Содержание

Введение

1. Обзор литературы

1.1 Определение болезни

1.2 Этиология

1.3 Патогенез

1.4 Клинические признаки

1.5 Дифференциальный диагноз

1.6 Лечение

1.7 Профилактика

2. Собственная работа

2.1 Характеристика места работы

2.2 Встречающиеся акушерские патологии

2.3 Частота встречаемости выбранной патологии

2.5.Экономическая эффективность различных методов проведения операции

2.6 Рекомендации по профилактике патологий родов, приводящих к кесареву сечению и проведению операции

Заключение

Библиографический список использованной литературы

Введение

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.В настоящее время ведутся поиски новых средств и методов, позволяющих уменьшить послеоперационные осложнения. Основным направлением в этой области является дальнейшее совершенствование техники операций. Надежный гемостаз и герметичность раневых швов являются важными составляющими при выполнении операций на полых органах. Современной хирургии свойственна разработка новых методик оперативных вмешательств. Это обусловлено внедрением в хирургию новых технологий, современных материалов, позволяющих значительно расширить объём хирургических операций.

Существенный вклад, в разработки новейших технологий в хирургии внесли достижения полимерной и медицинской химии, позволившие применять ряд клеевых композиций МК-2, МК-7, МК-14 и др. Однако все они обладают рядом побочных факторов. Одни вызывают воспалительный процесс в тканях, другие являются хрупкими и малоэластичными, третьи не обеспечивают механическую прочность и герметичность шва.

Целью нашей работы являлось изучение операции кесарева сечения у мелких домашних животных и способов проведения операции.

Для решения поставленной цели нами решались следующие задачи:

1. Анализ заболеваемости, смертности, вынужденного проведения операций у собак и кошек.
2. Изучение возможности применения и терапевтическая эффективность операций у собак и кошек при различной этиологии возникновения показаний к операции.
3. Изучение возможности применения клея "Сульфакрилат" для бесшовного соединения стенок матки при кесаревом сечении.

Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения представляют собой важное научно-практическое направление клинической ветеринарии, играющее значительную роль в развитии животноводства как с промышленной технологией, так и рыночными отношениями. Перед новым поколением специалистов стоит задача разработать эффективные методы диагностики, лечебные препараты, биостимуляторы и другие средства, укрепляющие иммунную систему и повышающие резистентность организма животных, приплода. Решение данных задач приведет к укреплению экономики хозяйства и обеспечит население страны полноценными продуктами питания.

1. Обзор литературы

1.1 Определение болезни

Кесарево сечение. Это операция, заключающаяся в извлечении плода (плодов) через разрез брюшной стенки (лапаротомия) и матки (гистеротомия). Цель операции — спасти жизнь плода и матери.

Показания к операции — узость таза, недостаточное раскрытие шейки матки, крупноплодие, неправильные положения, позиции и членорасположения плода (когда невозможно их исправить) или его уродства, скручивание матки, разрывы ее стенок, слабые схватки и потуги (у многоплодных животных) и некоторые другие случаи патологических родов.[[1]](#footnote-1)

Нецелесообразно делать эту операцию при тяжелом общем состоянии роженицы, резком ослаблении сердечной деятельности, падении температуры тела, перитоните, травматическом перикардите, сепсисе и др.

1.2 Этиология

Наиболее благоприятным для родового акта следует считать таз плотоядных. Свод его состоит из трех крестцовых позвонков и первого хвостового. Вследствие уклона подвздошных костей вперед верхняя стенка тазовой полости образуется хвостовыми позвонками, допускающими значительное увеличение просвета таза в высоту. Боковые стенки тазовой полости также не стесняют прохождения плодов, так как у плотоядных в их образовании не участвует костная основа, а из связок есть только крестцово-седалищная (lig sacro — tuberosum). Наконец, выход таза обычно обширнее входа.[[2]](#footnote-2)

Строение таза мелких животных благоприятствует родовому акту, поэтому плоды по его каналу проходят сравнительно легко. Родовспоможение у мелких животных характеризуется рядом особенностей. Например, если конечности плода согнуты в плечевом поясе (при головном предлежании) или в тазобедренных суставах, свиньям, собакам, кошкам и крольчихам оказывать акушерскую помощь обычно не приходится, так как у этих животных указанные членорасположения считают нормой. Не имеют значения и позиции плода, поскольку плоды выводятся в любой позиции.

Голова плода плотоядных — наиболее крупный его сегмент. Однако головки щенков и котят полностью не окостеневают и могут уменьшаться в объеме при прохождении канала таза вследствие смещения костей черепа по линии швов.

Несмотря на такие благоприятные анатомо-топографические условия для родового акта, практические ветеринарные врачи сталкиваются с трудными родами у собак значительно чаще, чем у животных других видов, вследствие несоответствия размеров плода и таза матери. Эти затруднения — результат межпородного скрещивания. У представителей каждой породы наблюдаются свои анатомо-топографические особенности структуры костяка вообще и таза в частности. Так, у догов, имеющих «квадратную» голову, тазовое кольцо по форме напоминает квадрат; у бульдогов с их круглой головой таз имеет форму овала; его поперечные диаметры иногда могут быть больше вертикального диаметра; таз фокстерьеров — сплюснутый с боков овал. Отсюда трудные роды обычно бывают у самок, осемененных самцом другой породы.[[3]](#footnote-3)

Слабые схватки и потуги (Hypodynamia uteri)

Под слабыми схватками и потугами понимают недостаточные по силе или кратковременные, редко повторяющиеся сокращения мускулатуры матки и брюшного пресса, которые не обеспечивают выведение плодов. Различают первичную и вторичную слабость схваток и потуг. Первичная слабость схваток и потуг появляется с самого начала родов в стадии раскрытия шейки матки. Ее причинами могут быть ожирение или истощение животного, гиподинамия, различные болезни, ослабляющие органы, перерастяжение стенок матки слишком большим количеством плодов (гиперфетация) и др.

Вторичная слабость схваток и потуг возникает после некоторого периода нормальной родовой деятельности и обусловлена переутомлением мускулатуры матки, например, после выведения крупного плода или большого количества плодов. Иногда длительный перерыв в родовой деятельности после выведения нескольких плодов принимают за окончание родов.

Если роды слишком затягиваются, то плоды в матке погибают, подвергаются мацерации или гнилостному разложению, у собаки развиваются явления интоксикации или септицемии, которые могут привести к летальному исходу.

Узость родовых путей (Vulva et vagina i angusta)

Осложнения при родах у сук могут возникать вследствие узости мягких частей родового канала — вульвы, влагалища, шейки матки или узости костного таза.[[4]](#footnote-4)

Узость вульвы и влагалища наблюдают при инфантилизме, недостаточной инфильтрации тканей к началу родов, Рубцовых стягиваниях после предыдущих родовых травм или операций на этих органах.

