

4

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И  
ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ

Ветеринарной медицины

КАФЕДРА

Хирургии ч. акушерства

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Ветеринария

*Журовая работа*

**РЕФЕРАТ**

НА ТЕМУ:

Классификация косяка

Выполнил студент 4 курса, группы 40<sup>а</sup> Соколов К. П.

Фамилия, имя отчество

Принял

Сидорова Г. Р.

Должность, звание

Фамилия, имя, отчество

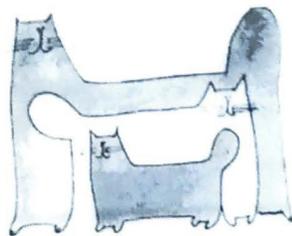
реферат принят « 12 » 10 2017 г.

Подпись

п.Персиановский 2017г.

## Содержание

ОПЕРАЦИОННЫЙ ЛИСТ _____	3
1. Общие сведения о животном _____	3
2. Краткие анамнестические сведения _____	3
3. Данные клинического исследования животного _____	3
4. Сведения об операции _____	4
5. Анатомо-топографические данные _____	5
6. Соблюдение правил асептики _____	9
7. Подготовка животного к операции _____	14
8. Обезболивание _____	15
9. Техника операции _____	18
10. Возможные осложнения _____	19
11. Заключение _____	19
12. Список использованной и дополнительной литературы _____	21



## Операционный лист.

### 1. Общие сведения о животном:

- 1.1. Вид: Кошка домашняя
- 1.2. Пол: Кот
- 1.3. Возраст: 10 месяцев
- 1.4. Кличка: Антон
- 1.5. Окрас: Белый
- 1.6. Порода: беспородный
- 1.7. Владелец: Коломейцева Дина Андреевна

### 2. Краткие анамнестические сведения

#### 2.1. Анамнез жизни животного:

Животное содержится в квартире двухэтажного дома. Кормление без ограничений готовым рационом. Поение водопроводной водой вволю.

#### 2.2. Анамнез болезни животного:

Животное клинически здорово.

### 3. Данные клинического исследования:

Температура тела – 38,6 °С

Пульс – 120 уд/мин

Дыхание – 25 дых.движ/мин

Общее состояние – хорошее

Положение тела в пространстве – естественное стоячее

Упитанность – средняя

#### 4. Сведения об операции.

Хирургическая операция (лат. Opera - действие, труд) – комплекс кровавых и не кровавых механических приемов, выполняемых руками и с помощью инструментов на тканях и органах живого организма.

Выполнение хирургической операции состоит из 3-х приемов:

- оперативного доступа
- оперативного приема
- заключительного этапа

Оперативный доступ – та часть операции, при которой обнажают пораженный орган или патологический очаг путем нарушения целостности покровов.

Рациональный оперативный доступ должен обеспечивать наименьшее травмирование органа и быть кратчайшим поражением тканей.

Оперативный доступ может быть

-прямой (над пораженным органом)

-обходной (из отдельных участков в обход какого-либо органа).

Оперативный прием – вмешательство на пораженном органе, обеспечивает наилучшую эффективность.

Заключительный этап – наложение швов, повязок, оставление в ране тампонов и тд.

Операции проводят с научной, лечебной, экспериментальной и др. целью.

Показания к операции могут быть :

- абсолютные – если операция – это единственное средство лечения (начинающиеся злокачественные новообразования, смещение и ущемление внутренних органов, кровотечение, закупорка мочевыводящих путей).

- относительные – показания, при которых операция не является методом лечения (косметическая операция, кастрация).

4.1. Название операции: Кастрация кота закрытым способом с наложением лигатуры.

4.2. Цель: Данная операция проводится по просьбе хозяина.

4.3. Операция проводилась в г. Новочеркасске ООО Ветеринарной клинике «Белый Клык».

4.4. Исход операции благоприятный.

#### 5. Анатоми – топографические данные.

Операция проводилась в области мошонки.

Тонкие слои стенок мошонки и отсутствие густого волосяного покрова создают оптимальные условия для нормального функционирования семенников.

