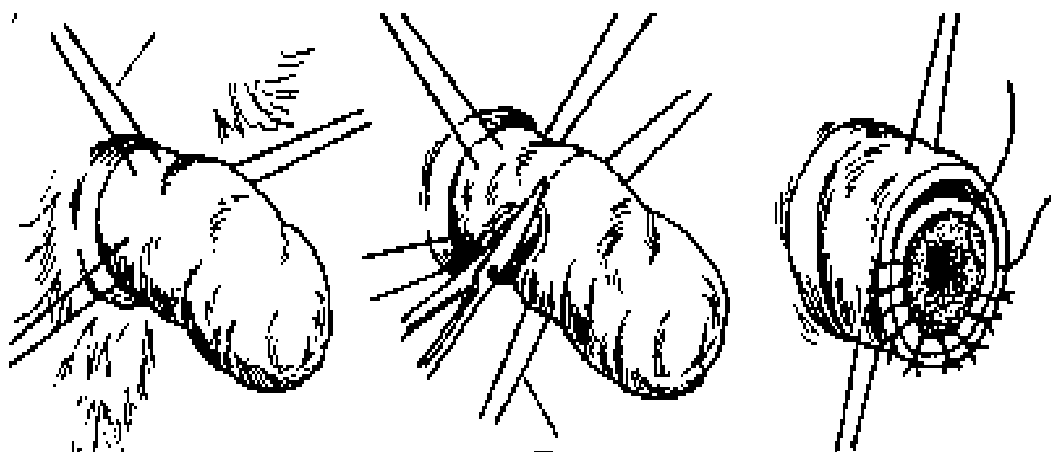


Рисунок 43. Этапы операции по резекции прямой кишки.

Воспаление анальных желез. У собак есть железы по обе стороны от ануса, которые называются перианальными (параанальными). Их воспаление - частое явление в клинической практике мелких животных.

Этиология. Чаще всего воспаление перианальных желез наблюдается из-за закупорки их выводных протоков, расположенных рядом с анальным отверстием. Реже данная патология является следствием расчесов, травм, перехода воспалительного процесса с прилегающих тканей (параректальная флегмона).

Признаки болезни. Животное визжит при дефекации, все время пытается лизать анус. При пальпации выявляется припухлость и болезненность, при двустороннем сдавливании железистой области животные визжат и выделяется грязно-коричневый экссудат с неприятным запахом.

Первая медицинская помощь. Первая помощь заключается в применении дезинфицирующих теплых ванн (0,1% раствор перманганата калия) и ректальных суппозиторий с хлорамфениколом.

Лечение. В медицинском учреждении содержимое закупоренных желез выдавливают (рис. 44).



Рисунок 44. Удаление секрета параанальных желез.

При образовании абсцесса и некротическом распаде очаг вскрывают, удаляют некротические ткани и лечат как открытую гнойную рану или удаляют железу.

Врожденные аномалии прямой кишки (*Atresia recti et ani*). Эти аномалии у щенков и котят включают отсутствие ануса, закрытие прямой кишки, вагинального ануса и мочевого ануса.

Признаки болезни. Эти пороки могут остаться незамеченными. В дальнейшем из-за отсутствия акта дефекации появляется вздутие живота, беспокойство, животное толкается, может возникнуть рвота. При отсутствии ануса в момент напряжения брюшного пресса заметно выпячивание кожи в

промежности. Вагинальный и мочевого анус сопровождаются выделением фекалий из влагалища и уретры соответственно.

Лечение. Успеха можно ожидать только от операции. В случае, когда слепой конец кишки приближается к анальному отверстию, операция проходит легко. Кожу разрезают крест-накрест, кишку подтягивают, слепой мешок вскрывают и его края подшивают к кожной ране. При свищевых аномалиях необходимо оперативно дополнительно закрыть свищевые каналы.

Ранения и разрывы прямой кишки и ануса (Vulnus et Ruptura recti).

Этиология. Причины этих травм разные: падение назад на выступающие предметы, расчесывание с зудом, неосторожное и неумелое использование клизмы, термометра, заклинивание проглоченных острых предметов, неумелое ректальное обследование, перфорация костными фрагментами таза, грубое акушерское исследование и т. д. Повреждение чаще бывает изнутри. Он может быть поверхностным, когда поражается только слизистая оболочка, глубоким - поражением подслизистого и мышечного слоев, и проникающим. Последний в зависимости от локализации проникает в параректальную ткань или брюшную полость.

Поверхностные раны в большинстве случаев заживают без осложнений, глубокие часто осложняются флегмонозным проктитом и парапроктитом с последующим образованием свищей. Проникающие раны в заднем, забрюшинном отделе осложняются, как правило, преректальной флегмоной, а в переднем, внутрибрюшинном, разрезе - перитонитом с летальным исходом. Инфекция часто проявляется анаэробной флегмоной, вызванной кишечной палочкой или другими возбудителями анаэробной инфекции.

Признаки болезни. Животные беспокоятся, с фекалиями выделяются тромбы. При ректальном пальцевом исследовании выявляются очаги различного размера и глубины. Характер повреждения определяется ректоскопией. При травме с проникновением в периректальную ткань или брюшную полость в первом случае вскоре развивается острая воспалительная

реакция, проявляющаяся быстро нарастающим отеком и болезненностью в околоанальной области, во втором - септическим перитонитом. Иногда в разрыв прямой кишки в брюшной полости вклинивается тонкий кишечник или сальник.

Лечение. Осторожно удаляют кал, рану смазывают йод-глицерином, ихтиоловой мазью, вводят свечи с ихтиолом (антисептические). В первые несколько дней животному дают легкую жидкую диету или немного молочной каши. Антибактериальная терапия проводится с одновременной инфильтрацией параректальной ткани раствором антибиотика с новокаином.

Параректальная флегмона. Это острое гнойное воспаление тканей, окружающих прямую кишку. В зависимости от локализации воспалительного очага принято различать: крестцово-ректальную (выше прямой кишки), ишио-ректальную (сбоку), пузырно-ректальную или ректо-вагинальную (внизу) флегмоны. Локализация процесса в параанальной области относится к поверхностной, а по глубине, в параректальной ткани, к глубокой флегмоне.

Этиология. Самая частая причина этой патологии - травмы прямой кишки и перианальной области. Среди других причин отмечаются расчесывание заднего прохода при кожном зуде, воспаление перианальных желез, проктит, переход процесса с окружающих тканей и др. Травмы прямой кишки, параанальных и параректальных областей осложняются инфекцией, в том числе кишечной палочкой и анаэробами. Рыхлая подвижная ткань - благоприятная среда для развития диффузного воспаления, в том числе анаэробного. Очаги абсцедирования вскрываются в параанальной области или в прямой кишке, либо находят выход через небольшую седалищную вырезку в межмышечную ткань бедра. Из-за наличия внутрибрюшинного давления и перистальтики гнойный экссудат параректальной области имеет тенденцию распространяться кзади, находя выход, как упоминалось выше, в параанальной области или в прямую кишку. В большинстве случаев процесс приобретает тяжелое течение с выраженной местной и общей органической реакцией.

Признаки болезни. Наблюдается припухлость в параанальной области соответственно сверху, снизу или с боков. Анус смещается в сторону, противоположную очагу нагноения. Акт дефекации становится болезненным. Ректальное обследование, которое также очень болезненно, выявляет повышение температуры, выпячивание в просвет кишечника, припухлость, которая иногда колеблется. Наблюдается повышение общей температуры тела и нейтрофильный лейкоцитоз из крови.

Лечение. Проводится антисептическая терапия. Абсцессы сразу вскрывают в параанальной области или, в случае выхода экссудата из полости таза, оперируют. Если необходимо вскрыть ректальную полость, следует сделать разрез в каудальной части опухоли, чтобы избежать образования кармана. Для облегчения опорожнения кишечника назначают каши на слизистых отварах, применяют свечи с ихтиолом, слабительные средства и клизмы.

Параанальные и парапроктальные свищи. Свищи обнаруживаются в перианальной и ягодичной областях. Первые называются параанальными, вторые - парапроктальными (параректальными). Проходящие свищи, сообщающиеся с полостью прямой кишки и внешней средой, называются полными, а с одним выходным отверстием - неполными (слепыми). Если неполный свищ открывается наружу, он называется неполным внешним, а если он имеет выход в ректальную полость - неполным внутренним. Разновидностью внешних неполных свищей являются перианально-ягодичные свищи. Они проходят по внешней поверхности крестцово-седалищной связки и открываются в перианальной области. Иногда все еще остаются ректовагинальные свищи, соединяющие прямую кишку с влагалищем.