Этиология. Узость шейки матки чаще всего связана с замедленным и неполным раскрытием ее канала вследствие плохой подготовленности к родам, часто в сочетании с первичной слабостью схваток и потуг. Иногда устанавливают спазм шейки матки на почве нарушений нейрогуморальной регуляции родов.

Узость таза обусловлена его недоразвитием (у первородящих сук, оплодотворенных в слишком раннем возрасте) или деформацией (на почве рахита, переломов костей и образования костных мозолей).

Крупный плод

Крупным, или переразвитым, называют плод, размеры которого не соответствуют просвету нормально развитого таза матери. Основным препятствием для выхода крупного плода являются его объемистая голова и грудной пояс.

Этиология. Наиболее часто крупноплодие, как причина задержки родов, наблюдается у собак мелких пород, а также у бульдогов, боксеров. Плод может быть большим при малоплодной или переношенной беременности, а также при спаривании суки с самцом крупной породы.[[5]](#footnote-5)

Неправильное членорасположение и положение плода

Патологические роды у собак иногда связаны с заворотом головы плода набок или опусканием ее к груди, поперечным положением плода с грудным или спинным предлежанием, с одновременным вступлением в родовые пути двух плодов.[[6]](#footnote-6)

Операция заключается в рассечении брюшной стенки и матки для извлечения плода через рану. Осуществляют ее при заращении шейки матки, скручивании матки, при периоститах и аномалиях в тазовой полости, неправильных положениях плода, слабых схватках и потугах (у мелких животных), переразвитых плодах (у собак), уродствах и аномалиях плода. Чем раньше приступают к операции, тем более вероятен благополучный исход для матери и плода.[[7]](#footnote-7)

Б

А

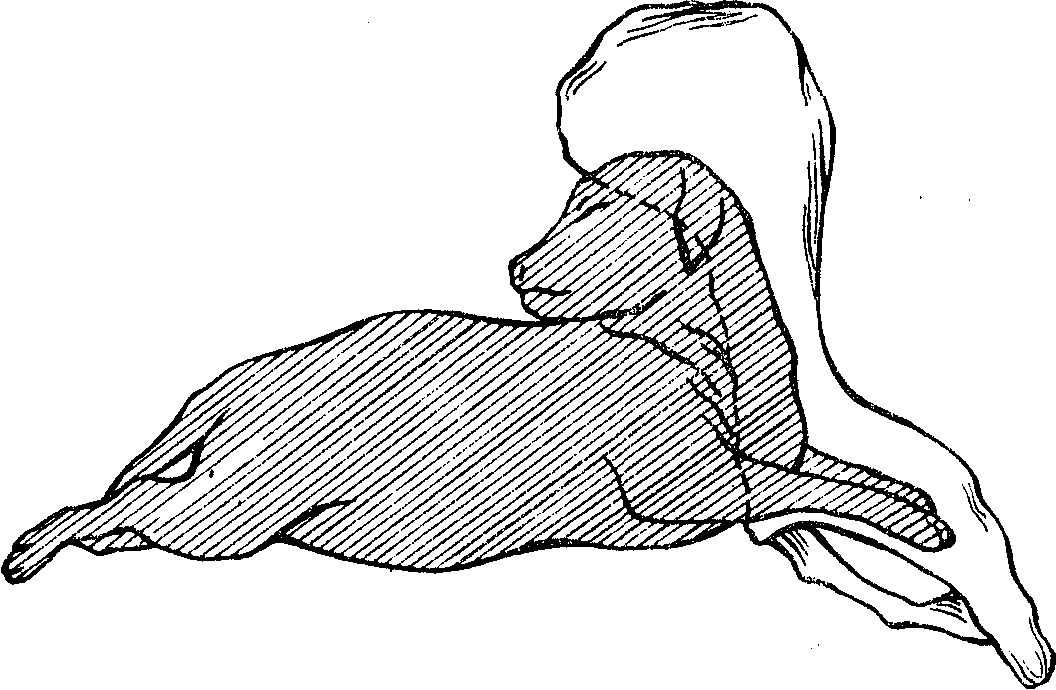
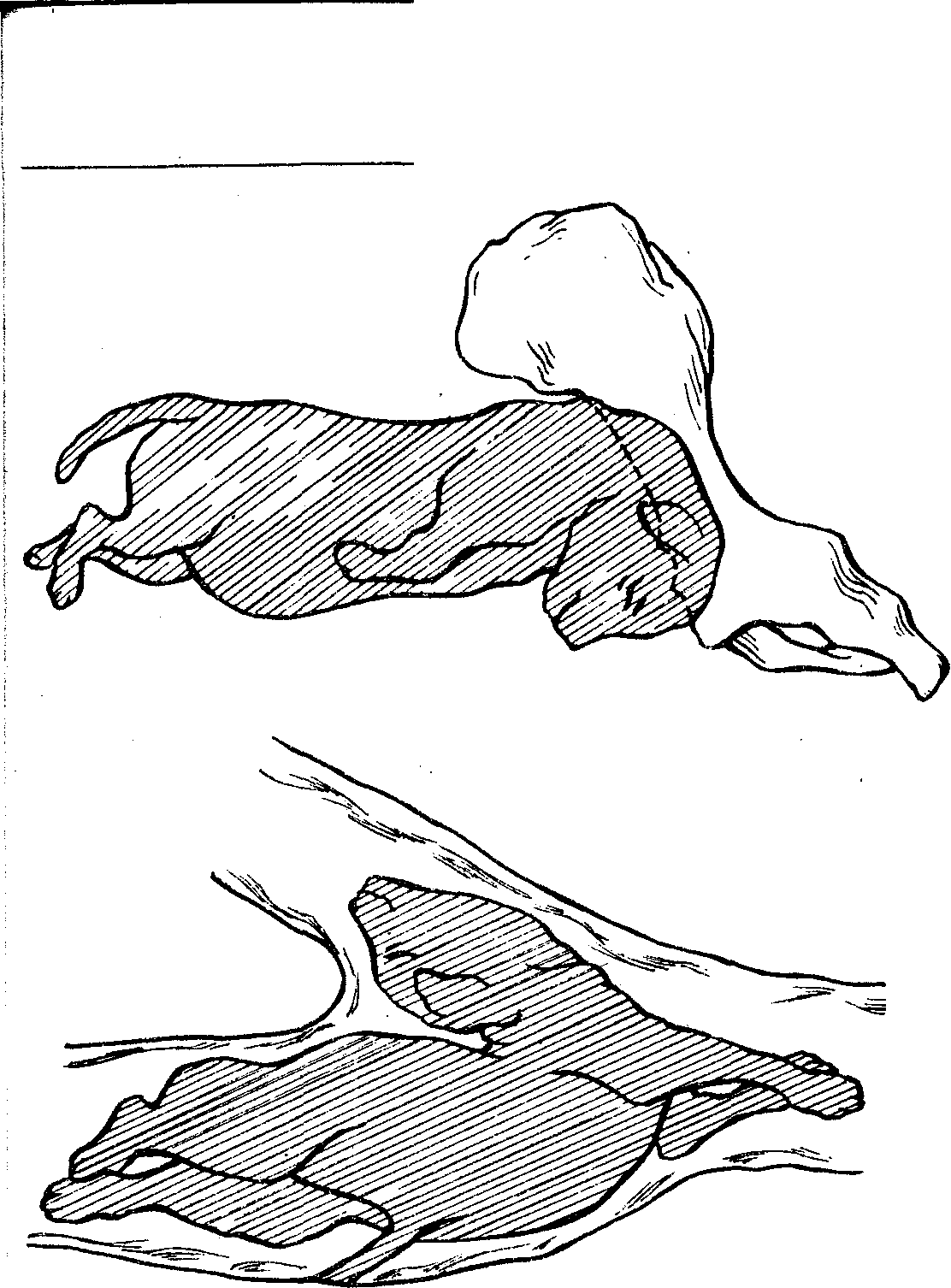