Мошонка (scrotum) – кожно-мышечное мешковидное образование. Разделена перегородкой на 2 половины, в каждой из которых располагается яичко, его придаток и мошоночный отдел семенного канатика. У котов она расположена позади седалищных костей, возле заднего прохода.

Различают несколько слоев мошонки:

- кожу
- мышечно-эластическую оболочку
- фасцию
- мышцы

Кожа мошонки – тонкая, покрыта мелкими волосами, содержит потовые и сальные железы. По средней линии проходит шов мошонки.

Мышечно-эластическая оболочка

(tunica dartos) - плотно соединена с кожей и содержит много мышечных пучков. Утолщаясь на срединной линии, она образует перегородку, делящую мошонку на 2 полости,

Фасция мошонки (fascia subdartoica) – плотно связана с кожей и мышечно-эластической оболочкой и рыхло с общей влагалищной оболочкой.

Общая влагалищная оболочка (tunica vaginalis communis) образована париетальным листком брюшины и поперечной фасцией, которая выстилает каждую половину мошонки, образуя полость общей влагалищной оболочки, сообщающуюся с брюшной полостью посредством влагалищного канала. На латеральной поверхности оболочки находится *наружный подниматель семенника*, он является отщеплением внутренней кривой брюшной мышцы. Между общей влагалищной оболочкой и фасцией находится *мошоночная связка*.

Специальная влагалищная оболочка (tunica vaginalis propria) – продолжение висцерального листка брюшины. Специальная влагалищная оболочка покрывает семенник с придатком и семенной канатик. В каудальной части,



начиная от хвоста придатка и на протяжении заднего края семенного канатика эта оболочка переходит в общую влагалищную оболочку, так она образует дубликатуру брюшины (брыжейку семенника).

Наружный подниматель семенника состоит из:

- семенного канатика,
- пахового канала,
- семяпровода,
- пениса;
- мочеполового канала,
- придаточных половых желез.

Семенной канатик (funiculus spermaticus) находится во влагалищном канале, представляя собой трубчатое образование в состав которого входят:

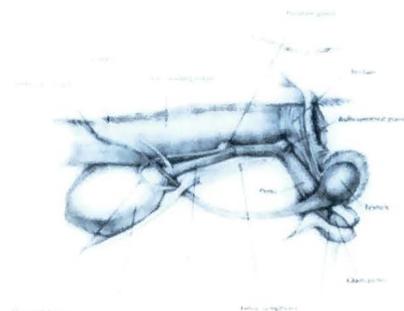
- *внутренняя семенная артерия* (a. spermatica interna), которая отходит от брюшной аорты. Вблизи семенника она образует так называемый сосудистый конус. Одноименная вена в области канатика образует так называемое *лазовидное сплетение* (plexus pampiniformis)

- *внутреннее нервное семенное сплетение* (plexus spermaticus internus)

- *артерия семяпровода* (a. deferentis) – отходящая от пупочной артерии и идущая рядом с семяпроводом

- *семяпровод* (ductus deferens) – является продолжением канала придатка и выходит из его хвоста. В составе семенного канатика, с его медиальной стороны, семяпровод направляется через паховый канал в брюшную полость и затем идет к *семяпроводной складке* (plica ductus deferentis) дорсокаудально в тазовую полость. В тазовой полости он лежит в *мочеполовой складке* (plica urogenitalis) дорсально от мочевого пузыря. Позади шейки мочевого пузыря семяпровод соединяется с выводным протоком пузырьковидной железы в *семяизвергающий проток* (ductus ejaculatorius), который открывается в начале мочеиспускательного канала на семенном холмике. На концевом отделе семяпровода выделяется железистая часть – *ампула* (ampulla ductus deferentis).

- *внутренний подниматель семенника* (m. cremaster internus)



- *лимфатические сосуды*, идущие от семенника и придатка по ходу семенного канатика и впадающие в поясничные узлы.