Этиология. Чаще всего причина - параректальная флегмона. Среди других причин следует отметить травмы прямой кишки, ее воспаление, травмы анальной полости. Микрофлора кишечника часто вызывает тяжелый диффузный гнойный процесс с обширным распадом параректальной ткани и

прилегающих тканей. Накопленный экссудат попадает в ректальную полость или выходит в параанальную, парасакральную область. Вне полости малого таза экссудат проникает через небольшое седалищное отверстие. Как уже упоминалось, экссудат имеет тенденцию распространяться кзади из-за повышенного внутрибрюшинного давления и перистальтического сокращения кишечника. Тяжелые гнойно-некротические или гнилостные процессы могут осложняться парезом нервов конечностей (большеберцовых и малоберцовых). Эти же процессы несут угрозу развитию сепсиса.

Признаки болезни. Наблюдается постоянное или периодическое выделение экссудата. Края свищевого отверстия втянуты. По окружности кожа покрывается гнойными корками при наличии безволосых мацерированных участков. Во время дефекации количество экссудата увеличивается. При полных свищах их выделения имеют неприятный запах сукровицы с примесью фекальных частиц. Кал с внутренними неполными свищами покрыт гнойным экссудатом.

Лечение. В большинстве случаев требуется операция. Неполные внешние свищи расширяются, соскабливают кальцинированную рубцовую ткань, рассекают карманы и обрабатывают как зернистую рану. Полные перианальные свищи рассекают по всей длине, устраняя мост с прямой кишкой. Для этого в канал свища вводится рифленый зонд, а затем упомянутый мостик перерезается скальпелем в виде кнопки. При слепых внутренних свищах они рассекаются или вскрываются в параанальной области. Для этого со стороны прямой кишки вводят изогнутый луковичный зонд, слегка надавливают, определяют место выступа его конца и делают в этом месте надрез. Дальнейшее лечение такое же, как и при полных свищах.

Камни мочевого пузыря и мочеиспускательного канала (уретры) (Urolithiasis). Мочевые камни чаще встречаются у пожилых животных, в основном у самцов собак и кошек.

Этиология. Причины мочекаменной болезни - нарушение обмена веществ и заболевания мочевыводящих путей. Камни в моче состоят из карбоната кальция, урата аммония, уратов, оксалатов, трипельфосфатов и цистина.

Признаки болезни. Клинические признаки заболевания появляются при закупорке мочевыводящих путей (рис. 45).



Рисунок 45. Поза у животного при затрудненном мочеиспускании.

В мочевом пузыре может быть несколько камней разного размера. Когда камень вклинивается в шейку мочевого пузыря или уретру, возникает клиника обструкции мочевыводящих путей. В уретре камни имеют тенденцию скапливаться за костью полового члена. Закупорка мочевыводящих путей сопровождается прекращением мочеиспускания или моча оттекает каплями, животное напрягается, мочевой пузырь переполнен, что легко определяется при пальпации через брюшную стенку.

Диагноз уточняют при пальпации, катетеризации и рентгенологическом и УЗИ исследовании. Камень, застрявший в уретре, можно пальпировать через кожу или после удаления полового члена из крайней плоти. Для катетеризации с успехом можно использовать медицинский мочеточниковый катетер (малого калибра) или детский подключичный катетер. Осторожно перемещая его к уретре, вы часто можете почувствовать твердую (уролит) непроходимость.

Наличие уrolитов в мочевыводящих путях четко фиксируется на рентгенограмме и УЗИ.

Первая медицинская помощь. Оказывая первую помощь, используют грелки на область промежности, очистительные клизмы. С целью временного облегчения страданий у пациента (от чрезмерного скопления мочи в мочевом пузыре), проводят прокол мочевого пузыря (пункцию мочевого пузыря), если катетеризация не увенчалась успехом-для отведения скопившейся мочи (рис. 46,47).

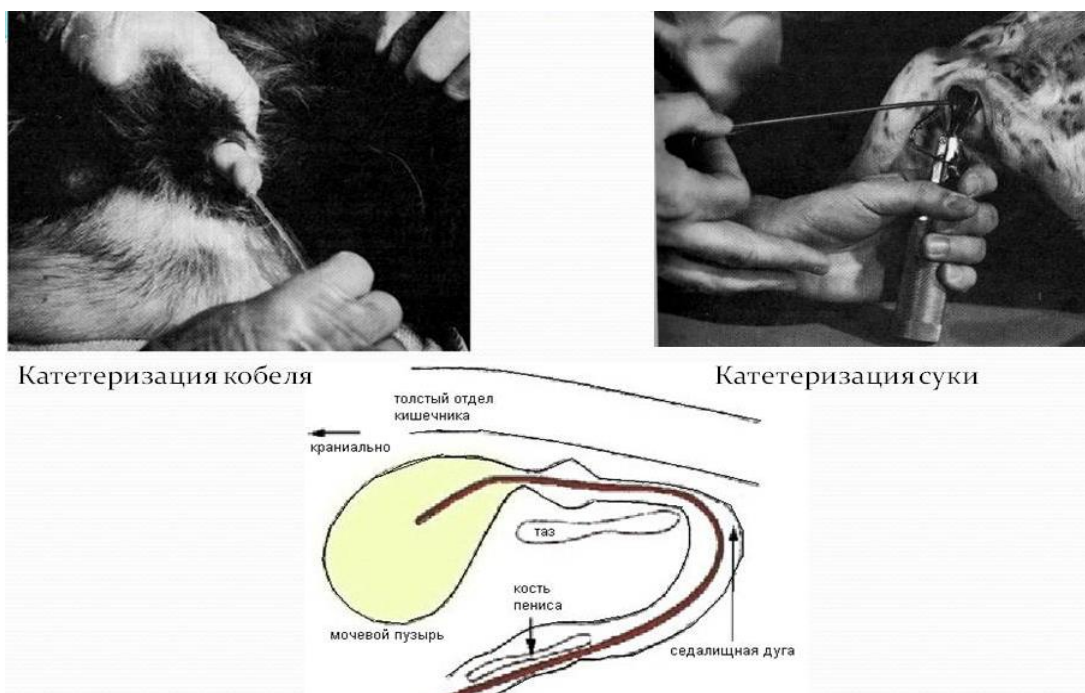


Рисунок 46. Катетеризация мочевого пузыря у кобеля и суки.



Рисунок 47. Прокол мочевого пузыря у кошки.

Лечение. В медицинском учреждении проводят операцию - цистотомию (вскрытие мочевого пузыря) или уретротомию (вскрытие уретры). Операция

проводится под потенцированной местной анестезией. При цистотомии разрез брюшной полости делается параллельно крайней плоти, перемещая прямую мышцу живота по направлению к средней линии. Когда мочевого пузырь переполняется, он прокалывается. Зафиксировав мочевой пузырь лигатурами - держателями и изолировав салфетками от брюшной полости, проводится вскрытие со стороны срединной пузырно-пуповинной связки. Из полости мочевого пузыря удаляются камни и песок, проверяется проходимость уретры, после чего рана мочевого пузыря ушивается двухъярусным серозно-мышечным швом. Рану брюшной стенки ушивают по общепринятым правилам. Если камни застряли в уретре, операция проводится в такой последовательности. Через кожу хирург обхватывает половой член в области застрявшего камня пальцами (большой палец с одной стороны, указательный и средний - с другой). Не двигая пальцами, хирург разрезает ткань слоями по средней линии до уретры, постоянно обращая внимание на топографию камня. Для лучшей ориентации в уретру необходимо ввести катетер. Открыв уретральный канал на уровне камня, удалите камень. Разрыв уретры ушивают одноярусным тонким швом, не прокалывая слизистую оболочку. В рану вводят дренаж и зашивают валиками. При успешной операции проходимость уретры восстанавливается. Нагноение хирургической раны или раздражение вытекающей мочой требует частичного снятия швов.

В последнее время, используется операция по частичной ампутации полового члена у самцов, с целью предупреждения рецидива закупорки уретры уролитом.

Воспаление внутреннего листка крайней плоти (постит - Posthitis) и головки полового члена (баланит - Balanitis). Болезнь часто встречается у собак и обычно проявляется выделением капель желто-зеленого гноя из отверстия крайней плоти. Данная патология, как правил, протекает при одновременном воспалении крайней плоти и головки полового члена- баланопостит (Balano-posthitis).

Причины заболевания в большинстве случаев сводятся к эффекту банального гнездования микрофлоры в препуциальном мешке, а также к контаминации и травмам (при коитусе), парафимозе.

