# 1. Общие сведения о животном

1.1 Вид: свинья;

1.2 Пол: хряк;

1.3 Возраст: 5 месяцев;

1.4 Кличка: Филька ;

1.5 Порода: крупная белая ;

# 1.6 Масть: белая; отметин нет;

# 1.7 Владелец: Куликова Раиса Ивановна.

# 2.Краткие анамнестические данные

2.1 **Анамнез жизни животного**

Животное содержится в сарае, на соломенной подстилке, уборка навоза 2 раза в день. Кормление 2 раза в день ячменной дертью и комбикормом с добавлением премиксов. Поение водопроводной водой вволю. Освещение естественное через окна. Вентиляция естественная. Общее содержание и уход хорошие.

2.2 **Анамнез болезни животного**

Животное клинически здорово.

3. Данные клинического исследования животного

Температура тела: 39,5 °С ;

Пульс: 70 уд/мин;

Дыхание: 15 дых. движ/мин;

Упитанность средняя;

Положение тела в пространстве – добровольное стоячее.

# 4. Сведения об операции

4.1 Название операции – кастрация хрячка;

4.2 Цель операции –в экономических целях;

4.3 Операция проводилась в операционной кафедры хирургии;

4.4 Исход операции – благоприятный.

Хирургическая операция ( лат. Opera – действие, труд) – совокупность механических воздействий на органы и ткани животного преимущественно с лечебной и диагностической целями. Исходя из хозяйственных соображений, отдельные операции производят и на здоровых животных; это в первую очередь кастрация самцов и самок. Операция целесообразна только в том случае, если вследствие её выполнения у животного восстановится или повысится продуктивность и хозяйственная ценность. Исключение составляют случаи оперирования из гуманных соображений, с целью физиологического эксперимента, а также для укрощения животного.

Выполнение операции слагается из трёх последовательных действий: оперативного доступа, оперативного приёма и заключительного этапа операции.

**Оперативный доступ** – та часть операции, при которой обнажают поражённый орган и патологический очаг путем нарушения целости покровов, стенок полостей. Доступ должен быть рациональным, чтобы при минимальном повреждении тканей производимый разрез обеспечивал наилучшие условия для обозрения и необходимых действий на органе.

**Оперативный приём** – собственно вмешательство на пораженном органе. При этом необходимо соблюдать необходимую бережность по отношению к органу с тем, чтобы исключить серьёзные нарушения жизнедеятельности его и организма в целом.

**Заключительный этап операции** – это наложение швов, повязок, введение дренажа, иногда специальное подковывание и т.п.

**Показания к операции** могут быть абсолютными, например начинающееся злокачественное новообразование, выпадение внутренностей, смещение и ущемление внутренних органов, острая непроходимость дыхательных путей, пневмоторакс, тимпания рубца, сычуга, слепой кишки, закупорка мочевыводящих путей и др., и относительными, когда можно не оперировать, не нанося этим существенного ущерба здоровью животного, и без риска снизить его продуктивность.

# 5. Анатомо-топографические данные

Операция проводилась в области мошонки.

Мошонка(scrotum) состоит из следующих слоев:

- **кожа мошонки** покрыта мелкими волосами и содержит потовые и сальные железы.

- **мускульно-элластическая оболочка** (tunica dartos) плотно соединена с кожей и содержит много мышечных пучков, среди которых имеются эластические волокна. Утолщаясь на срединной линии, она образует перегородку, делящую мошонку на две полости.

**- фасция машонки** (fascia subdartoica) плотно связана с предыдущим и рыхло с общевлагалищной оболочкой.

- **общевлагалищная оболочка** (tunica vaginalis communis) отросток париетальной брюшины и поперечной фасции, 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 косой брюшной мышцы. Плотно прилегает к латеральной поверхности общевлагалищной оболочки, эта мышца покрыта одноименной фасцией, рыхло соединена с мошонкой.