Паховый канал (canalis inguinalis) представляет собой удлиненную щель, которая находится в паховой области вблизи лонной кости (os. pubis), между наружной и внутренней косыми мышцами живота (m. obliquus externus abdominis, m. obliquus internus abdominis). Он начинается внутренним паховым кольцом (anulus inguinalis internus) и начинается наружным (anulus inguinalis externus).

Апоневроз наружной косой мышцы живота является верхней границей пахового канала. Внутреннее брюшное отверстие пахового канала длиной 3-4 см находится на расстоянии 11-14 см от белой линии и 3-4 см от лонной кости. Оно ограничено спереди тазовым краем внутренней косой мышцы живота, а сзади – пупартовой связкой (lig. inguinale – паховая связка). Длина пахового канала 7-14 см.

Семенник (testis, s. didymis, s. orchis) – парный половой орган, в нем образуются и развиваются половые клетки, также выделяют в кровь андростерон и тестостерон. Он висит на семенном канатике, заключен в соединительно-тканную оболочку (общую влагалищную), которая связана с мошонкой и легко от нее отделяется. Затем идет специальная влагалищная оболочка семенника, которая переходит на придаток семенника, семенной канатик и их брыжейку.

Придаток семенника (epididymis) – начальный участок семяпровода, выносные канальцы формируют семенной проток. Удлиняясь, придаток вступает в состав семенного канатика и называется семяпроводом.

Мочеполовой канал (мужская уретра) (uretra masculina) служит для выведения мочи и семени, образован слизистой оболочкой, кавернозным слоем и мышечной оболочкой.

Придаточные половые железы – 3 пары:

- пузырьковидные
- предстательные
- луковичные

Пузырьковидная (gl. vesicularis) – парная, располагается дорсально от мочевого пузыря в мочеполовой складке брюшины.

Предстательная железа (gl. prostata). Застенная железа – размещается дорсально на шейке мочевого пузыря и начальной части мочеполового канала. Открывается многочисленными выводными протоками латерально

от семенного холмика. Пристенная часть (gl. prostata disseminata) (рассеянная предстательная железа) – расположена между слизистой и мышечной оболочками тазовой части мочеполового канала. Секрет железы активизирует подвижность спермиев. Иннервация – plexus prostoticus.

Луковичная (gl. bulbourethralis – бульбоуретральная железа) – парная, размещается в каудальной части уретры.

Половой член (penis) – состоит из пещеристого тела (corpus cavernosum penis) в области седалищной дуги прикрепляется к седалищным костям двумя ножками (crus penis); и удовой части мочеполового канала – уретры, которая простирается по вертикальной поверхности полового члена.

На половом члене различают:

- корень (radix penis);
- тело;
- головку (glans penis).

Корень и тело полового члена заключены в кожный покров. Кожа покрывает и головку, образуя при этом складку – крайнюю плоть – препуций.

Препуций (preputium) – состоит из наружного и внутреннего листка. Наружный листок впереди головки полового члена переходит во внутренний листок, который у заднего участка заворачиваются на головку, образуя висцеральный листок препуция. Он прочно срастается с губчатым телом головки и переходит в слизистую оболочку уретры.

Иннервация – nn. corporis cavernosi penis

Сосуды - a. pudenda interna

### **Кровоснабжение и иннервация.**

Мошонка и наружный подниматель семенника снабжаются кровью от ветвей наружной семенной и сравной артерий. Иннервация мошонки и общей влагалищной оболочки осуществляется ветвями наружного семенного нерва, подвздошно-пахового и подвздошно-подчревного нервов, а в задней части мошонки снабжается ветвями промежностного нерва. Лимфатические сосуды в количестве 6-8 крупных стволов проходят в боковых стенках мошонки и впадают в поверхностные паховые узлы.