Признаки болезни. Чаще всего заболевание протекает в хронической форме, основным его симптомом является выделение капель желто-зеленого гноя. На половом члене, удаленном из препуциального мешка, остаются пленки экссудата, на дне крайней плоти видны красные зернистые образования, возникает изъязвление.

Лечение. Препуциальный мешок следует промыть растворами антисептиков: 0,05 - 0,1% - перманганата калия, 0,1% - этакридинлактата, 0,2% - фурацилина с последующим орошением 0,05 - 1% раствором лазурита, 3-5% раствором протаргола, колларгола.

Фимоз и парафимоз (*Phimosi et Paraphimosis*). Невозможность вывести половой член из крайней плоти (препуциального мешка) вследствие сужения ее наружного отверстия на фоне воспаления называется фимозом, а противоположное явление - невозможность введения пениса в препуциальный мешок вследствие его сдавливания - парафимоз («удавка»).

Этиология. Парафимоз встречается чаще. Возникает при насильственном разъединении полового акта, при травмах, заворачивании крайней плоти и длинных волос внутрь, новообразованиях, параличах. Фимоз обычно является результатом рубцового сужения препуциального отверстия из-за травмы или воспаления.

Признаки болезни. При парафимозе половой член отечный, ярко-розовый с голубоватым оттенком, холодный на ощупь, грязный, на нем могут быть ранки, гематомы, язвы и другие травмы. Крайняя плоть, в виде «манжеты, удавки», сдавливает тело полового члена.

При фимозе наблюдается припухание крайней плоти, она отечна, горячая на ощупь, болезненна, с суженным наружным отверстием, на препуции имеются разного характера выделения экссудата и корочки. Из

суженного наружного отверстия невозможно вывести наружу половой член, моча вытекает каплями или тонкой струей.

Первая медицинская помощь. Первая помощь включает удаление загрязнений, промывание органа теплым раствором перманганата калия или другого антисептика, смазывание ихтиолом, антибиотиком или другой раздражающей мазью и наложение поддерживающей (суспензионной) защитной повязки.

Лечение. В медицинском учреждении определяют и устраняют причину заболевания. Лечат раны и язвы. Упавший орган помещают в препуциальный мешок. Это достигается с помощью легкого массажа, сжимающего отечную жидкость вверх с периферии. Если орган не удерживается в крайней плоти, можно наложить временные швы. Полость крайней плоти промывают растворами антисептиков. Фимоз возникает в результате сужения крайней плоти; устраняется иссечением клиновидного лоскута с последующим ушиванием внутреннего и внешнего листков крайней плоти.

Новообразования полового члена (*Neoplasma penis*). Среди новообразований есть папилломы, карциномы и альвеолярные саркомы. Последние чаще всего регистрируются у собак.

Признаки болезни. Заболевание проявляется незаметно. Сначала появляется кровянистые выделения, которые в дальнейшем приобретает грязно-коричневый цвет с неприятным запахом. Животное вылизывает крайнюю плоть. При пальпации через стенку крайней плоти определяют бугристость полового члена, особенно у его основания. На извлеченном органе видны поверхностные бородавчатые наросты при папилломатозе и начальной стадии альвеолярной саркомы (рис. 48). Раковые опухоли и последующие стадии альвеолярной саркомы углубляются и распадаются.

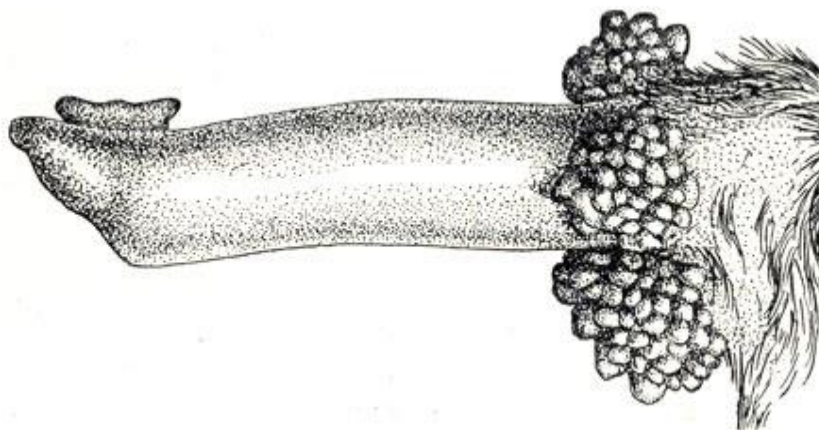


Рисунок 48. Альвеолярная саркома полового члена у кобеля.

Прогноз при папилломатозе благоприятный, при других опухолях - от сомнительного до неблагоприятного.

Лечение оперативное. Чем раньше оно будет проведено, тем более благоприятный прогноз. Операция проводится под потенцированной местной анестезией. Швы не разрезают, а связывают и выводят через препуциальное отверстие, чтобы в послеоперационном периоде их можно было снять по мере их отторжения. Глубокие инфильтративные опухолевые образования требуют ампутации полового члена.

Патологические процессы хвоста. Встречаются следующие заболевания хвоста: раны, ушибы, переломы позвонков, вывихи, контрактуры, экзема, остеомиелит и кариес позвонков, гангрена, новообразования.

Этиология. В большинстве случаев патологические процессы в хвосте являются результатом механической травмы. Раны и ушибы, переломы, вывихи наблюдаются при укусе, наступлении на хвост лежащего животного, резком поднятии за хвост, защемлении хвоста дверями, ударе хвостом между ветками в лесу, расчесывании из-за сильного зуда и т. Д. Остальные патологические процессы хвоста в основном связаны с осложнениями. Часто наблюдается искривление хвоста. Может быть врожденным и приобретенным. В последнем случае искривление является результатом рубцовых сокращений, вывихов и переломов. Когда орган зажат в щели (двери), когда животное пытается вытащить его, иногда кожа отрывается в значительной степени. Наличие раздробленных тканей, а тем более переломов позвонков, часто

осложняется наслоениями гнойно-некротического воспаления, которое протекает в виде гнойного остеомиелита, кариеса или влажной гангрены.

Признаки болезни. Раны хвоста с повреждением средней хвостовой артерии сопровождаются значительным кровотечением. Раны основания хвоста иногда осложняются флегмоной, распространяющейся на параректальную ткань со всеми вытекающими отсюда последствиями (параректальная флегмона, свищи, параплегия). Раны на кончике хвоста заживают с трудом, так как синяки животное наносит постоянным движением органа и часто грызет.

При переломе позвонков хвост висит неподвижно, иногда наблюдается его искривление. При пальпации отмечается повышение местной температуры, сильная болезненность, а при пассивных движениях ощущается крепитация костей. Часть хвоста, расположенная ниже перелома, становится свободно подвижной, иногда холодной. Увеличение отека, боли, повышение местной, а иногда и общей температуры свидетельствует об инфицировании и развитии флегмонозного процесса, гнойного остеомиелита. Похолодание органа указывает на симптомы гангрены. При контрактуре и вывихе наблюдается искривление оси хвоста и, в большинстве случаев, отсутствие подвижности в месте травмы. Врожденный перекрут локальных изменений не содержит.

Клинически экзема проявляется сильным зудом, расчесыванием, шелушением эпидермиса, склерозом кожи. При этом аналогичный процесс происходит и на других участках кожи.

Лечение. Раны и суфузии лечат обычными методами. При хирургическом лечении ран и их осложнений целесообразно и удобно использовать циркулярный новокаин, блокад пенициллина, который одновременно является анестезирующим и патогенным.

Переломы и вывихи после репозиции фиксируются шинной повязкой. Контрактуру хвоста иногда можно удалить миотомией на здоровой стороне. Гангрена, запущенные остеомиелитические и кариозные процессы

подвергаются хирургическому лечению - ампутации хвоста. Язвы и медленно заживающие раны часто поддаются лечению путем защиты от повторных травм и применения короткой или циркулярной новокаиновой блокады в сочетании с бальзамической эмульсией А. В. Вишневого. Выпрямление врожденного загнутого вверх хвоста достигается путем рассечения верхней межкостистой связки.

14. БОЛЕЗНИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гнойное воспаление суставов (Arthritis purulenta). Заболевание возникает в результате проникновения в полость сустава возбудителей гнойной инфекции - стрептококков, стафилококков и др. Начальная стадия характеризуется поражением синовиальной оболочки (внутреннего слоя суставной капсулы) и называется гнойным синовитом. . Заполнение полости сустава гнойным экссудатом из-за затруднения его оттока называется эмпиемой сустава. В дальнейшем развивается капсульная флегмона, характеризующаяся повреждением всей толщины капсулы, включая ее внешний фиброзный слой. Поражение всех компонентов сустава (хряща, костей шишковидной железы) определяется как гнойный остеоартрит или панартрит.