**- специальная влагалищная оболочка** семенника (tunica vaginalis propria ) покрывает семенник с придатком и семенной канатик. В каудальной части, начиная от хвоста придатка и на протяжении всего заднего края семенного канатика, эта оболочка переходит в общую влагалищную оболочку, образуя таким образом дубликатуру брюшины. Нижний её участок, соединяющий хвост придатка с общей влагалищной оболочкой, утолщён . Он называется паховой связкой семенника . При открытом способе кастрации этот утолщенный участок всегда рассекают, а остальную проксимальную часть брыжейки разрывают вдоль семенного канатика.

- **паховый канал** (canalis inguinalis) имеет вид воронкообразной щели, лежащей в паховой области вблизи лонной кости, между наружной и внутренней косыми мышцами живота. Он начинается внутренним паховым кольцом и оканчивается наружным. Наружное отверстие длиной 10 – 13 см расположено в апоневрозе наружной косой мышцы живота между её брюшной и тазовой пластинками и имеет вид узкой продолговатой щели. 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. Длина пахового канала варьирует от 7 до 14 см.

- **семенной канатик** представляет собой складку брыжейки семенника, в которую заключены сосуды, нервы, внутренний подниматель семенника и семяпровод.

**Семенник** – (testis , didymis , orchis ) покрыт снаружи специальной влагалищной оболочкой семенника, переходящей на придаток семенника, семенной канатик и их брыжейку, посредством которой соединяется с общей влагалищной оболочкой . Специальная влагалищная оболочка тесно связана с белочной оболочкой семенника. В головчатой части она даёт тяж в толщу семенника, от которого отходят трабекулы, образующие камеры заполненные железистыми элементами, вырабатывающими половые клетки - спермии и андрогенный гормон – тестостерон.

**Иннервация и кровоснабжение мошонки.**

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

# 6. Инструменты, перевязочный материал, медикаменты, необходимые для проведения операции

Для проведения данной операции необходимо:

1. Инструменты: скальпель (для проведения операции), иглу и иглодержатель (для наложения на семенной канатик лигатуры), ножницы (для удаления семенника), предусматривается инструмент для оказания помощи при возможных послеоперационных осложнениях (гемостатический пинцет) ; хлопчато-бумажные нити для лигатур.

2. Медикаменты: 0,5% раствор йода (для обработки операционного поля и прижигании культи), антисептиптический порошок для присыпки раны, 70 % раствор спирта.

# 7. Соблюдение правил асептики

**Асептика** (греч. а — отрицание, sepsis — гниение) — полное уничтожение микрофлоры на всех предметах, которые соприкасаются с раной, физическими методами, в частности высокой температурой (стерилизация). В настоящее время асептику рассматривают как единый асептико-антисептический метод, направленный на максимальное обеспечение профилактики раневой инфекции. Все, что соприкасается с раной во время операции, должно быть обезврежено (относительно стерильно). При этом большое внимание уделяют повышению резистентности организма животного.

**Антисептика** (греч. anti — против, sepsis — гниение) — подавление или уничтожение патогенных свойств микроорганизмов на всех предметах, которые соприкасаются с раной при операции, антисептическими средствами (дезинфекция). В основном ее применяют для обработки операционного поля, рук хирурга, некоторых видов шовного материала и инструментов, которые не выдерживают кипячения и высокой температуры.

**Стерилизация шовного материала**.

**Стерилизация шелка:**

а) способ Денница: шелк в течение 15 минут кипятят в растворе сулемы 1:1000;

б) способ Кохера: шелк 12 часов выдерживают в эфире, 12 часов в 96° винном спирте, 3-10 мин. кипятят в растворе сулемы 1:1000, хранят в том же растворе. Образующийся при этом способе ртутный альбуминат обладает бактерицидным и бактериостатическим свойством;

в) Способ Садовского: шелк 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 (70°).

Хлопчатобумажные и льняные нити стерилизуют по способу Садовского или погружают на 24 часа в 4%-й водный раствор формалина.

При проведении данной операции использовали стерилизацию шовного материала по способу Садовского.