### **Инструменты для выполнения операции.**

1. Скальпель брюшистый
2. Игла Дешана, хирургические иглы, инфекционные
3. Иглодержатель (для наложения на семенной канатик лигатуры)
4. Ножницы (для удаления семенника)
5. Гемостатический пинцет (для оказания помощи при возможных послеоперационных осложнениях)
6. Нити для лигатур хлопчатобумажные
7. Ватномарлевые тампоны
8. Шприцы



### **Медикаменты .**

- ✓ - 5% спиртовой раствор йода (для обработки операционного поля и прижигании культи)
- ✓ - 70% раствор спирта
- ✓ - присыпка трициллин для обработки раны
- ✓ - Атропин 0,1%
- ✓ - Новокаин 0,5%
- ✓ - Рометар 2%

### **Хирургическое белье:**

- ✓ - халаты
- ✓ - колпаки
- ✓ - простыни

### **6. Соблюдение правил асептики.**

Прежде чем проводить операцию необходимо тщательно к ней подготовиться. Для этого следует провести ряд мероприятий по асептике и антисептике.

**Асептика** - метод предупреждения попадания микробов в рану путем их уничтожения на всех предметах, которые будут с ней соприкасаться.

**Антисептика** – комплекс мероприятий, направленных на борьбу с микроорганизмами в ране, устранение интоксикации организма, вызванное микробным заражением ран и улучшения защитных сил организма.

Различают 4 вида антисептики:

1. **Механический** – удаление инородных, нежизнеспособных тканей и всего того, что служит хорошей питательной средой для микробов в ране, достигается путем первичной хирургической обработки раны.
2. **Химический** – применение средств, оказывающих бактерицидное и бактериостатическое действие.
3. **Физический** – дренирование ран, использование отсасывающих свойств перевязочного материала. Применяются высушивающие порошки, открытый способ лечения ран.
4. **Биологический** – поднятие защитных сил организма, применение антибиотиков.

### **Стерилизация инструментов.**

Самый распространенный способ стерилизации инструментов – кипячение. Продолжительность стерилизации исчисляется со временем вторичного закипания раствора, делится:

- в 0,1% растворе едкого натрия – 10 мин
- в 2-3% растворе карбоната натрия – 15 мин
- в 5% растворе буры- 20 мин

Порядок закладки инструментов в стерилизатор – скальпели необходимо обернуть марлей, ножницы разомкнуть, иглы наколоть на марлю, а инъекционные положить без мандренов, шприцы класть в холодную воду без добавления щелочей в разобранном виде.

Жидкость кипятят в специальных металлических сосудах – стерилизаторах простых и электрических. Стерилизаторы имеют съемную решетку с ручками. Решетку вынимают специальными крючками и на нее укладывают инструменты, которые затем опускают в стерилизатор после 3-х минутного кипячения жидкости. За этот период вода освобождается от



растворенного в ней кислорода и нейтрализуется щелочью.

После стерилизации инструменты извлекают из стерилизатора вместе с сеткой, из коробки стерилизатора вынимают раствор, инструменты возвращают в стерилизатор, накрывают крышкой.

Такие инструменты готовы к операции.

Другие способы стерилизации применяются в зависимости от обстоятельств и вида инструментов. В экстренных случаях допускается фламбирование металлических инструментов; их помещают в таз, обливают спиртом и обжигают.

### **Стерилизация шовного материала.**

Для хирургического шва и наложения лигатур используют шелковые, льняные, хлопчатобумажные и синтетические нити, кетгут.

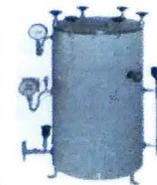
Шовный материал должен иметь гладкую, ровную поверхность, быть эластичным, достаточно растяжимым и биологически совместимым с живыми тканями, обладая при этом реактогенностью и оказывать аллергизирующее воздействие на организм.

Стерилизация шелка и хлопчатобумажных нитей осуществляется по одному из способов:

- Деница, Першина, Садовского.

При кастрации котов используют лигатуры из хлопчатобумажных нитей. Перед стерилизацией их рыхло наматывают на предметные стекла с отшлифованными краями, а затем кипятят до 30 мин с приоткрытой крышкой, чтобы температуры воды не превышала 100°C, иначе нити будут рваться. Стерилизуют хлопчатобумажные нити по способу Садовского: нити моют в горячей воде с мылом, на 15 мин погружают в 0,5%-й раствор нашатырного спирта, затем на 15 мин в 2%-й спиртовой раствор формалина на 70° спирте ректификате. Или погружают на 24 часа в 4%-й водный раствор формалина.