Этиология. Самая частая причина гнойного артрита - проникающее ранение сустава; реже заболевание возникает при переходе воспаления из соседних тканей и в связи с метастазами.

Признаки болезни. Наблюдается по истечению соломенно-желтой синовиальной оболочки с образованием желатиновых сгустков вокруг раны. На вторые-третьи сутки синовиальная оболочка мутнеет. Повышается температура тела, увеличивается отечность, животное не опирается на конечность, на стадии капсульной флегмоны появляются гнойные свищи.

Первая медицинская помощь. При оказании первой помощи необходимо присыпать рану порошком стрептоцида с пенициллином, наложить асептическую, отсасывающую повязку и зафиксировать конечность шинами.

Лечение. В медицинском учреждении проводится хирургическая обработка раны (иссечение, рассечение, промывание полости сустава проколом с противоположной стороны раны) лактатом этакридина, фурацилином, антибиотиками. Капсула частично или полностью ушита. Вмешательство завершается наложением отсасывающей и иммобилизирующей повязки.

Дополнительно назначается антисептическая терапия - антибиотики и сульфаниламиды, нитрофураны. Дальнейшее лечение проводится в зависимости от течения процесса (вскрытие гнойных очагов, артротомия, новокаиновая блокада, местное применение антисептических препаратов).

Деформирующее воспаление суставов (Osteoarthritis deformans). Это хроническое заболевание, характеризующееся изменениями компонентов костной ткани, в том числе разрастанием костей по окружности, что приводит к обезображиванию сустава.

Этиология. Причины: острое воспаление сустава, различные травмы, артрозы, функциональные перегрузки и др.

Признаки болезни. Клинические признаки развиваются постепенно. Сначала наблюдается хромота, которая усиливается после нагрузки. Позже появляются костные разрастания сначала на медиальной стороне сустава, а затем по окружности, что приводит к деформации и скованности сустава. У собак чаще поражаются коленные и тазобедренные суставы.

Лечение. Избавьтесь от перегрузок суставов, ограничившись умеренными упражнениями. На начальном этапе может быть назначен пресоцил (по 1 таблетке 3 раза в день в течение 10 дней). Тепло прикладывать к суставу (парафин, озокерит, торф, нагрев синей лампой), чередуя с массажем. Также можно использовать короткую новокаиновую блокаду, тканевую терапию по Филатову. Димексид 50% на новокаине наносят на сустав конечностей в виде согревающего компресса.

Артроз (Arthrosis). Это невоспалительное заболевание. Он характеризуется дегенеративно-деструктивными изменениями костно-хрящевого аппарата сустава, носит хронический характер и чаще наблюдается у старых животных.

Этиология. Причины не совсем понятны. Часто это местное проявление поражения костей из-за нарушения витаминно-минерального обмена,

остеодистрофии и других нарушений. Определенное значение приписывают функциональной перегрузке, относительной слабости суставов, старению тканей.

Признаки болезни. Остеоартроз обычно диагностируют на суставах конечностей, процесс протекает незаметно и медленно развивается. Начало заболевания проявляется хромотой опрокидывающейся конечности, более заметной в начале движения и усиливающейся после предыдущей функциональной нагрузки.

На рентгенограмме видно сужение суставной щели за счет истончения хряща, появление в субхондральной кости очагов резорбции (лакунарной резорбции), а затем - очагов уплотнения (костный склероз), заострения суставных краев и др. расширение так называемых костлявых губ. Лечение. В основном это то же самое, что и при деформирующем артрите. Необходимо обеспечить животное полноценной белково-витаминно-минеральной диетой. Требуется длительный отдых.

Вывихи суставов (Luxatio articuli). Вывих - это смещение соприкасающихся суставных поверхностей костей. Полное смещение суставных поверхностей называется полным вывихом, а частичное смещение, то есть, когда часть суставных поверхностей выходит из контакта, называется неполным вывихом.

Этиология. Причины вывиха - прыжки, крутые повороты, сильные ушибы и т. Д. Предрасполагающими факторами являются недостаточная тренированность и слабость связочного аппарата. Вывихи тазобедренного сустава чаще всего встречаются у собак и кошек. Очень характерны симптомы болезни: изменение формы сустава, нарушение его подвижности, значительная боль, неправильное положение периферической части конечности, полная потеря функции. Прогноз при неполных вывихах осторожный, при полных - от сомнительного до неблагоприятного. При этом следует учитывать, что невправимый вывих

тазобедренного сустава у собак и кошек может настолько функционально адаптироваться (образование нового сустава - неоартроз), что со временем становится едва заметным.

Первая медицинская помощь. Приложить холод к области травмированного сустава, наложить шину, ввести внутрь анальгин 0,2-0,6 г, амидопирин 0,3-2,0 г, при первой возможности доставить животное в больницу.

Лечение. Необходимо исправить вывих и зафиксировать сустав животного иммобилизирующей повязкой. Редукция проводится под наркозом или под общим наркозом. Вправление периферического (смещенного) сегмента кости следует проводить в том же направлении, в котором произошел вывих. Если закрытая репозиция невозможна, проводится хирургическое вмешательство.

Воспаление подкожной слизистой сумки локтевого бугра (*Bursitis tuber olecrani*).

Этиология. Заболевание обычно наблюдается у собак. Это происходит из-за давления при лежании на твердом полу (рис. 49).



Рисунок 49. Бурсит (гигрома) локтевого бугра.

В большинстве случаев воспаление локтевой сумки наблюдается у крупных собак (немецких догов, доберманов, боксеров, сенбернаров и др.) содержащихся в квартире.

Признаки болезни. Различают острый и хронический, асептический и гнойный бурсит. Появление на бугорке локтя подкожной болезненной, умеренно горячей, покрасневшей (на непигментированной коже) припухлости свидетельствует об остром воспалении. Явно очерченный подкожный, безболезненный, колеблющийся узел размером с грецкий орех или более крупный - это хронический бурсит.

Первая медицинская помощь. Необходимо обеспечить животное мягкой подстилкой. При остром асептическом воспалении сначала следует накладывать холодные примочки, а затем согревающие компрессы, прогревание синей лампой, аппликации из парафина, озокерита и т.д.

Лечение. При хроническом бурсите наиболее эффективным методом лечения является удаление бурсы. При гнойных поражениях требуется разрез с соскабливанием слизистой оболочки или прижиганием ее раствором йода, 10% раствором нитрата серебра, 5% раствором сульфата меди и т. д. Рана заживает вторичным натяжением.

Профилактика. С целью уменьшения травматизации в области наружной поверхности локтевого сустава и предупреждения рецидивов бурситов (гигром), применяют специальные повязки-бандажи (рис. 50).



Рисунок 50. Специальная повязка-бандаж на область локтевых суставов.

Воспаление сухожильных влагалищ (тендовагиниты - Tendovaginitis).

Сухожилия в местах их скольжения по костным выступам окружены соединительнотканной оболочкой, наполненной маслоподобной жидкостью - синовиальной оболочкой. Эти образования называются влагалищами сухожилий. На конечностях они в основном располагаются в области пальцев рук, запястий и предплюсны.

Этиология. Заболевание возникает в результате растяжений, частичных разрывов, ушибов, ранений сухожилий и их влагалищ, а также инфекции, ревматизма. Факторы, способствующие этому - неправильное положение конечностей, слабость связочно-связочного и костно-суставного аппарата (рахит).

Признаки болезни. В местах расположения влагалища возникает припухлость продолговатой формы, имеющая более диффузный характер при остром воспалении. При скоплении экссудата в некоторых местах появляется выпячивание стенки влагалища; Особенно четко очерчена припухлость при серозном тендовагините с хроническим течением. Пальпация в этих местах сопровождается флюктуацией. Гнойный тендовагинит - серьезное заболевание. Здесь возможны такие осложнения, как флегмона, некроз сухожилий, переход процесса на суставы, сепсис.

Лечение. Первая помощь при остром асептическом воспалении - покой, холодные примочки в сочетании с тугой перевязкой. Через 2-3 дня рекомендуются тепловые процедуры, массаж; при гнойных поражениях требуется хирургическое вмешательство.

15. КАСТРАЦИИ И КОСМЕТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

Кастрация (*Castratio*). Операция проводится на здоровых котах и кобелях по желанию владельцев или в связи с заболеванием половых желез - по врачебным показаниям (рис 51).