**Стерилизация кетгута:**

а) способ Покотило: кетгут на 3 сут погружают в 4%-й водный раствор формалина;

б) способ Губарева: кетгут держат 12 часов в бензине, после высушивания погружают на 14 дней в раствор по прописи: спирт ректификат – 100,0, йод кристаллический – 1,0, калий йодистый – 2,0, глицерин – 4,0;

в) способ Садовского-Котылева: кетгут на 3о мин погружают в 0,5%-й раствор нашатырного спирта, затем на 30 мин в 2%-й раствор формалина на 65° спирте-ректификате.

Синтетические нити (капрон и др.) стерилизуют кипячением в дистиллированной воде в течение 20 мин.

**Стерилизация конского волоса:**

Волос применяют только для наложения швов на кожу и слизистую рта и подготавливают по способу Целищева. Волосы моют в растворе мыльного спирта, подогретого до 60°, в разведении 2:100. Через 5-8 минут волосы извлекают, кладут на ровную доску и отжимают мыльный раствор щеткой. Затем их прополаскивают несколько раз. Погружают на 3 часа в банку с эфиром. Обезжиренные таким образом волосы переносят по 10 штук в стерильные пробирки из легкоплавкого стекла, открытые концы которых оттягиваю на огне, оставляя свободным просвет не более 3-5 мм в поперечнике. Пробирки ставят открытым концом книзу в автоклаве и стерилизуют 25 минут при одной атмосфере. По окончании стерилизации каждую пробирку заполняют 96%-м спиртом и запаивают.

**Стерилизация перевязочного материала и хирургического белья. Стерилизация автоклавированием –** очень надежный способ. Стерилизуют в автоклаве в биксах Шиммельбуша. Чаще всего под давлением стерилизуют перевязочный материал и операционное белье, иногда фарфоровую и стеклянную посуду, эмалированные тазики и т.п. Перед автоклавированием материал и белье укладывают (не плотно) в биксы, а если их нет – в холщовые мешки или пакеты. Имеющиеся на боковой стенке бикса отверстия открывают перед загрузкой автоклава и закрывают после стерилизации. Продолжительность стерилизации зависит от показаний маномера: при 1 атм./126,8° - 30 минут; при 2 атм./132,9° - 20 минут.

**Стерилизацию текучим паром** осуществляют либо в специальном текуче-паровом стерилизаторе Коха, либо используют кастрюлю или ведро с крышкой. В сосуд наливают на 1/3 его высоты воду, вставляют выше уровня воды решетчатую перегородку, на которую помещают стерилизуемые материалы в матерчатых пакетах или биксе. Закрыв сосуд крышкой, в которой для выхода пара должно быть несколько мелких отверстий, включают нагрев. Началом стерилизации считают момент, когда пар начинает выходить из-под крышки непрерывной струей, температура пара достигает 100°. Продолжительность стерилизации не менее 30 минут.

**Стерилизация утюжением** белья и перевязочного материала допускается только в тех случаях, если нельзя применить другие способы. Обычно температура утюга достигает 150°. Сначала раскладывают и проглаживают простыню, на которой будет идти обработка, затем изгибают водой необходимый материал и проглаживают его с обеих сторон, при этом утюг передвигают медленно по 2-3 раза на одном месте. Проглаженное белье стерильным пинцетом складывают в стерильный бикс или пакет.

**Подготовка рук хирурга.** Поскольку руки ветеринарного врача постоянно соприкасаются с объектами, загрязненными микроорганизмами, то подготовка рук перед операцией имеет особо большое значение. Обработка рук хирурга состоит из двух этапов:

1. механическая очистка
2. обработка антисептическими и дубящими веществами.

Руки готовят по одному из перечисленных способов:

- **способ Оливкова**. Руки сначала моют в течение 5 минут горячей водой (40-50°) щеткой и мылом. После этого вытирают насухо грубым полотенцем и обрабатывают в течение 3 минут тампонами, смоченными спиртовым раствором йода 1:3000. Дополнительно подногтевые пространства и ногтевые ложа обрабатывают 5%-м спиртовым раствором йода.