Стерилизацию ватномарлевых тампонов осуществляют автоклавированием. Перед автоклавированием тампоны укладывают (неплотно) в биксы. Имеющиеся на боковой стенке отверстия открывают перед загрузкой и закрывают после стерилизации. В автоклав ставят одновременно несколько биксов. Продолжительность стерилизации



зависит от показаний манометра:

при 1,5 атм (126,8° - 30 мин)

при 2 атм (132,9° - 20 мин)

контроль стерилизации в автоклаве - смотрят пробирки с серой. По пришествию нужного времени нагревание прекращают, осторожно открывают спусковой кран, выпускают пар и доводят давление до атмосферного (до 0), только после этого открывают крышку автоклава и извлекают материал.

Начало стерилизации с момента, когда пар начинает некоторое время выходить из-под крышки непрерывной струей. Температура пара достигает 1000 °С; продолжительность стерилизации не менее 30 мин.

Стерилизация кетгута осуществляется способами:

- Покотило

- Губарева

-Садовского – Котылева

Синтетические нити стерилизуют кипячением в дистиллированной воде в течение 20 мин.

### **Предоперационная подготовка рук и операционного поля.**

Кожа любого участка тела животного и человека содержит огромное количество микробов, которые находятся не только на поверхности, но и поселяются в различных складках, трещинах, чешуйках эпителия, протоках сальных и потовых желез, в волосяных мешочках. Значительное количество микробов находится в области ногтевого валика, подногтевых пространствах, поэтому помимо постоянного стремления содержать кожу рук в чистоте, должны соблюдаться правила ухода за руками.

Современные способы подготовки рук к операции основаны на использовании дубящих свойств антисептиков, которые уплотняют верхние слои кожи.

Различают 3 приема подготовки рук:

- механическая очистка
- химическая дезинфекция
- дубление кожи

Механическая очистка – обстригание ногтей, обработка заусениц. С рук снимаются лишние предметы, рукава закатываются до локтя. Затем руки моют с мылом.

Химическая асептизация – руки обрабатывают от кончиков пальцев до локтей ватномарлевым тампоном, смоченным антисептиком.

Дубление – обработка рук спиртами или квасцами.

Существует несколько способов обработки рук способами Напалкова,Оливкова,Альфельда, но более популярным является способ Спасокукоцкого-Кочергина- руки 5 мин моют в 2-х тазах 0,5%-м раствором нашатырного спирта или под его текучей струей, 3-5 мин обрабатывают марлевой салфеткой, смоченной в винном спирте, кончики пальцев, подногтевые пространства и ногтевые ложа смазывают 5%-м спиртовым раствором йода.

Современные антисептики для рук

- хибисент (действующее начало гибитан)
- пливасепт 5%. Кончики пальцев не обрабатывают спиртовым раствором йода, так как их соединение с йодом вызывает раздражение.
- 1%-й раствор дегмина
- 1-3%-й раствор новосепта
- настойка этония (стерильность сохраняется до 120 мин)
- церигель (образует защитную пленку, которую можно снять этиловым спиртом)

### **Подготовка операционного поля.**

Обработка операционного поля включает 4 основных момента:

- ✓ - удаление волосяного покрова
- ✓ - механическая очистка с обезжириванием
- ✓ -дезинфекция(асептизация) поверхности с дублением
- ✓ -изоляция от окружающих участков тела

Волосяной покров выстригают или сбывают. Удобнее использовать для бритья обычную бритву. Такую обработку легче проводить на фиксированном животном. У котят удаление волосяного покрова можно и не проводить, т.к. на мошонке он редкий.

При механической очистке и обезжиривании операционное поле протирают тампоном или салфеткой, смоченной 0,5%-ым раствором нашатырного

спирта или спиртом-эфиром(поровну), можно чистым бензином после сухого бритья.

По способу Пирогова операционное поле готовят следующим образом: поле смазывают 5%-ым спиртовым раствором йода дважды с промежутками 10 мин.