Рис. 1. Неправильное членорасположение плода: А. Заворот головы плода на бок; Б. Заворот головы плода к груди; В. Поперечное положение плода с грудным предлежанием.

1.3 Патогенез

В.

Симптомы при узости родовых путей. У роженицы отмечают обычные или усиленные схватки и потуги, но плод из родовых путей не показывается или (при узости вульвы) наружу выступают только кончики лап, мордочка или часть плодного пузыря. Пальпацией через половую щель и влагалище находят место сужения.

Симптомы при крупноплодии. Родовой акт задерживается, несмотря на выраженные схватки и потуги. При вагинальном исследовании устанавливают полное раскрытие родовых путей, голова или тазовый пояс плода расположены перед входом в таз или вклинились в его полость. Пальпацией плода через влагалище и брюшную стенку определяют несоответствие его объема просвету полости таза-матери. При необходимости диагноз уточняют рентгенологическим исследованием.

Попытки извлечь крупный плод рукой, акушерской петлей или щипцами часто оказываются безуспешными, поэтому в большинстве случаев делают кесарево сечение

Симптомы при завороте головы плода набок или опускании ее к груди плод упирается затылком в передний край лонных костей или изгибом шеи в стенку таза. При поперечном положении плода с грудным предлежанием плод лежит поперек, голова и туловище его расположены в разных рогах матки, а грудные конечности направлены в родовые пути (рис. 73—75). Реже у собак встречается поперечное положение плода со спинным предлежанием, когда плод расположен поперек, спиной к выходу. Одновременное вступление в родовые пути двух плодов может проявляться в различных вариантах в зависимости от предлежания плодов. Например, в родовые пути могут вступать четыре тазовые конечности, две тазовые и две грудные, голова и две тазовые конечности.[[8]](#footnote-8)

В отдельных случаях при завороте головы плода удается ее выправить, захватив снаружи через брюшную стенку и смещая голову в нужном направлении к тазовой полости матери. При одновременном вступлении в родовые пути двух плодов накладывают пулевые щипцы или корнцанг на предлежащие части одного плода, а пальцем, введенным во влагалище, отодвигают другой плод в матку. В случае безуспешности таких попыток приступают к проведению кесарева сечения. Оно показано также при поперечном положении плода.

Прогноз зависит от оперативной техники и вида животных. Для производства операции нужны соответствующие условия. У кошки, собаки и свиньи исход в большинстве случаев благоприятный.

Обезболивание местное: паралюмбальная анестезия по И.И. Магде, при которой блокируются последний межреберный (п. intercostalis), подвздошно-подчревный (п. iliohypogastricus) и подвздошно-паховый (п. ilioinguinalis) нервы, или инфильтрационная анестезия. Применяют верхние, средние и нижние оперативные доступы слева. Вертикальный разрез начинается на уровне нижнего угла голодной ямки и проходит паракостально. Косой разрез делают, отступя на ладонь от маклока, в направлении карпального сустава. Вентро-латеральный разрез — от коленной складки над основанием вымени в краниальном направлении к реберной дуге (на расстоянии 10—12см выше подкожной вены живота).

При среднем доступе к матке рассекают последовательно кожу (одномоментно) с подкожной клетчаткой, поверхностную фасцию, подкожную мышцу, желтую фасцию, наружную и внутреннюю косые мышцы, их апоневрозы и поперечную мышцу. Мышцы разрезают послойно без учета направления хода мышечных волокон. Разрезав поперечную фасцию с ретроперитонеальной клетчаткой, пинцетом приподнимают брюшину и осторожно рассекают ее настолько, чтобы в брюшную полость вошли указательный и средний пальцы левой руки.[[9]](#footnote-9) Под контролем пальцев разрез брюшины удлиняют прямыми ножницами на длину раны. После вскрытия брюшины сальник и рубец максимально смещают в левое подреберье. Введенной в краниальном направлении рукой обнаруживают верхушку рога-плодовместилища, подтягивают его к ране и извлекают наружу верхушку рога. Зафиксировав левой рукой при головном предлежании заднюю конечность, а при тазовом — головку плода, рассекают матку настолько, чтобы в ее полость вошла рука акушера. Выждав, пока отойдут воды, правой рукой фиксируют заднюю или переднюю конечность плода и извлекают ее наружу. Затем разрез матки (минуя плаценты) увеличивают на нужную длину и после рассечения плодных оболочек медленно извлекают плод. При чрезмерно быстром извлечении плода в брюшной полости образуется вакуум, что ведет к резкому падению кровяного давления. Пуповину обрывают и передают плод для его обработки, как при нормальных родах. Если послед свободно отделяется, то его удаляют из матки. Обычно это бывает при наличии мертвых плодов.