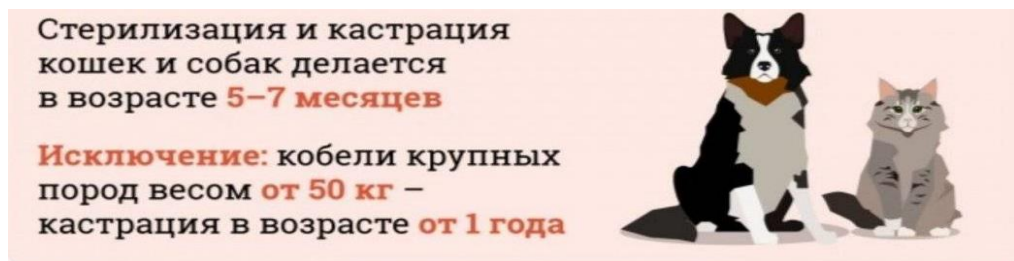


Рисунок 51. Показания к проведению кастрации (стерилизации).

Кастраты становятся флегматиками, склонны к ожирению, менее сообразительны и с пониженным обонянием. Животных оперируют в спинном положении под потенцированной анестезией. Котов заворачивают в полотенце, клеенку, оставляя заднюю часть тела открытой. Задние конечности надежно фиксируются руками помощника или укрепляются к чему-либо. Отверстия крайней плоти закрывают ватой. Операция проводится закрытым (возможно открытым) способом с наложением лигатуры на семенной канатик. У старых животных общая влагалищная оболочка прочно срастается с мошонкой, поэтому им удобнее действовать открытым способом. Операционная рана может быть ушита.

Кастрация (стерилизация) самок. Кастрация самок и кошек проводится в тех же условиях, что и самцов. Удаление яичников возможно только путем вскрытия живота. Операция проводится в спинном положении животного под потенцированным наркозом. На брюшной стенке делается разрез длиной 4-6 см, на 1-2 см ниже пупка у собак и на том же расстоянии

перед лобковым сращением у кошек. Яичники расположены на короткой брыжейке в области почек, примерно посередине между последним ребром и пупком, что соответствует 3-4-му поясничному позвонку. Между серозными листками бурсы, в которой находится яичник, происходит скопление жировой ткани, что затрудняет поиск органа для удаления. Яичник отсекают после наложения прокалывающей лигатуры, которой захватывают концевую часть рога матки, связку и брыжейку. Рану брюшной стенки ушивают по общим правилам.

У крупных собак затруднен быстрый доступ через белую линию. Поэтому прибегают к надрезу в подвздошной области справа и слева для каждого яичника отдельно. Длина разреза 4-6 см, его начало находится на 2 см ниже концов поперечных реберных отростков поясничных позвонков и имеет косое направление по наружной косой мышце живота. Мышечные слои рассекают тупым способом.

Ампутация ушных раковин. Операция проводится собакам в косметических целях или при новообразованиях, язвах, некрозах, ранках. Длинная и острая форма ушной раковины со слегка выпуклым задне-наружным краем придают немецким догам, боксерам, ризеншнауцерам; относительно длинный с ровным задне-наружным краем - у доберманов, короткий и острый с ровным задне-наружным краем - у терьеров (рис. 52).



Рисунок 52. Формы ушей после ампутации ушной раковины у собаки: а - боксера; б - добермана; в - дога.

У крупных пород собак косметическая ампутация проводится в возрасте 8-12 недель, у мелких пород (пинчер, терьер) - 5-6 недель.

Животных оперируют под потенцированной анестезией; литическая смесь (2,5% аминазин - 1 мл, 2% промедол - 0,5 мл) вводится внутримышечно и 0,5% - местно подкожно по линии предполагаемого разреза новокаин в дозе 15-20 мл.

Операционное поле бреют и дважды смазывают 5% раствором йода. На ушную раковину накладывается соответствующий ушной зажим (лещетки, лекало) или кишечные зажимы (рис. 53).

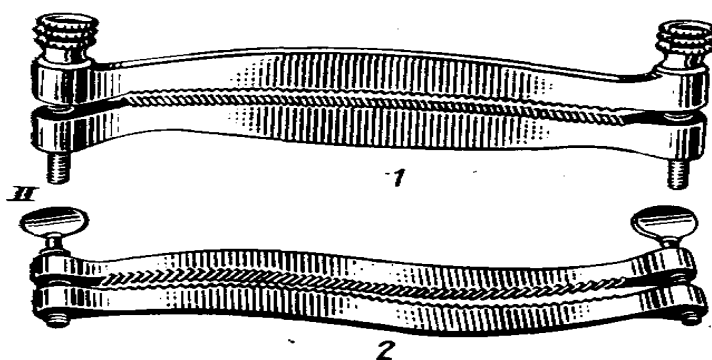


Рисунок 53. Винтовые ушные зажимы: 1-изогнутый, 2-S-образный.

Зажим на основании ушной раковины должен лежать ниже ушного кармашка, а сверху - на границе средней и верхней трети (рис.54).

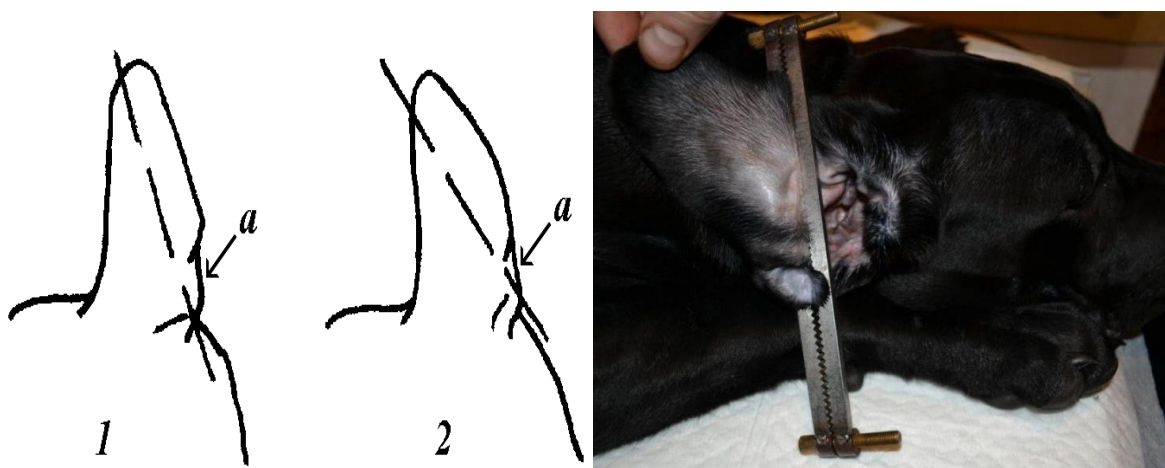


Рисунок 54. Наложение ушного зажима: 1-правильно, 2 - неправильно; а - ушной кармашек.

По внешней поверхности зажима острым скальпелем проводится одноэтапное рассечение ушной раковины (ножницами подравнивают).

Ампутированный лоскут используется как шаблон для другого уха. Рану ушивают узловатым швом, не прокалывая хрящ. По линии шва накладываются марлевые салфетки с эмульсией синтомицина, стрептоцидом или мазью Вишневского. Уши кладут на затылок, накладывают ватно-марлевую подушку, и фиксируют бинтом или пращевидной повязкой (рис. 55).