По способу Мыша: при загрязнении кожи анаэробной инфекцией кожу обрабатывают 2-3 раза насыщенным 5-10%-ым раствором калия перманганата. По Гайснера: при нежной коже поле смазывают йодированным бензином в разведении 1:1000. Операционное поле, приготовленное по способу Борхерса: при мацерированной коже обрабатывают участок 2-5%-ым раствором формалина на 96° спирте. Этот способ лучше применять на коже с усиленным потоотделением.

При обработке операционного поля поверхность кожи протирают и смазывают от центральной части к периферии. Исключение составляет наличие вскрытого гнойного очага.

Современные антисептики для подготовки операционного поля:

- Септоцид к-1(для пигментированных участков)
- Септоцид к-2(не окрашенный)
- Ассипур (содержит йод)
- Антин(1%-й спиртовой раствор. Недостаток – после обработки скользкое поле)
- Асептон (2%-й раствор. Поле обрабатывают в течении 3-х мин)
- Йодонат (поле обрабатывают двукратно.1%-й раствор)

## **7. подготовка животного к операции.**

Перед операцией животное содержалось на 12-часовой голодной диете.

За 5 часов до операции было лишено питья. Перед операцией было проведено клиническое исследование животного.

Главное при фиксации животных – применить нужный прием, успокаивающий их, создать условия для безопасного исследования и оперирования.

При кастрации котом фиксация производится в спинном положении, можно удерживать, сидя на стуле, на коленях спиной вниз и головой к себе, взяв

под мышку. Правые конечности животного удерживаются правой рукой, левые - левой. Можно фиксировать в лежачем положении в станке аналогично держа конечности.

## **8. Обезболивание.**

В настоящее время применяются 2 основных вида обезболивания – общее или наркоз и местное или анестезия.

Наркоз (греч. narcosis- оцепеневать, делать бесчувственным) – состояние животного, характеризующееся глубоким, но обратимым угнетением функций центральной нервной системы в результате применения наркотических веществ. При наркозе происходит потеря чувствительности, расслабление скелетной мускулатуры и угнетение рефлексов, но сохраняется деятельность жизненно важных центров, заложенных в продолговатом мозгу, - дыхания, сосудодвигательного и гладкой мускулатуры.

Наркоз бывает глубоким и поверхностным.

В зависимости от пути введения, то есть способа применения наркотического вещества, наркоз можно разделить на 2 группы:

- ингаляционный – летучие жидкости (хлороформ, эфир) или газообразные вещества (закись азота, циклопропан и др.) дают вдыхать животным или вдувают им в дыхательные пути.

Премедикация осуществляется по общим принципам. Котам вводится атропин в дозе от 0,05 до 0,1 мг на кг массы тела внутримышечно или подкожно. Аминазин в дозе 2,5 мг/кг вводится внутримышечно или подкожно, 0,15 мг/кг – внутривенно.

- неингаляционный (спирты и альдегиды – хлоралгидрат, этиловый алкоголь; барбитураты – пентонал - натрий) вводят в организм, минуя дыхательные пути. Наиболее распространенный путь введения – внутривенный. В свою очередь неингаляционный наркоз делят на:

- ✓ Внутривенный
- ✓ Оральный
- ✓ Прямокишечный
- ✓ Интраперитонеальный
- ✓ Внутрикостный

Пемегетимидиновый наркосод для кошек: атропин вводится внутримышечно в дозе 0,05-0,1 мг/кг, аминиазин — 2,5-5 мг

Кроме того, наркоз может быть:

- однокомпонентный — используют для наркоза 1 вещество
- кошкам применяют: тиопентал натрия внутривенно в дозе 20—22 мг/кг и дозе до 60 мг/кг. Гексенал — в дозе 25-40 мг/кг 1% раствора вызывает наркоз в течение 30-40 мин; кетамин при внутримышечном введении в дозе 20-25 мг/кг вызывает состояние наркоза через 5 мин., которое продолжается 30-40 мин; кетамин в дозе 30-35 мг/кг, при этом длительность наркоза увеличивается до 40—60 минут. После выхода из наркоза животному течение 5—6 часов находится в состоянии, близком к теллоцинаторному
- смешанный — смесь 2х или нескольких веществ

Анестезия (местное обезболивание) — временное устранение чувствительности в области оперируемого участка тела воздействием местно — анестезирующих веществ. Эти вещества изменяют возбудимость (проводимость) элементов периферической нервной системы, не вызывая в них глубоких деструктивных изменений.