Полость матки осушают стерильными марлевыми салфетками. Края раны матки сшивают двухэтажным швом: первый по Шмидену («елочкой», непрерывный шов на все слои стенки матки) и второй по Ламберу (серозно-мышечный шов). В качестве шовного материала используют кетгут № 6—8. При его применении Г. Меркт добился оплодотворения 83 % оперированных коров, в то время как после сшивания краев раны матки другим шовным материалом — только 43 %.[[10]](#footnote-10)

Рану брюшной стенки зашивают трехэтажным швом, метод наложения его разный и зависит от места оперативного доступа. При среднем доступе первым непрерывным швом из кетгута № 8 захватывают брюшину, поперечную фасцию, поперечную мышцу и внутреннюю косую мышцу живота. Второй узловатый шов из кетгута № 10 накладывают на желтую брюшную фасцию и наружную косую мышцу. Третьим узловатым швом из шелка № 10 соединяют края кожной раны, смазывают ее раствором йода и прикрывают клеящей повязкой.[[11]](#footnote-11)

1.4 Клинические признаки

Наиболее часто патологические роды у собак и кошек обусловлены слабыми схватками и потугами (преимущественно у сук крупных пород) или несоответствием объема плода просвету родовых путей (крупноплодие или узость таза роженицы). Реже причинами трудных родов служат неправильное членорасположение, положение плода или его уродство. При несвоевременном или неумелом оказании акушерской помощи могут возникать тяжелые родовые и послеродовые осложнения, которые нередко приводят к гибели животного.

Патология родового акта может обуславливаться крупноплодием в результате спаривания самки мелкой породы с самцами крупных пород, аномалия половой сферы, ослаблением брюшного пресса в результате погрешностей в кормлении и содержании беременных животных, общим болезненным состоянием организма матери и аномалии в развитии плода. [[12]](#footnote-12)

Слабые схватки и потуги характеризуются кратковременными и слабыми сокращениями мускулатуры матки и брюшного пресса. Различают два вида слабых схваток и потуг:

1) первичные слабые схватки, начинающиеся с раскрытием шейки матки и сопровождающиеся первичными слабыми потугами;

2) вторичные слабые схватки и потуги, возникающие после безрезультатных бурных схваток и потуг на почве непроходимости плодов.

Первичные слабые схватки и потуги, как правило, наблюдаются при нарушении кормления беременных животных и отсутствии или недостаточности моциона, а также при болезнях, ослабляющих организм матери.

Помощь при слабых схватках.

При первичной слабости схваток и потуг показано применение массажа живота и матки через брюшную стенку путем поглаживания. Животному дают сладкую воду, под кожу вводят питуитрин, окситоцин в дозах - для собак 0,5-1,0 мл, для кошек - 0,25-0,5 мл; внутримышечно - 1%-ный раствор синестрола в дозах - собакам 0,5-1,0 мл, кошкам 0,25-0,5 мл. А.П. Студенцов рекомендует применять "выжимание" плодов у собак широким полотенцем, тугим бинтованием живота по направлению от диафрагмы к тазу. При вторичной слабости схваток и потуг помощь заключается в устранении непроходимости плода в результате крупноплодия, неправильного положения позиции и членорасположения плода. В большинстве случаев при этом показано кесарево сечение.

Если при первичной слабости схваток и потуг родовой акт задерживается в момент прорезывания плода, следует взяться пальцами за предлежащие части плода и осторожно извлечь его.

Сухие роды.

Затянувшиеся в результате первичной и вторичной слабости схваток и потуг роды, преждевременное отхождение околоплодной и мочевой жидкости врезультате самопроизвольного или искусственного разрыва плодного пузыря до полного раскрытия шейки матки часто приводят к высыханию родовых путей.

Помощь. В родовые пути и в полость матки при помощи стерильной резиновой трубки и воронки вливают вазелиновое масло или доброкачественное органическое масло в дозах 100-200 мл, ослизняющие жидкости (отвар алтейного корня, крахмала, льняного семени и др.) в дозах от 100 до 500 мл в зависимости от величины животного.

Не следует применять при сухости родовых путей раствор мыла, так как оно является сильным раздражителем и разрушает мукополисахариды. В результате применения его возникают тяжелые осложнения. После ослизнения родовых путей можно применять другие показанные методы родовспоможения.[[13]](#footnote-13)

Узость вульвы и преддверия, влагалища и канала шейки матки

Бывает врожденной у первородящих животных в результате рубцовых стягиваний на почве бывших травм и воспалений, развития соединительнотканных перемычек вследствие изъязвлений, новообразований. Иногда наблюдаются случаи задержания родового акта у первородящих животных вследствие врожденной или приобретенной гипертрофии девственной плевы (мочевого клапана, расположенного на нижней стенке влагалища на границе спреддверием). Клинические признаки. Сильные потуги при наличии всех предвестников родов и задержание родового акта указывают на узость родовых путей или переразвитость плода.

Помощь. Переразвитую девственную плеву (мочевой клапан) надрезают скальпелем; перемычки и спайки рассекают ножницами. В родовые пути вводят масла (растительное, вазелиновое). Если прорезывание плода задерживается, то можно его извлечь за предлежащие части, использовав при этом акушерские инструменты.

При патологии родового акта, обусловленного различными причинами (крупноплодие, узость родовых путей, первичная слабость схваток и потуг, неправильное положение и членорасположение плода), необходимо применять соответствующие методы родовспоможения и ждать окончания родов. Если же роды не завершаются, а из родовых путей появляются выделения зеленоватой окраски, это указывает на разложение плаценты и гибель одного или нескольких плодов.

При выделении из половых органов истечений с зеленоватым оттенком необходимо немедленно делать кесарево сечение.[[14]](#footnote-14)

1.5 Дифференциальный диагноз

При различных показаниях проводятся попытки нормального родовспоможения:

При слабых схватках назначают внутривенно 10 %-ный раствор кальция глюконата (3—-10 мл) или 40 %-ный раствор глюкозы (5—20 мл). Иногда родовая деятельность активизируется при внутривенном введении капельным методом раствора Рингера-Локка.

Специфическими средствами, стимулирующими сокращения матки, являются окситоцин и его аналоги — гифотоцин и маммофизин, но применять их следует с большой осторожностью и только при вторичной слабости схваток и потуг. В завышенных дозах эти препараты могут вызывать спастическое сокращение стенок матки и, как следствие этого, задержку продвижения плода, анемию сосудов плаценты, асфиксию и гибель плода. Противопоказана стимуляция родов при узости родовых путей, переразвитости плода, неправильном его расположении или уродстве (возможен разрыв матки).