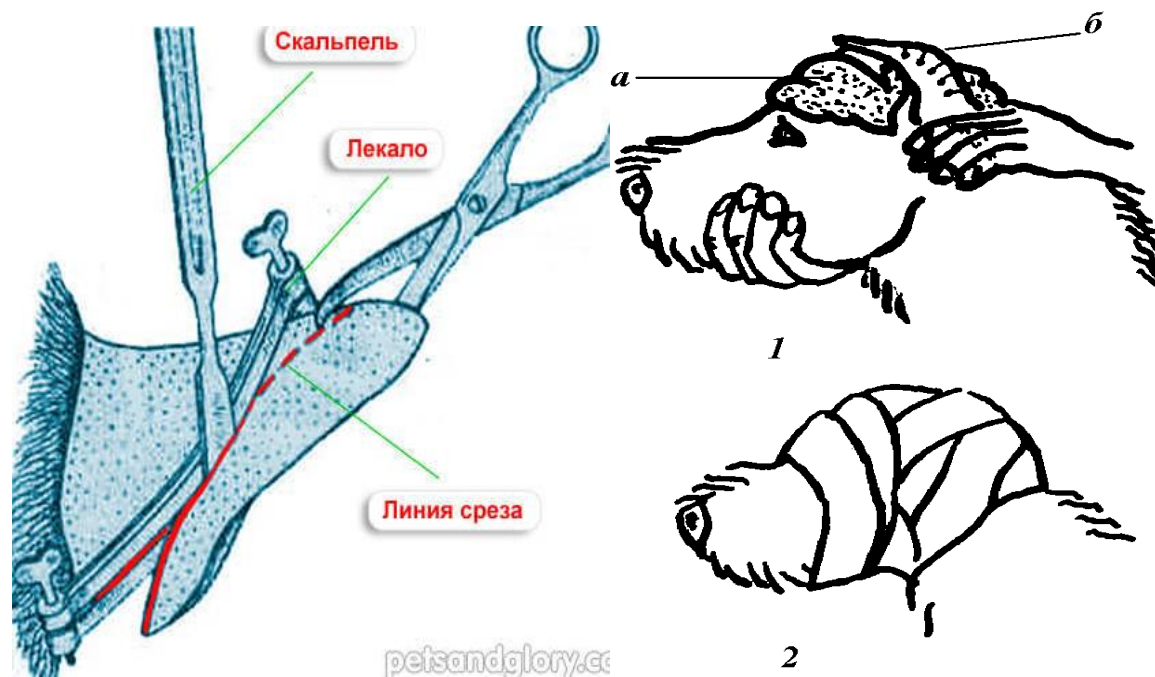


Рисунок 55. рассечение тканей ушной раковины и наложение повязки. 1: а - ватно-марлевая подушка; б - фиксация ушей на ватно-марлевой подушке; 2 - наложение бинтовой повязки.

Последнюю держат 3-4 дня, после чего удаляют и при нормальном заживлении повторно не наносят. Швы снимают на 7-8 день.

Ампутация хвоста. Он выполняется в качестве косметической операции у некоторых пород собак (боксеры, доберман-пинчеры, спаниели, фокстерьеры и т.д.) Или при раздробленных травмах, новообразованиях и других поражениях хвоста. Рационально проводить ампутацию хвоста в косметических целях на 3-4 день после рождения (максимум в возрасте до 10 дней), т.к. болевая чувствительность в этом возрасте у животных понижена. Длина хвоста определяется соответствующими требованиями стандарта для отдельных пород (таблица 1). Для операции ассистент фиксирует щенка

руками в спинном положении. Операционное поле следует побрить и дважды смазать раствором йода. Местная анестезия - циркулярная анестезия. На корень хвоста накладывают полоску марли, фиксируя ее одним узлом (рис. 56). В намеченном месте кожу смещают к корню хвоста и отделяют хвост круговым разрезом между соответствующими позвонками.

Таблица 1. Стандарты длины хвоста у некоторых пород после ампутации.

Порода	Длина хвоста после купирования
Боксер	2-3 позвоночника (чтобы был прикрыт анус)
Доберман	2-3 позвоночника (чтобы был прикрыт анус)
Тойтерьер	2-3 позвоночника (чтобы был прикрыт анус)
Ротвейлер	1-2 позвоночника (чтобы был прикрыт анус)
Эрдельтерьер	1/3 длины хвоста
Спаниель	2/5 - 1/2 длины хвоста
Венгерская легавая	1/2 длины хвоста
Курцхаар	1/2 - 3/5 длины хвоста
Дратхаар	1/3 - 3/5 длины хвоста
Пудель	1/2 - 2/3 длины хвоста

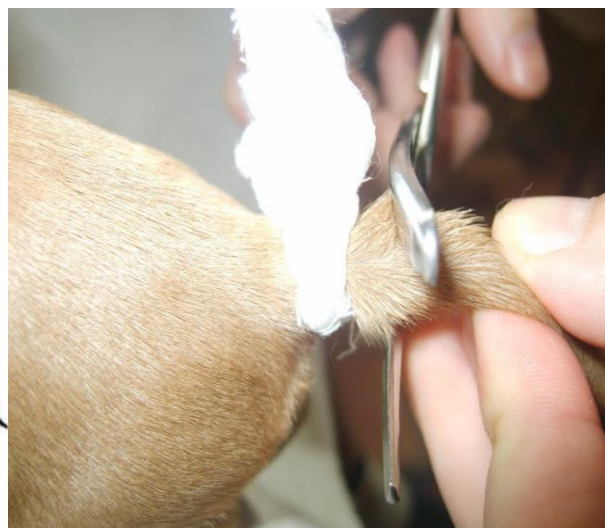
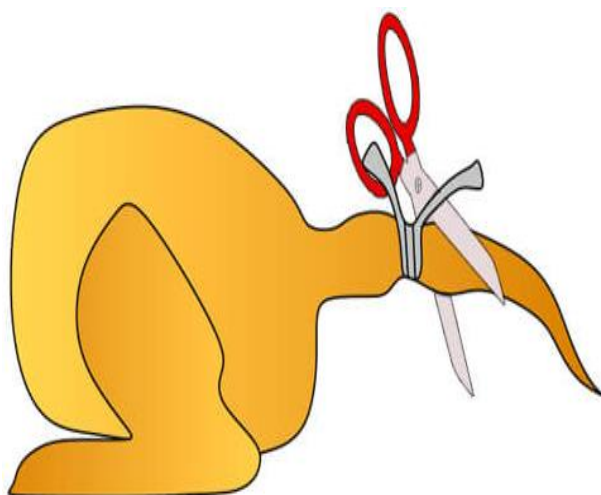


Рисунок 56. Место ампутации хвоста.

Рану ушивают тонко-гофрированным кистетным швом или узловатым швом. Культю слегка прижигают раствором йода. Снимать шов по ситуации, как правило, на 5-7 день после ампутации хвоста.

Удаление лишних пальцев. Лишние, «прибылые» (пятые) пальцы обнаруживаются на тазовых конечностях медиально (внутри). Они мешают движению и способствуют развитию косолапости (X-образная, коровья постановка). Эти пальцы могут быть соединены суставом с костью или только с мягкими тканями.

Место операции подготавливается так же, как при ампутации хвоста. Местная анестезия - инфильтрационная анестезия. Для предотвращения кровотечения накладывается жгут. зажим или ассистент слегка сжимает конечность руками над местом операции. Удаление пальца выполняется скальпелем или ножницами (рис.57).

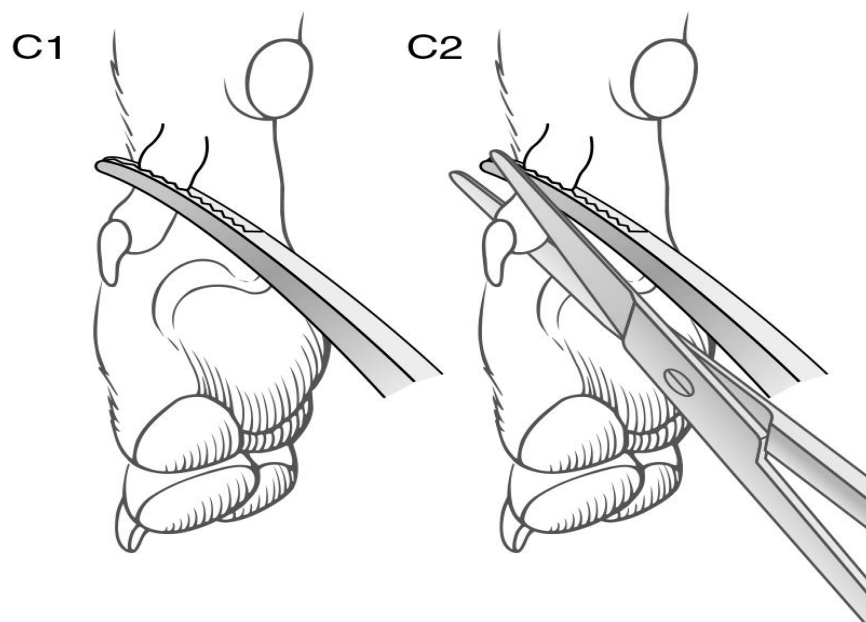


Рисунок 57. Схема ампутации лишнего (5-го) пальца на тазовой конечности.

На рану накладывают узловатые швы, захватывая в них кровотокающую артерию. Операция завершается наложением циркулярной стерильной повязки. Швы снимают на 7-8 день.

16. ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА В ТКАНЯХ И ОРГАНАХ

Инородные тела (*Corporis aliena*) попадают в организм собак и кошек в большинстве случаев через пищеварительный тракт. Это особенно часто встречается у щенков и котят. Они любят играть с различными предметами, хватая их зубами и часто глотая. К инородным телам относятся шарики с резьбой, гайки, бильярдные шары, иглы и нитки, кусочки резиновой трубки, шланг, галька, носки, перчатки, кости и другие предметы. Минеральная недостаточность (недостаток минералов в кормах) предрасполагает к захвату посторонних предметов. У собак при бешенстве наблюдается извращение аппетита и заглатывание посторонних предметов, в связи с чем, при поступлении животных на лечение необходимо требовать у их владельцев паспорт и уточнять время вакцинации от бешенства. Проглоченные иглы и другие острые предметы часто застревают во рту или пищеводе, вызывая нагноение в горле и шее. Инородные тела, такие как носки, перчатки и другие крупные предметы, иногда удаляются во время рвоты. Иголка и нить могут пройти через весь кишечник и выйти с калом. В случае, если игла застревает в стенках кишечника, при перистальтических движениях кишечника нить опережает ее и ее удаляют с места застревания. Пока инородное тело свободно перемещается в кишечнике перистальтической волной, животное не проявляет никаких признаков ненормального состояния. При застревании инородного тела в просвете кишечной трубки развивается клиника кишечной непроходимости: рвота, отказ от еды, депрессия, вздутие живота, отсутствие дефекации, болезненность при пальпации живота.

Диагноз устанавливают на основании анамнеза, клинической картины, периренальной блокады и рентгенографии. Часто инородное тело в кишечнике можно пальпировать через брюшную стенку с помощью бимануального исследования.

Первая медицинская помощь. Сразу после проглатывания предмета можно положить ложку поваренной соли на корень языка, чтобы вызвать рвоту. При рвоте иногда удаляется проглоченный предмет.

Лечение. С развитием клиники острой непроходимости в медицинском учреждении периренальная блокада по А.В. Вишневого или эмплевральные по В.В. Мосин. При отсутствии положительных сдвигов проводится операция - лапаротомия (вскрытие брюшной полости) по белой линии или параллельно ей. Застрявшее тело удаляют через разрез кишечника или, если последний нежизнеспособен, его резецируют. Рану брюшной стенки ушивают обычным способом. В послеоперационном периоде назначают антибиотики. Рацион должен состоять из легкоусвояемых продуктов: слизистых отваров (рис, овсянка), молока, бульонов. Мигрирующие острые инородные тела (игла) удаляются хирургическим путем после уточнения их локализации с помощью рентгена. Разрез ткани следует делать перпендикулярно длине иглы.

Профилактика. Животные, особенно щенки и котята, должны получать адекватное питание, в частности витаминное и минеральное. За ними следует следить и не разрешать играть с предметами, которые можно проглотить. Кости мягкие, их легко жевать.

17. ОПУХОЛИ

Патологическое разрастание определенной ткани за счет размножения ее измененных клеток называется *опухолью (новообразованием -Tumor, Neoplasma, Blastoma)*. Характерной особенностью опухоли является атипичное строение растущей ткани и ее клеток по сравнению с нормой. В зависимости от тканей, из которых растут опухоли, они подразделяются на: эпителиальные - папилломы, аденомы, рак; соединительная ткань - фиброма, липома, миксома, хондрома, остеома, саркома; мышца - лейомиома, рабдомиома; сосудистые - гемангиома, лимфангиома и др. Бывают также смешанные новообразования - фибромиксохондрома, фиброхондроостеома и др.

По тяжести течения и прогнозу различают доброкачественные и злокачественные опухоли. Относительно медленный рост, наличие четкой границы со здоровыми тканями, а во многих случаях и с окружающей капсулой, отсутствие метастазов - характерные черты доброкачественных опухолей. С другой стороны, злокачественные опухоли быстро растут, проникают в окружающие ткани, часто распадаются и дают метастазы.

Этиология возникновения и развития опухолей окончательно не выяснена.

Признаки болезни. На доступных для осмотра участках тела наблюдается патологическое разрастание различной формы и размера. Доброкачественные опухоли часто достигают больших размеров (липомы), чаще имеют округлую форму и гладкую поверхность (фибромы, миомы, липомы); папилломы во многих случаях напоминают цветную капусту, демонстрируют множественный первичный рост. Злокачественные опухоли часто развиваются из одного очага, подвержены распаду и часто сопровождаются исхуданием животного.

При пальпации определяется форма поверхности опухоли, ее плотность и отношение к окружающим тканям. Злокачественные опухоли обычно бугристые, прикрепляются к окружающим тканям, тогда как доброкачественные опухоли относительно подвижны.

В возникновении и росте злокачественных опухолей различают три периода: первый - появление в первичном очаге; второй - метастаз в ближайшие регионарные лимфатические узлы; третья - генерализация процесса, т.е. наличие метастазов во многих органах. Появление рецидивов после хирургического удаления первичного очага также свидетельствует о злокачественном характере роста опухоли.

У собак и кошек обнаруживаются следующие опухоли: рак молочных желез (чаще всего), папилломы, рак полового члена, влагалища, липомы, саркомы.

Для уточнения диагноза, помимо клинического исследования, используется биопсия с последующим гистологическим исследованием, рентген и эндоскопия при локализации опухоли в половых органах.

Лечение. Основной метод лечения - хирургический. Чем раньше это будет сделано, тем лучше. При злокачественных новообразованиях операция может быть эффективной только в том случае, если она проводится в первый период их роста и ткани удаляются с захватом здоровых тканей. В последующем показано химиотерапевтическое лечение.

Папилломатоз (Papillomatosis). У собак множество бородавок размером с фасоль часто встречаются во рту, языке, щеках, губах и мягком небе (рис. 58).

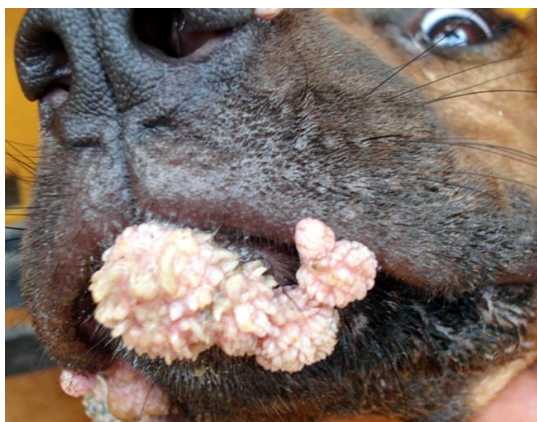


Рисунок 58. Вирусный папилломатоз.

По своей природе это доброкачественные опухоли, они относятся к категории фиброэпителиом. Обычно папилломы появляются единичными образованиями, а затем становятся множественными.

Лечение. Эффективно внутривенное введение 0,5% раствора новокаина в дозе 1 мл на 1 кг живой массы животного, трехкратное с интервалом в 3 дня. Положительный результат дает тканевая терапия 2-3 инъекциями с интервалом 7-10 дней.

Исчезновение кондилом наблюдается и после хирургического удаления одной из них или нескольких крупных. Аналогичный результат отмечается после перевязки их у основания.

Можно использовать инфильтрацию 0,25-0,5% раствора новокаина от отдельных больших кондилом 1-3 раза, после чего они исчезают. Наконец, от бородавок можно избавиться, введя в их основу 0,5-1 мл спиртово-эфирной смеси.

Ретенционные кисты и ранулы (Cystae retenzionis et ranula in cavo orali). Ретенционные кисты представляют собой мелкие, наполненные слизью пузырьки, являющиеся следствием закупорки протоков слизистых желез. Они располагаются под языком на дне ротовой полости.

Ранула – «лягушечья опухоль» - образуется вследствие закупорки вартонова или ривиниевых протоков подчелюстной и подъязычной слюнных желез (рис. 59).



Рисунок 59. Ранула у кошки

Она достигает размеров гусиного яйца и располагается также под языком на дне ротовой полости.

Признаки болезни. Диагноз затруднений не вызывает. Отмеченные пузырьки имеют эластичную консистенцию и наполнены прозрачной слизистой тягучей жидкостью.