- **способ Спасокукоцкого-Кочергина**. Руки моют в двух тазиках с 0,5%-м раствором аммиака в течение пяти минут. Затем вытирают полотенцем и обрабатывают 70° спиртом пять минут. Подногтевые пространства обрабатывают 5% раствором йода;

**- способ Кияшова** основан на использовании 0,5% раствора аммиака, в котором руки моют щётками пять минут и вытирают полотенцем. Завершает подготовку рук обработкой 30% раствором сульфата цинка в течение трёх минут, а подногтевых пространств и ногтевых лож – дополнительно 5% раствором йода.

При кастрации хрячка обработку рук производили по способу Спасокукотского – Кочергина.

**Стерилизация хирургических инструментов**. Существует холодный и горячий способы стерилизации инструментов. К горячим относят: стерилизацию кипячением в воде, фломбированием и другие; холодным – стерилизацию в тройном растворе Каретникова и другие.

**Стерилизация кипячением в воде**. Проводят ее в стерилизаторах. Вымытые инструменты, шприцы, иглы и другие кипятят 30 минут в дистиллированной или кипяченой воде.

Для повышения эффекта стерилизации инструменты кипятят в 3% растворе двууглекислой соды или 0,25% растворе едкого натрия 10-15 минут.

**Холодный способ стерилизации в тройном растворе Каретникова**. Раствор состоит из 20 грамм формолина, 3 грамм фенола и 1 литра дистиллированной воды. Экспозиция 30 минут.

**Предварительная стерилизация инструментов**. Для экстренных операций необходимо заранее простерилизовать инструменты. Предварительную стерилизацию можно осуществить по способу Андреева. Инструменты складывают в двухслойный полотняный мешок, который туго завязывают и опускают в кипящий 20% раствор углекислой соды на 15 минут. После этого мешок извлекают, подвешивают для стекания раствора и высушивания.

Кипячение инструментов в 20% растворе углекислой соды без последующего их протирания не вызывает коррозии. Инструменты сохраняют стерильность несколько месяцев.

При данной операции наиболее приемлема стерилизация кипячением в воде.

**Подготовка поля операции состоит из механической очистки, обезжиривания, обработки антисептиком, изоляцией поля операции**.

**Механическая очистка** включает в себя мытье мылом, удаление волосяного покрова бритьем или выстриганием. Величина поля операции должна быть достаточной для обеспечения стерильных условий.

**Готовят поле операции по одному из способов:**

**- способ Гроссифа-Филончикова**. Обезжиренное поле операции «дубят» и асептизируют 5% раствором йода сразу после механической очистки, а затем непосредственно перед разрезом тканей. Интервал между обработками должен быть не менее пяти минут;

**-способ Мыша** заключается в том, что после бритья, механической очистки и обезжиривания поле операции обрабатывают 10% водным раствором перманганата калия.

При операции поле готовили по способу Гроссифа-Филончикова.

# 8. Подготовка животного к операции

Перед кастрацией проводят клиническое обследование животного, обращая внимание на общее состояние, упитанность, целость кожного покрова, измеряют температуру. Исследуют область мошонки, развитие и положение семенников, семенных канатиков и наличие в мошонке петель кишечника или сальника.

До операции животное 10 – 12 часов выдерживают на голодной диете. Подбирают инструменты. Предусматривается также инструмент для оказания помощи при возможных послеоперационных осложнениях.

Фиксация. Животное фиксируют в спинном или левом боковом положении, сближая вместе все четыре конечности; животное можно удерживать руками головой вниз.

# 9. Обезболивание

Болевые ощущения, испытываемые животными, вызывают в организме ряд разнообразных и подчас тяжелых сдвигов. Эти сдвиги в целостном организме носят комплексный, взаимосвязанный характер и направлены на мобилизацию резервных и защитных сил.

В настоящее время применяют два основных метода обезболивания: наркоз и местное обезболивание.