При отсутствии противопоказаний окситоцин или его аналоги назначают подкожно или внутримышечно в дозах 2—5 ЕД. При необходимости инъекцию повторяют через 20—40 мин в той же дозе или препарат вводят внутривенно (в растворе глюкозы) '/2 дозы. С целью улучшения координации деятельности схваток, предупреждения спазмов и повышения эластичности шейки матки рекомендуется за 20—30 мин до инъекции окситоцина или одновременно с ним ввести внутримышечно спазмотитрат (0,5—1,5 мл), монцаль, эратин или другое спазматическое средство. В случае безуспешного консервативного лечения приступают к проведению кесарева сечения.[[15]](#footnote-15)

Лечение при узости родовых путей. При узости вульвы и влагалища слизистую оболочку родовых путей смазывают стерильным вазелином или вливают вазелиновое масло. Пытаются пальцами расширить участок сужения и извлечь плод. Если ткани вульвы малорастяжимы и имеется опасность разрыва промежности. При значительном сужении влагалища показано кесарево сечение.

Замедленное раскрытие шейки матки при вяло протекающих родах можно ускорить инъекциями эстрогенного препарата, растворов кальция глюконата и глюкозы. Спазм шейки матки иногда исчезает без лечения или снимается внутримышечным введением спазмотитрата (0,5—1,5 мл), монцеля (25—50 мг), но-шпы и др. Если канал шейки матки не раскрывается на достаточную ширину, то приступают к кесареву сечению. Узость таза является абсолютным показанием к проведению кесарева сечения.

1.6 Лечение

Кесарево сечение у собак и кошек выполняют таким образом: животное фиксируют в спинном положении на операционном столе. Обезболивание — инфильтрационное по линии разреза 0,5%-м раствором новокаина. Беспокойным и злобным животным можно применять внутримышечно комбелен: собаке — 0,03...0,05 мл/кг, кошке — ОД...0,2 мл/кг. Готовят операционное поле и обрабатывают руки акушера так же, как и при кесаревом сечении у других животных. Разрез делают по белой линии, начиная непосредственно позади пупка, и ведут каудально на 8...20 см, в зависимости от размеров животного.[[16]](#footnote-16)

Вскрыв брюшную полость, извлекают рог матки и делают продольный разрез по большой кривизне. Плоды удаляют вместе с плодными оболочками (рис.2).

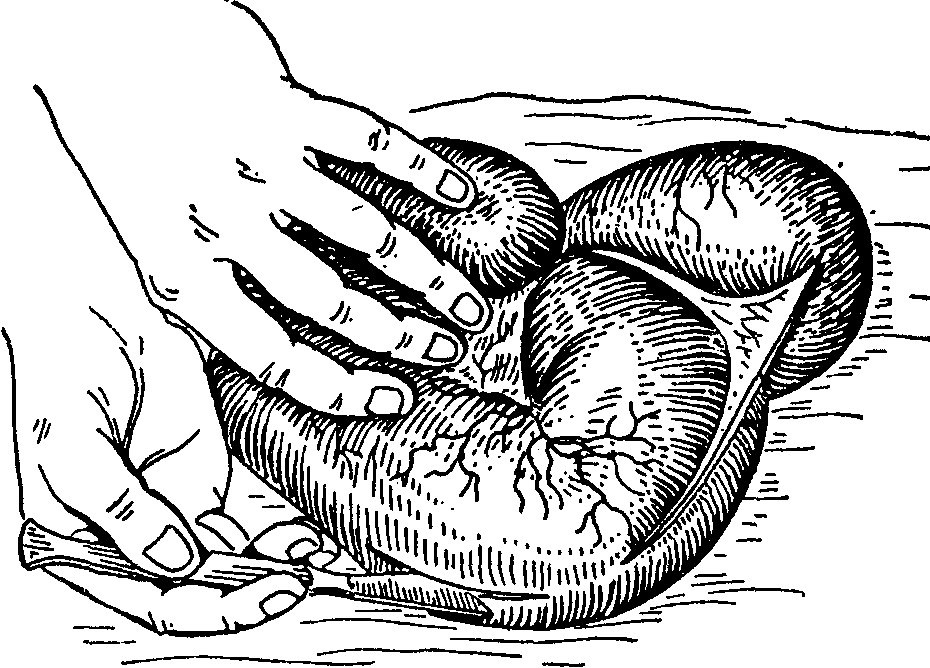


Рис. 2. Разрез матки при кесаревом сечении у собаки

Рану матки закрывают двухэтажным швом, как и у других животных. В брюшную полость вводят антибиотики в растворе новокаина. Края брюшины вместе с апоневрозами мышц соединяют скорняжным швом, используя у молодых животных кетгут № 2...4, у старых — узловым (шелковые нитки № 3...4). На края кожной раны накладывают узловой шов (шелковые нитки № 3...5). Кожный шов закрывают ватно-колло-идийной наклейкой, поверх накладывают попону из мягкой ткани.

Готовят операционное поле и покрывают его куском ткани с овальным отверстием длиной 15—20 см. Животному придают спинное положение. Разрез удобнее делать по белой линии между двумя последними сосками. Однако этот оперативный доступ вызывает более или менее значительную реакцию со стороны молочной железы, что отрицательно влияет на кормление приплода. Парамедианный разрез неприемлем, так как при его применении неизбежно рассекается часть паренхимы долек молочной железы, что не только нарушает секрецию молока, но и ведет к тяжелым формам мастита.[[17]](#footnote-17)

Если для оперативного доступа избрана боковая стенка, разрез ведут сверху вниз и вперед (по направлению волокон m. obliquus abdominis interims) с таким расчетом, чтобы линия разреза проходила на 2—3 см впереди коленной складки и была параллельна последнему ребру. Длина разреза в зависимости от величины оперируемой самки варьирует от 15 до 25 см. Поперечную брюшную мышцу разъединяют тупым путем по направлению волокон. Однако послойное разъединение тканей, несмотря на значительные размеры раны в каждом слое, позволяет получить лишь ограниченной величины отверстие, затрудняющее извлечение матки. Поэтому иногда рассекают волокна поперек. Вслед за поперечной мышцей рассекают поперечную фасцию живота и брюшину. Чтобы не повредить матку или кишечник, перитонеальную оболочку вместе с фасцией перед вскрытием захватывают двумя пинцетами, оттягивают кверху и разрезают ножницами или скальпелем между пинцетами. Края брюшины по мере их рассечения захватывают пинцетами, операционное поле вновь обкладывают стерильными салфетками и через разрез извлекают часть или целый рог матки.[[18]](#footnote-18)

Выведенный из брюшной полости участок рога укладывают большой кривизной кверху. По ней и делают скальпелем продольный разрез длиной 10— 15 см в зависимости от величины плодов. Для предотвращения сильного кровотечения не следует рассекать матку сбоку и особенно вблизи малой кривизны. По этим же соображениям избегают разрезов в плацентарной зоне. Последнюю легко устанавливают по большему объему и толщине стенки. Рана рога должна располагаться возле тела матки: это дает возможность через один разрез извлечь плоды из обоих рогов. Чтобы преждевременно не нарушить целостности плодных оболочек, рог рассекают после предварительного его вскрытия между пинцетами так же, как это делают при разрезе брюшины.