Лечение. Мелкие опухоли вскрывают и прижигают йод-глицерином. При лечении ранул наиболее эффективным является оперативное их удаление.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

1. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Михайлов Н.В. и др. Анатомия домашних животных. – М.: Колос, 1984.
2. Асеева, А. В. Клиническое обоснование ранней диагностики уролитиаза у кошек / А. В. Асеева, Д. В. Дашко // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: Материалы всероссийской научно-практической конференции, п. Молодежный, 14–15 марта 2019 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2019. – С. 85-90.
3. Бахтиярова, Н. Ю. Определение оптимальных параметров тока при электрообезболивании у лабораторных животных / Н. Ю. Бахтиярова // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: Сборник научных тезисов студентов, Иркутск, 26 ноября 2020 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 7-8.
4. Глотова, А. В. Изменение концентрации β -эндорфина в спинномозговой жидкости у кроликов при транскраниальной электроанальгезии / А. В. Глотова // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: Сборник научных тезисов студентов, Иркутск, 26 ноября 2020 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 11-12.
5. Глотова А.В. Экспериментальное применение электрообезболивания у собак / А.В. Глотова // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона Сборник научных тезисов студентов. - п. Молодежный: Изд-во Иркутский ГАУ, 2019. - С. 143-144.
6. Гретченко, Ю. А. Изменение уровня β -эндорфина в головном мозге у кроликов при транскраниальной электроанальгезии / Ю. А. Гретченко //

- Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: Сборник научных тезисов студентов, Иркутск, 26 ноября 2020 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 21-22.
7. Дашко Д.В. Актуальность использования транскраниальных электростимуляции и электрообезболивания в ветеринарной практике / Д.В. Дашко, В.Н. Тарасевич // Материалы VIII международной научно-практической конференции «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии». - п. Молодежный: Изд-во Иркутский ГАУ, 2019. - С.137-143.
 8. Дашко Д.В. Биофизические изменения крови у собак при транскраниальной электроанальгезии / Д.В. Дашко // Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых «Актуальные проблемы биотехнологии и ветеринарной медицины». - Иркутск, 2017. - С. 111-117.
 9. Дашко Д.В. Ветеринарная хирургическая терминология / Д.В. Дашко, И.И. Силкин // Учебное пособие. - п. Молодежный: Изд-во Иркутский ГАУ, 2020. - 101 с.
 10. Дашко Д.В. Гематологические изменения у собак при электроанальгезии / Д.В. Дашко // Вестник ИрГСХА. - Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2013. - № 58. - С.102-108.
 11. Дашко Д.В. Клинико-лабораторное обоснование способа электроанальгезии собак / Д.В. Дашко // Вестник ИрГСХА. - Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2013.- № 57-3.- С.59-66.
 12. Дашко Д.В. Нетрадиционный способ обезболивания у собак в ветеринарной хирургии / Д.В. Дашко // Евразийское Научное Объединение. - 2020. - № 3-2 (61). - С. 154-156.
 13. Дашко Д.В. Определение оптимальных параметров тока и вариантов наложения электродов при транскраниальной электроанальгезии у собак / Д.В. Дашко // Colloquium - journal. - 2019. - № 22-2 (46). - С. 29-32.

14. Дашко Д.В. Транскраниальная электроаналгезия и электростимуляция в ветеринарии: монография / Д.В. Дашко, И.И. Силкин, В.Н. Тарасевич. - п. Молодежный: Изд-во Иркутского ГАУ, 2020. - С. 144.
15. Дашко Д.В. Транскраниальные электрообезболивание и электростимуляция в ветеринарии / Д.В. Дашко // 56 Международная научная конференция Евразийского Научного Объединения (г. Москва, октябрь 2019). — Москва: ЕНО, 2019. - № 56 (3). - С. 267-269.
16. Дашко Д.В. Определение оптимальных параметров тока и вариантов наложения электродов для проведения электроанальгезии у собак / Д.В. Дашко // Научные исследования и разработки к внедрению в АПК. Материалы Международной научно-практической конференции молодых учёных. - Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2013. - С. 183-187.
17. Дашко Д.В. Оптимизация параметров тока и вариантов наложения электродов при электроанальгезии собак импульсным током прямоугольной формы / Д.В. Дашко // Актуальные вопросы аграрной науки. - Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2013. - № 6.- С.27-32.
18. Дашко Д.В. Нетрадиционный метод обезболивания свиней и собак / Д.В. Дашко, Н.Я. Начатов, А.А. Дарбинян – Омск: изд-во ИВМ ОмГАУ, 2002. – № 2. – С. 49-50.
19. Дашко Д.В. Экспериментальное клинико-гематологическое обоснование электроанальгезии собак импульсным током прямоугольной формы / Д.В. Дашко, Н.Я. Начатов, А.А. Дарбинян // Междунар. науч.-практич. конф. по вопросам ветеринарии и животноводства КГАВМ. - Казань, 2002. - С. 152-153.
20. Дашко Д.В. Экспериментально-клиническое обоснование способа электроанальгезии собак. Дис. ... канд. ветер. наук / Д.В. Дашко. - Омск: Изд-во ИВМ ОмГАУ, 2003. - 168 с.
21. Дашко, Д. В. Экспериментально-клинический опыт лечения острых отитов наружного уха у собак продуктами пчеловодства / Д. В. Дашко //

- Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 2(65). – С. 123-126.
22. Корнилов, А. Ю. Применения шва Шассеньяка-Холстеда в ветеринарной хирургии / А. Ю. Корнилов, Я. С. Киселева, Н. В. Горбунова // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Иркутск, 01–02 февраля 2018 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2018. – С. 136-142.
 23. Логунцова, М. С. Влияние транскраниального неинвазивного раздражения антиноцицептивных структур мозга на процессы репарации / М. С. Логунцова, Д. В. Дашко // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 41-44.
 24. Логунцова, М. С. Влияние транскраниальной электростимуляции на исходную алкогольную мотивацию у крыс / М. С. Логунцова, Д. В. Дашко // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 136-139.
 25. Логунцова, М. С. Влияние транскраниальной электростимуляции на процессы репарации в эксперименте / М. С. Логунцова, Д. В. Дашко // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Материалы X международной научно-практической конференции, Молодежный, 27–28 мая 2021 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – С. 114-115.
 26. Лозовская, Е. А. Фиброзно-кистозная мастопатия и доброкачественные опухоли молочных желез у собак и кошек, содержащихся в условиях

- города Иркутска / Е. А. Лозовская, И. И. Силкин, Д. В. Дашко // Иппология и ветеринария. – 2017. – № 1(23). – С. 99-104.
27. Лукьяновский В.А. Болезни собак. - М.: Росагропромиздат, 1988.
28. Магда И.И., Иткин Б.З., Воронин И.И. и др. Оперативная хирургия. – М.: Агропромиздат, 1990.
29. Норкина, В. Е. Концентрация опиоидных пептидов в Центральной и периферической нервной системе у кроликов при электроанальгезии / В. Е. Норкина // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: Сборник научных тезисов студентов, Иркутск, 26 ноября 2020 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 33-34.
30. Приземина, А. В. Нетрадиционный способ обезболивания у лабораторных животных / А. В. Приземина, Д. В. Дашко // Евразийское Научное Объединение. – 2021. – № 4-2(74). – С. 138-140. – DOI 10.5281/zenodo.4749502.
31. Рябова, Ю. А. Влияние транскраниальной электростимуляции на восстановление функции поврежденного седалищного нерва / Ю. А. Рябова // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: Сборник научных тезисов студентов, Иркутск, 26 ноября 2020 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 39-40.
32. Семенов Б.С., Стекольников А.А., Высоцкий Д.М. и др. Ветеринарная хирургия, ортопедия и офтальмология. – М.: КолосС, 2007.
33. Серебренникова, М. Ю. Распространенность онкологических заболеваний у собак и кошек Г. Иркутска / М. Ю. Серебренникова, Д. В. Дашко // Colloquium-journal. – 2020. – № 8-2(60). – С. 11-13. – DOI 10.24411/2520-6990-2020-11534.

34. Харьянова, А. С. Распространенность онкологических заболеваний у собак и кошек Г. Иркутска / А. С. Харьянова, Д. В. Дашко // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 213-216.
35. Dashko, D. Effect of transcranial electrotherapy stimulation on reparative regeneration of the damaged sciatic nerve in the experiment / D. Dashko, I. Silkin // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – P. 08010. – DOI 10.1051/e3sconf/202125408010.
36. Dashko, D. Experimental and clinical justification of male orchidectomy under local anesthesia in combination with xylazine and subanesthetic doses of zoletil / D. Dashko, V. Tarasevich, O. Melnik // E3S Web of Conferences, Yekaterinburg, 15–16 октября 2020 года. – Yekaterinburg, 2020. – P. 2027. – DOI 10.1051/e3sconf/202022202027.
37. Dashko, D. V. Treatment of purulent-necrotic diseases of the distal region of limbs complicated by bacterial microflora in cattle / D. V. Dashko, B. Byambaa // Vestnik IrGSHA. – 2020. – No 101. – P. 128-134. – DOI 10.51215/1999-3765-2020-101-128-134.
38. Dashko, D. V. Treatment of purulo-necrotic pathology complicated by associated bacterial microflora in the hoof area in cows / D. V. Dashko // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – P. 09015. – DOI 10.1051/e3sconf/202125409015.