**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.

При введении наркотических веществ имеет значение, когда у животного полностью выключается способность двигаться, исчезает восприятие ощущения боли и, наконец, появляется полное расслабление мускулатуры (релаксация). Но не все наркотические вещества обладают свойством вызывать у сельскохозяйственных животных эти необходимые при наркозе состояния. Они развиваются только с увеличением их дозы и только в том случае, если она доводится до весьма опасных для жизни пределов. В этом состоит сложность и опасность наркоза. Трудность наркоза усугубляется еще тем, что животные не только обладают различной видовой чувствительностью к тем или иным наркотическим веществам, но и применение их для животных различных видов технически иногда резко отличается.

**Общая подготовка животных перед наркозом.** Необходимо 18-24-часовая голодная диета. можно освободить желудок, вызвав искусственно рвоту посредством внутривенного введения апоморфина.

Одним из важнейших моментов современного наркоза является преднаркозная фармакологическая подготовка животного **– премедикация**. Она позволяет:

- облегчить техническое осуществление наркоза и его течение;

- устранить побочное действие наркотика;

- уменьшить или устранить опасные вегетативные рефлексы.

Для премедикации применяют средства, которые, не являясь наркотиками, способствуют улучшению и углублению наркоза. они отличаются от наркотиков высокой избирательностью действия на различные отделы центральной и перефирической нервной системы – болевые центры (область таламуса), ретикулярную формацию, ганглионарные синапсы и др. Оказывая свое действие, они позволяют не применять больших доз наркотических веществ.

Выделяют следующие группы средств при медикации:

- Средства седативной премедикации, так называемые нейролептики (транквилизаторы: лат. tranquillare - успокаивать). Одним из весьма активных средств является ромпун, применяемый для большинства домашних животных внутримышечно или внутривенно. Его действие наступает быстро и длится до нескольких часов.

- *Холинолитические*. Главный представитель этой группы – атропин-сульфат. Он ограничивает секрецию желез, снижает тормозящее влияние вагуса на сердце и возбуждает дыхание, чем предупреждается коллапс.

- *Аналгетические* средства. Сюда относят главным образом морфин и его заменители. Из заменителей в России употребляют промедол.

- Снотворные средства. Используют барбитураты перед ингаляционным наркозом или хлоралгидрат.

*- Миорелаксанты* – применяют при наркозе с управляемым дыханием.

*- Антигистаминные средства*. Одним из наиболее активных препаратов является димедрол. Он снимает спазмы гладкой мускулатуры, выравнивает кровяное давление, предупреждает развитие отеков и шоковых явлений и действует противовоспалительно, седативно, анестезирующе.

*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.

Свиньи хорошо переносят барбитуратный наркоз. Обычно растворы барбитуратов вводят внутривенно (в большую ушную вену, в подкожную вену живота), внутрикостно или интраперитонеально (а при кастрации старых хряков — интратестикулярно). За 10 мин до наркоза для успокоения животного желательно назначать аминазин внутримышечно. Доза 0,5 мг/кг.

Внутривенный п е н т о т а л (т и о п е н т а л) – натриевый наркоз. Используют 5%-ный раствор из расчета 15 мг на 1 кг массы животного. Раствор готовят непосредственно перед наркозом. Сначала инъецируют половину дозы, а после успокоения животного и смыкания век медленно вводят оставшуюся часть. Продолжительность наркоза 15 – 20 мин. Как и у мелкого рогатого скота, для продления наркоза дополнительно инъецируют еще третью часть дозы. После наркозный сон продолжается 2 – 3 часа, а иногда и дольше.

Для внутривенного наркоза используют также 15%-ный раствор хлоралгидрата из расчета 0,1 г/кг на 15% -ном растворе глюкозы.

Местное обезболивание – временное устранение чувствительности в области оперируемого участка тела воздействием местноанестезирующих веществ.

Местноанестезирующие средства новокаин и другие влияют на моторные волокна, что сопровождается временными двигательными расстройствами в соответствующих участках тела.

В зависимости от места и способа местной анестезии различают следующие ее виды: поверхностную, инфильтрационную, проводниковую, эпидуральную.

При кастрации хрячка обезболивание не применяли.