Края раны рога захватывают пинцетами и через разрез извлекают плоды. Первый, близко расположенный плод вынимают из матки пальцами, соседние сними плоды из другого рога А.П. Студенцов извлекал корнцангом. Очередной плодный пузырь корнцангом подтягивают к разрезу, а снаружи, через стенку матки, рукой давящими движениями помогают перемещать плод. Предпочтительнее доставать плоды вместе с оболочками; если же они разрываются, то одним из важнейших элементов операции после извлечения плода является быстрое удаление вод марлевыми тампонами или отсасыванием.[[19]](#footnote-19)

Плоды в плодных оболочках немедленно передают для обработки ассистенту. Он быстро разрывает плодные оболочки, обтирает лицевую часть головы, рот и освобождает нос от слизи; тщательно высушивают кожу салфетками, перевязывают пуповину; если необходимо, применяют искусственное дыхание. Особенно благотворно действует на новорожденных тепло: их помещают в термостат или, укутанных марлевыми салфетками и ватой, обкладывают грелками.

После освобождения матки от плодов в ее полость вводят бактериостатические и бактерицидные средства. При кровотечении из слизистой оболочки полезно легко сдавить матку марлевыми компрессами.

Края раны сшивают послойно. Первый шов, непрерывный, из кетгута или тонкого шелка, накладывают на серозную и мышечную оболочки. Скреплять слизистую оболочку нет надобности, так как она легко регенерирует, а сшивание шелком, как правило, влечет за собой развитие стойких эндометритов и бесплодие.[[20]](#footnote-20)

Кроме того, как показали наблюдения, нити шва, захватывающего все оболочки, после инволюции матки ослабляются, в виде петель начинают выступать в просвет матки и раздражают слизистую оболочку. Вторым узловатым серозно мышечным швом (шов Ламбера) погружается первый шов. Швы следует затягивать сильнее обычного: нетугие швы по мере инволюции матки быстро расслабляются и не создают хорошего контакта краев раны. Рану брюшной стенки зашивают обычным способом и закрепляют коллодий повязкой. Послеоперационный уход — обычный. Кошки легко переносят операцию. По сообщению Д.Д. Логвинова, одной кошке делали 13 раз кесарево сечение.[[21]](#footnote-21)

1.7 Профилактика

Необходимым условием для нормального развития беременности являются предоставление животным достаточного моциона и кормление по нормам, составленным на основе учета сроков беременности Содержание и кормление беременных животных.

Диагностика беременности у собак и кошек проводится при помощи осмотра и пальпации. При осмотре обнаруживают изменение контура живота (отвисший живот), увеличение и отек молочной железы, отек конечностей и живота. Пальпацией брюшной стенки прощупываются плоды. Указанные признаки беременности хорошо обнаруживаются во вторую половину беременности.

2. Собственная работа

2.1 Характеристика места работы

Наблюдения проводились на Бердской ветеринарной станции по борьбе с болезнями животных в течение года с июля 2005 года по июль 2006 года.

Работа проводилась на Бердской ветеринарной станции по борьбе с болезнями животных.

Здание ветстанции одноэтажное. Занимает площадь 100 кв.м. В нем 5 отдельных кабинетов: аптека, манеж, операционная, приемная, кабинет врача. На станции работают: ветеринарный врач, ветеринарный фельдшер, санитар. Ветстанция находится в центре города Бердск, обслуживает мелких домашних животных: собак, кошек, декоративных птиц.

2.2 Встречающиеся акушерские патологии

К причинам, вызывающим первичную родовую слабость, можно отнести:

1.неправильное содержание и неполноценное кормление котной кошки, ожирение, недостаток активных движений и полное отсутствие моциона.

2.различные заболевания (болезни печени, легких, кетоз и т.п.).

3.неблагоприятная обстановка в родильном помещении (шум, большое количество присутствующих, необычная обстановка).

4.слабость схваток может быть обусловлена чрезмерным растяжением матки (при наличии в ней большого количества плодов или при водянке плодов).

5.недоразвитость матки.

6.брюшная грыжа, отвислость живота.

Вторичная родовая слабость обычно появляется в результате переутомления мышц матки и брюшного пресса при рождении крупного плода или при неправильном его положении, когда нормальная или сильная родовая деятельность оказывается безрезультатной. Часто наблюдается вторичная родовая слабость у кошек с большим количеством котят, когда мышцы матки и брюшины утомляются после рождения нескольких детенышей.[[22]](#footnote-22)

Сильные (бурные) схватки и потуги. Под чрезмерно сильными схватками и потугами понимают сильные и продолжительные сокращения мышц матки и брюшного пресса с очень короткими паузами.

Иногда, паузы между схватками отсутствуют и, матка не расслабляется, а все время находится в состоянии гипертонуса. Это тетания матки.

Причины:

1. Крупный плод.

2. Узость таза, сухость родовых путей.

3.Неправильное расположение плодов.

Узость влагалища наиболее часто наблюдается у молодых кошек независимо от породы, когда их спаривают преждевременно, т.е. до наступления физиологической зрелости.

Данная патология может быть и врожденной, что выявляется только во время родов. Узость влагалища также встречается у кошек и собак, перенесших воспалительные процессы, в результате которых возникли спайки или рубцы половых органов. Очень редко приходится сталкиваться со случаями, когда названная патология вызвана новообразованиями во влагалище.

Узость влагалища является помехой для рождения. В начале родов схватки и потуги у животного нормальные. Затем, когда плод подходит до влагалища, в результате его узости возникают болевые раздражения, которые усиливают схватки и потуги, в результате чего может возникнуть разрыв влагалища. Плоды, как правило, погибают от асфиксии, возникшей из-за удавления сосудов бурно сокращающейся матки или от ущемления пуповины.

Бурные схватки и потуги вскоре ослабевают, застрявший плод или его части выступают из влагалища, и роды заканчиваются, т.е. наступает вторичная родовая слабость.

Узкий таз (так называют анатомическую ограниченность размеров тазового кольца, затрудняющую прохождение головки плода через это кольцо). Рубец (или рубцы) на матке, оставшиеся после предыдущих хирургических вмешательств. В этом случае в родах может возникнуть угроза разрыва матки из-за слабости рубцовой ткани. Неправильное положение или предлежание плода в матке. В этих случаях роды через естественные родовые пути могут оказаться очень сложными или практически невозможными.

Часто встречается неправильное расположение плода.