Виды анестезии:

1. Местная - это обратимая утрата болевой чувствительности тканей на ограниченных участках тела. Достигается вследствие прекращения проведения импульсов по чувствительным нервным волокнам или блокады рецепторов.

Подразделяется на 8 видов:

- у Триминальная - достигается при непосредственном контакте анестезирующего агента с тканью органа. Рассыпание хлортила на поверхности кожи вызывает значительное охлаждение обособленного участка кожи и потерю болевой чувствительности, что дает возможность вскрыть мелкие гнойники, гематомы. Для этого вида анестезии используются 1—3% раствор кокаина, 0,25—2% раствор дикаина, 1-2% раствор лидокаина, ксилокаина, 1—5% раствор тримекаина и т.д.

- у Инфильтрационная - поверхностное, постепенное инфильтрационное тканей раствором местного анестетика, которое сменяется разрезовом, после чего вновь производится инфильтрация тканей

0,25% раствором новокаина, окружающих орган, подлежащий оперативному вмешательству.

- у Регионарная - достигается введением анестетиков в область крупных нервных стволов, сплетений или корешков спинного мозга, что позволяет добиться снижения болевой чувствительности в топографической области, соответствующей зоне иннервации блокируемого нервного ствола или сплетения. Регионарная анестезия подразделяется на:

- Паравертебральная блокада — применяется при люмбаго, обострении хронических радикулитов, ушибах и переломах позвоночника. Игла вводится в точку, расположенной на 1-1,5 см латеральное остистого отростка, перпендикулярно коже на глубину до поперечного отростка. Затем ее слегка извлекают и направляют на 0,5-1 см над верхним краем поперечного отростка и вводят 5—10 мл 0,5—2% раствора новокаина.

- Межреберная блокада — заключается во введении анестезирующего вещества у углов ребер, где межреберные нервы расположены поверхностно. Иглу вкалывают на глубину 1—3 см в зависимости от массы животного по переднему краю нижележащего ребра и вводят 5—15 мл 0,5% раствора новокаина. Эту блокаду проводят при переломах ребер, ушибах грудной клетки, межреберной невралгии, при пневлопневмониях.

- Стволовая анестезия — чаще всего используется при оперативных вмешательствах на конечностях в тазобедренной, тазобедренной и закрытой репозиции перелома конечностей у животных. Анестетик вводят непосредственно к нерву, иннервирующему соответствующую область.

- Сараляная - используется для небольших по объему операций на тазовых органах прямой кишки, хвоста.

- Анестезия челюстной области - обычно используется 1-2% раствор новокаина, тримекаина, лидокаина, ксилокаина
- у Спинально-мозговая (субарахноидальная) — достигается введением раствора анестетика в субарахноидальное пространство после прокола твердой мозговой оболочки в каудальной части поясничного отдела позвоночника

✓ Перидуральная (эпидуральная) основана на блокаде спинномозговых нервов и их корешков раствором местного анестетика, введенного в перидуральное пространство. Может быть использована при различных операциях на органах брюшной полости, полости таза, конечностях. Для перидуральной анестезии используют 1-2% раствор ксилокаина, лидокаина, 1-2% раствор тримекаина, 0,3% раствор дикаина.

✓ Внутрикостная - может быть использована для операций на конечностях.

✓ Внутривенная регионарная анестезия применяется для операций на конечностях до верхней трети плеча или бедра. Основана на проникновении анестетика через капилляры и блокировании сначала окончаний, а затем стволов нервов.

✓ Анестезия поперечного сечения применяется для транспортного обезболивания при переломах конечностей.