# 10. Техника операции

**Кастрация** — искусственное прекращение функций половых желез самцов и самок. Она может быть осуществлена удалением половых желез хирургическим методом, применением химических, гормональных препаратов или рентгеновских лучей. Проводят с экономической и лечебной целями. В ветеринарной практике животных кастрируют в основном хирургическим методом, т. е. удаляют половые железы.

Половые железы вырабатывают половые клетки и продуцируют половые гормоны. Гормональная функция половых желез тесно связана с функциональной деятельностью внутренней секреции. После кастрации в организме значительно изменяется деятельность желез внутренней секреции, что качественно влияет на обмен веществ, физиологическое состояние животного, его рост и развитие. У животных повышается склонность к ожирению, они стаиовятся более спокойными, что способствует увеличению прироста массы при откорме. Мясо у кастрированных животных становится нежным и не имеет специфического запаха и вкуса, присущих мясу некастрированных животных, особенно хряков, козлов, баранов

Кастрация самцов способствует плановой организации и проведению племенной работы, особенно в тех хозяйствах, где нет условий и возможности изолированного содержания некастрированных животных, при групповом содержании и в условиях отгонного животноводства. С лечебной целью кастрируют животных при интравагинальных грыжах, патологии семенников и семенного канатика.

Кастрацию хряков выполняют с полным удалением семенников открытым или закрытым способом. Закрытым пользуются наиболее широко, так как у хряков часто наблюдается расширение паховых каналов.

**Кастрация с обрыванием семенного канатика –** этот вид кастрации осуществляют открытым способом у молодых хрячков в конце подсосного периода.

**Кастрацию с применением лигатуры** выполняют у хряков более старшего возраста открытым и закрытым способом.

Мы применяли закрытый способ.

*Закрытый способ*. Скальпелем или острым концом прямых ножниц осторожно рассекают напряженную на семеннике кожу мошонки на длину всего семенника. Затем дополнительно рассекают мышечно-эластическую оболочку и фасцию, не нарушая целости общей влагалищной оболочки. Энергичным движением фиксирующим семенник пальцем левой руки выжимают через рану семенник, покрытый общей влагалищной оболочкой. Вытянув его из раны до истонченной части семенного канатика и отодвинув края мошонки в сторону пахового кольца, накладывают на семенной канатик вместе **с** общей влагалищной оболочкой лигатуру. На расстоянии 2 см от последней семенной канатик перерезают ножницами.

# 11. Возможные осложнения

При кастрации самцов могут возникнуть такие осложнения как:

- кровотечение;

- выпадение части сальника;

- выпадение петель кишечника;

- воспалительный отёк, флегмона мошонки;

- свищ семенного канатика.

**Кровотечение.** Возможно из артерий и вен мошонки и наиболее обильное из сосудистой части семенного канатика.

*Симптомы*. Кровотечение может возникнуть вскоре после операции или спустя некоторое время. Из сосудов мошонки кровотечение капельное, а из сосудов семенного канатика – струйкой.

*Лечение.* На кровоточащие сосуды мошонки или семенного канатика накладывают пинцеты. При упорных кровотечениях из сосудов семенного канатика последние лигируют, полость кастрационной раны тампонируют, прижимая при этом семенной канатик к стенке раны. Тампон, удерживаемый провизорным швом, удаляют через сутки.

**Выпадение части сальника.** Может произойти в момент операции или через некоторое время после нее при потугах животного.

*Симптомы.* Через кастрационную рану свисает часть сальника. Животное беспокойства не проявляет, температура тела и пульс чаще остаются нормальными.

*Лечение.* Под выпавшую часть сальника и мошонку подводят отутюженную простыню, завязывают ее узлом на пояснице, а животное фиксируют в лежачем спинном положении. Края кастрационной раны смазывают спиртовым раствором йода и смещают вверх для того, чтобы обнажить участок незагрязненного сальника. Здесь сальник лигируют и обрезают, отступя на 1-2 см ниже лигатуры. оставшуюся часть сальника вправляют в брюшную полость, рану оставляют открытой.

**Выпадение петель кишечника.** У животных с широким паховым каналом выпадение петель тонкого отдела кишечника возможно во время разреза общей влагалищной оболочки, но оно может быть и спустя некоторое время после кастрации при беспокойстве животного.