Неправильной считают нижнюю и боковую позицию, которые могут наблюдаться как при головном, так и тазовом предлежании плода. Также неправильным положением плода является поперечное и вертикальное. Неправильно протекающие роды могут быть результатом спаривания мелкой кошки с крупным котом, вследствие чего размеры плода не соответствуют размерам родовых путей. [[23]](#footnote-23)

Немаловажное значение для возникновения патологии имеет и нарушение в правильном положении плода. Самым важным фактором в возникновении патологии является состояние здоровья животного к началу родов. Любые нарушения в кормлении, отсутствие витаминов в пище, плохое санитарно-гигиеническое содержание животного способствуют неправильно протекающим родам.

2.3 Частота встречаемости выбранной патологии

Не все патологии родов приводят к кесареву сечению у собак и кошек. Поэтому необходимо отследить частоту проведения операций при различных патологиях родов, анализ проведен у контрольных групп собак и кошек:

Таблица 1. Частота проведения операций при различных патологиях.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Патология родов | Операция проводилась | Роды прошли без операции |
| 1 | Слабые схватки | 5 | 4 |
| 2 | Несоответствие объема плода | 8 | 1 |
| 3 | Неправильное членорасположение плода | 3 | 5 |
| 4 | Заращение шейки матки | 2 | 0 |
| 5 | Скручивание матки | 2 | 0 |

Характеристика кормления и содержания животных контрольных групп, которым была проведена операция кесарево сечение. Клинические признаки, приводящие к операции. Ниже приведены характеристики животных, которым была проведена операция кесарево сечение различными способами: 1 способ – с применением шовного материала – шелка хирургического, 2 способ – применение клея «Сульфакрилат»

Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Кличка, порода, возраст | Условия содержания, рацион | Клинические признаки |
| 1 | Ева, 6 лет, московская сторожевая | Живет в частном доме, в будке.  Еда с хозяйского стола: суп, каши. Получает кости. Вода вволю. | Скручивание матки |
| 2 | Малышка, 7 лет, карликовый пинчер | Живет в городской квартире. Выводят на улицу 3 раза в день. Продолжительность прогулок 20 – 30 минут. Кормление: колбаса, куриные кости, печенье. | Слабые схватки |
| 3 | Бетти, колли 8 лет. | Содержится в квартире. Прогулки 2 раза в день по 1 часу. Кормление: макаронные изделия с тушенкой, сдоба, редко мясо. | Неправильное членорасположение плода |
| 4 | Акбар, немецкая овчарка 9 лет | Живет в частном доме, в вольере, на цепи. Кормление: суп, макаронные изделия, яйца, молоко, картошка. | Неправильное членорасположение плода |
| 5 | Кукла, болонка 11 лет | Живет в городской квартире. На улицу выводят 2 раза в день по 20 минут. Кормление: колбаса, сдоба, мясо, тушенка. | Слабые схватки |
| 6 | Муся, сибирская 4 года | Содержится в квартире. Прогулки 3 раза в день по 30 минут. Кормление: картошка с тушенкой, курица, молоко. | Несоответствие объема плода |
| 7 | Джонна, кавказская овчарка 6 лет | Живет в будке, в частном доме. Кормление: картошка, суп, макаронные изделия, хлеб, кости. | Скручивание матки |
| 8 | Эби, колли 5 лет | Живет в частном доме. Прогулки 4 раза в день по 20 минут. Кормление: каши, мясо, творог. | Неправильное членорасположение плода |
| 9 | Котти, Абессинсая, 1 год | Живет в квартире. Кормление: рыба, курица, сухие смеси | Скручивание матки |
| 10 | Белла, кошка беспородная  11 лет | Живет в квартире. Кормление: суп, колбаса, субпродукты. | Неправильное членорасположение плода |

Таблица. Вторая группа животных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Кличка, по-рода, возраст | Условия содержания, рацион | Клинические признаки |
| 1 | Дениза, пекинес, 3 года | Живет в квартире, прогулки 3 раза в день по 20 минут. Кормление: мясо, колбаса, сдоба. | Несоответствие объема плода |
| 2 | Деля, пудель, 7 лет | Содержится в квартире. Прогулки 4 раза в день по 20 минут. Кормление: колбаса, мясо, рыба, молоко, каши с тушенкой. | Слабые схватки |
| 3 | Муся, черепаховая, 3 года | Кормление: сухие смеси, субпродукты. | Заращение шейки матки |
| 4 | Харли, сенбернар, 5 лет | Живет в частном доме, в будке. Кормление: макароны, картофель, субпродукты, хлеб. | Скручивание матки |
| 5 | Венси, эрдель – терьер, 8 лет | Содержится в квартире. Прогулки 2 раза в день по 30 минут. Кормление: каша с мясом, хлеб, картофель. | Неправильное членорасположение плода |
| 6 | Салли, сиамская, 5 лет | Живет в квартире. Кормление: каша с тушенкой, творог, яйца, картофель с курицей, кости. | Несоответствие объема плода |
| 7 | Рус, кошка беспородная, 6 лет | Живет в квартире. Кормление: рыба, макаронные изделия, суп, субпродукты. | Неправильное членорасположение плода |
| 8 | Филя, болонка, 7 лет | Содержится в квартире. Прогулки 3 раза в день по 20 минут. Кормление: колбаса, курица, тушенка, молоко. | Неправильное членорасположение плода |
| 9 | Джина, дог, 6 лет | Содержится в квартире. Прогулки 2 раза в день по 40 минут. Кормление: макаронные изделия, каши, суп, хлеб. | Заращение шейки матки |
| 10 | Валя, ангорская, 3 года | Живет в частном доме. Кормление: суп, колбаса, каши. | Слабые схватки |

Испытываемая нами клеевая композиция, содержащая в своём составе пластифицирующие, противовоспалительные и антимикробные компоненты, лишена перечисленных недостатков, что подтверждено экспериментальными исследованиями в медицине. (В.В. Плечев, Г.В. Лепянин, П.Г. Карнилов 1992г., В.Т. Марченко, В.Р. Мелексетов 1998г.)

Это побудило нас провести серию экспериментов. Целью нашей работы явилось изучение возможности применения клея "Сульфакрилат" для бесшовного соединения стенок матки при кесаревом сечении у кошек и собак.

2.4 Лечебная работа

Было проведено исследование по проведению операций кесарево сечение с различными методами шовного материала.

Целью настоящей работы было – провести анализ заболеваемости мелких животных приводящих к кесареву сечению в городе Бердск и изучить возможности применения клея "Сульфакрилат" для бесшовного соединения стенок матки при кесаревом сечении у мелких домашних животных.

Для этого были подобраны две группы животных разных возрастов, с различными заболеваниями, приводящих к кесареву сечению по 10 кошек в каждой группе.