Для наркоза котам применяют препараты: изофлуран, тиопентал натрия, гексенал, кетамин.

Кастрацию кота мы проводили под нейролептаналгезией. Применяли препараты:

✓ Атропин (антихолинергическое средство) 0,1% - 0,05 мл;

✓ Нейролептик – рометар 2% - 0,5 мл;

✓ Новокаин 0,5% – под кожу мошонки по 0,5 мл.

### 9. Техника операции.

Кожу мошонки обрабатывают 5%-ым спиртовым раствором йода, под кожу мошонки инъецируют тонкой иглой по 0,5 мл 0,5%-ного раствора новокаина. Захватив пальцами левой руки мошонку, напрягают ее на семенниках и поочередно рассекают ткани:

-кожу мошонки;

-подкожную клетчатку;

-фасцию.



Ножницами пересекают влагалищные связки у обоих семенников и отделяют общую влагалищную оболочку. Прошивают лигатурой, завязывают дважды вокруг семенного канатика. Отсекают семенной канатик выше

лигатуры на 3-4 мм. Культю прижигают 5%-ым раствором йода. Рану обрабатывают аэрозолями тетрациклин и др.



### 10. Возможные осложнения.

При проведении данной операции могут возникнуть следующие виды осложнений:

1. Аспирация воздуха в брюшную полость происходит при длительной голодной диете, если воздуха попало не много – рассасывается самостоятельно, если большой объем воздуха – может произойти занос инфекции и возникновение забрюшинных абсцессов.

2. Капельное кровотечение из мошонки – чаще всего останавливается самостоятельно. Разрезают общую влагалищную оболочку, если произошло повреждение сосудов – необходима длительная тампонада раны на сутки.

Если кровотечение из культи семенного канатика – через рану извлекают культю семенного канатика и лигируют повторно выше места первого наложения лигатуры.

3. Выпадение общей влагалищной оболочки – выпавшую часть ампутируют.

Выпадение культи семенного канатика – подтягивают семенной канатик, лигируют выше к паховому кольцу, выпавшую часть отсекают.

4. Выпадение внутренних органов – омывают антисептическим раствором, заправляют брюшную полость, припудривают антибиотиками (диоксин). На операционную рану – паховый канал накладывают шов.

Для профилактики перитонита делают блокаду по Мосину.

## 11. Заключение.

Проводимая операция прошла успешно. Исход операции – благоприятный, послеоперационных осложнений не возникло.

Послеоперационное лечение .

Животному необходимо обеспечить покой, операционную рану мошонки обрабатывать 0,05%-ым раствором хлоргексидина биглюконата 1 раз в день на протяжении 3х дней, предохранять операционные раны от зализывания путем применения защитного пластикового воротника.

Кормление и поение разрешается с вечера маленькими порциями.

Рекомендуется применять витаминные добавки.



## Список использованной и дополнительной литературы.

- ❖ Лебедев А.В. «Общая ветеринарная хирургия», изд. «Колос», Москва, 2000 г.
- ❖ Магда И.И. «Оперативная хирургия с основами топографической анатомии домашних животных», Москва, 1979 г.
- ❖ Петраков К.А. «Оперативная хирургия с топографической анатомией», изд. «Колос», Москва, 2003 г.
- ❖ Сергиенко В.И. «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», изд. «Гэотар Медицина», 2001 г.
- ❖ Хрусталева И.В. «Анатомия домашних животных», изд. «Колос», Москва, 1994 г.
- ❖ Конспект лекций по оперативной хирургии 3-4 курс.
- ❖ Лещенко Т.Р., Михайлова И.И., Ильченко В.И. «Методическое пособие к практическим занятиям по оперативной хирургии», изд. ДонГАУ, п. Персиановский, 2011 г.
- ❖ Лещенко Т.Р., Михайлова И.И., Ильченко В.И. «Методические указания по выполнению курсовых работ «Оперативная хирургия», изд. ДонГАУ, п. Персиановский, 2009 г.

*Работа выполнена в соответствии  
с планом, утвержденным  
на заседании кафедры  
хирургии на 4 февраля*