*Симптомы.* Выпавшая часть кишки свисает иногда до земли, загрязняется и травмируется. Животное проявляет беспокойство и нередко, наступая на кишечник, разрывает его.

*Лечение.* Если выпадение петли кишки замечено во время операции, то животному придают спинное положение, отыскивают общую влагалищную оболочку, растягивают ее воронкообразно пинцетами, а выпавшую петлю кишки постепенно, начиная от участка, расположенного во влагалищном канале, проталкивают в брюшную полость. После вправления выпавшей кишки общую влагалищную оболочку проворачивают вокруг ее оси на один-полтора оборота и накладывают лещетку (у лошадей) или прошивают лигатурой (у поросят) как можно ближе к наружному паховому кольцу. Лещетки снимают на 5-й день.

**Воспалительный отек, флегмона мошонки.** Воспалительный отек мошонки, также как и флегмона, может быть ограниченным, когда в процесс вовлекается только мошонка, и диффузным, при котором в процесс вовлекаются мошонка, препуций и брюшная стенка.

*Симптомы.* Ткани отечны, болезненны, с повышенной температурой, (особенно при флегмоне). При пальпации остаются на мошонке углубления, которые медленно выравниваются. Кожа становится напряженной и лоснится. При флегмоне мошонки температура тела повышается на 2-3°.

*Лечение.* Спайку кастрационной раны разрушают пальцем, смазанным спиртовым раствором йода, удаляют скопившиеся в полости мошонки экссудат и сгустки фибрина. Чтобы предотвратить вторичные спайки, полость кастрационной раны смазывают 5% борной мазью или вазелиновым маслом с йодоформом. При флегмонах делают вертикальные разрезы, с той и другой стороны, сзади от наружного препуциального отверстия длиной 4-5 см, удаляют омертвевшую ткань, полость ран обильно орошают спиртоводным раствором биомицина по прописи: биомицина – 1-2 гр, спирта – 20 гр, дистиллированной воды – 100 мл. Если температура тела животного остается высокой, назначают жаропонижающие средства и антибиотики; с целью рассасывания экссудата внутривенно вводят 0,25% раствор новокаина на изотоническом растворе хлорида натрия в дозе 1 мл раствора на 1 кг веса животного ежедневно в течение 3-4 дней.

**Свищ семенного канатика.** Чаще является результатом загрязнения культисеменного канатика во время кастрации или после нее.

*Симптомы.* Кастрационная рана не заживает, на ее месте образуется узкое свищевое отверстие, из которого выделяется небольшое количество гноя. Глубина свищевого канала может быть до 20-30 см. По ходу семенного канатика, а чаще на его конце, обнаруживают малоболезненную величиной с куриное яйцо и больше припухлость вследствие разрастания соединительной ткани. Иногда при ботриомикозе воспаление семенного канатика распространяется в сторону брюшной полости, и тогда утолщение семенного канатика можно прощупать ректально.

*Лечение.* Иссекают разросшуюся соединительную ткань вместе со свищевым каналом, выводят из раны культю семенного канатика, надрезают общую влагалищную оболочку, а на семенной канатик накладывают эмаскулятор и отделяют разросшуюся культю.

# Заключение

Проделанная операция прошла успешно. Исход операции благоприятный, и никаких послеоперационных осложнений не возникло. В первый день после операции животному обеспечили полный покой. Состояние животного удовлетворительное.

# Список использованной литературы

1. Калюжный И. И. «Справочник ветеринарного врача», издательство «Феникс», 1996г.

2. Кононов г. А. «Краткий справочник ветеринарного фельдшера», Москва, 1963г.

3. Кузнецов Г. С. «Справочник по ветеринарии», издательство «Колос», Ленинград, 1968г.

4. Петраков К. А. «Оперативная хирургия с топографической анатомией», «Колос», Москва, 2003г.

5. Магда И.И. «Оперативная хирургия с основами топографической анатомии домашних животных», Москва,1979г.