Первый метод – кесарево сечение с применением кетгута или тонкого шелка.

У собак и кошек кесарево сечение слагается из лапаротомии и гистеротомии (рассечение матки).

Края раны сшивают послойно. Первый шов, непрерывный, из кетгута или тонкого шелка, накладывают на серозную и мышечную оболочки. Скреплять слизистую оболочку нет надобности, так как она легко регенерирует, а сшивание шелком, как правило, влечет за собой развитие стойких эндометритов и бесплодие. Кроме того, как показали наблюдения, нити шва, захватывающего все оболочки, после инволюции матки ослабляются, в виде петель начинают выступать в просвет матки и раздражают слизистую оболочку. Вторым узловатым серозно- мышечным швом (шов Ламбера) погружается первый шов. Швы следует затягивать сильнее обычного: нетугие швы по мере инволюции матки быстро расслабляются и не создают хорошего контакта краев раны. Рану брюшной стенки зашивают обычным способом и закрепляют коллодий повязкой.

Метод второй – применение клея «Сульфакрилат» для бесшовного соединения стенок матки.

Экспериментальные исследования проводились на 10 кошках и собаках с массой тела от 2,5 до 5кг. Кесарево сечение осуществляли в сроки близкие к окончанию беременности. Лапаратомия проводилась при помощи косовертикального доступа. На рогах матки делали два разреза длиной 2,5 - 3,5 см.

После удаления плодов и последов края матки склеивали клеем, для этого по краям стенки органа прошивали держалки из шёлковой нити без прокалывания слизистой оболочки. Перед нанесением клея соединяемые поверхности осушали ватным тампоном, далее - тампоном со спиртом и эфиром. После выполнения всех манипуляций на органе, натягивали держалки таким образом, чтобы соприкасались серозные поверхности краев матки. Клеевую композицию наносили тонким слоем (из расчета 1 капля на 1 кв. см.). [[24]](#footnote-24)

Полимеризация протекала в течение 10-120 секунд. В результате полимеризации образовывалась тонкая, плотная, эластичная пленка, обеспечивающая хорошую герметичность склеиваемых поверхностей тканей. Место склеивания подкрепляли полоской сальника, приклеивая её к клеевому шву. На брюшную стенку накладывали одноэтажный шов Медведевой. В контрольной группе матку ушивали двухрядным швом: в качестве первого ряда использовали шов Шмидена, второго ряда шов Плохотина-Содовского.

На первоначальном этапе исследований учитывались основные клинические показатели у оперированных кошек и патологоанатомические изменения в зоне клеевого соединения и в зоне наложения швов.

Показатели температуры тела, пульса, дыхания снимались и регистрировались в утренние и вечерние часы. При этом средне групповые показатели температуры тела в опытной группе составили 38,3±0,1°C, а в контрольной-38,7±0,2°С. Частота пульса, соответственно, была 112,3±4,9 уд/мин и 117,9±3,8, а частота дыхания в опытной группе составила 29,12±2,04, а в контрольной 30,01±2,1 дыхательных движений за 1 минуту. Следовательно, основные клинические показатели у животных опытной и контрольных групп не выходили за пределы физиологических величин на протяжении всего послеоперационного периода.

Патологоанатомические исследования проводили на 11 и 21 день постоперационного периода, во время проведения гистерэктомии. Мы исследовали состояние участков париетальной брюшины, прилегающих к раневым рубцам на брюшной стенке и матке. У всех оперированных кошек они имели серовато-белый цвет, были эластичны и умеренно влажны. Спаечные процессы были выявлены в одном случае при зашивании матки двухрядным швом. Один рог матки был спаян серозной оболочкой с брюшиной. В опытной группе спаек не наблюдалось. Проведенные экспериментальные исследования в медицине показали, что клеевая композиция "Сульфакрилат" способна индуцировать на поверхности пленки отрицательный электрический заряд, препятствуя фиксации на ней фибрина, что создает условия снижающие возможность развития спаечного процесса. (В.Г. Марченко, В.Р. Мелексетов. 1997г.) Это подтверждено нашими исследованиями.[[25]](#footnote-25)

Раневые рубцы после применения двухрядного шва на матке у кошек контрольной группы, были более массивными и более темными, чем у кошек опытной группы с бесшовным соединением матки с помощью клея " Сульфакрилат", где рубцы были более нежными. Серозные покровы были надежно соединены. Испытания на механическую прочность проводили методом пневмопрессии, на тридцатый день постоперационного периода она составила 260±14мм рт. ст. Техника склеивания тканей матки требовала минимальной затраты времени.

Исходя из этого, применение новой клеевой композиции для бесшовного соединения матки при кесаревом сечении у кошек и собак нам представляется целесообразным. Данные об экспериментальном и клиническом использовании клеевых композиций в ветеринарии достаточно неопределенны, а клей " Сульфакрилат " прошел апробацию только в некоторых областях медицины. Мы считаем, что данная тема актуальна как в научном плане, так и в плане проведения клинических операций.

2.5 Экономическая эффективность различных методов проведения

операции

Экономическая эффективность метода № 1 и метода № 2 при проведении кесарева сечения у собак и кошек.

Метод № 1.

Таблица. Сумма лечения при методе №1 – операция кесарево сечение с применением хирургического шелка

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование препаратов | Стоимость лечения | Дни лечения | Сумма |
| 1 | Новокаин, 0,25-0,5% раствор | 45 | 1 | 45 |
| 2 | Раствор йода | 3 | 1 | 3 |
| 3 | Йодоформаколлоидная повязка | 18 | 1 | 18 |
| 4 | 5...10% -й спиртовой раствор фурацилина 1:5000 | 30 | 8 | 240 |
| 5 | Антибиотики | 120 | 7 | 840 |
| 6 | Шелк хирургический | 246 | 1 | 246 |
| 7 | Вата, спиртовые тампоны | 140 | 1 | 140 |
| 8 | Бинты | 10 | 8 | 80 |

На курс лечения при методе № 1 на одно животное было затрачено 1306 рублей. \*- согласно существующим расценкам в г. Бердск, утвержденным 15 сентября 2005 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Патология родов | Операция проводилась | Роды прошли без операции |
| 1 | Слабые схватки | 5 | 4 |
| 2 | Несоответствие объема плода | 8 | 1 |
| 3 | Неправильное членорасположение плода | 3 | 5 |
| 4 | Заращение шейки матки | 2 | 0 |
| 5 | Скручивание матки | 2 | 0 |

Таблица. Сумма лечения при методе №2 – операция кесарево сечение с применением клея «Сульфакрилат»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование препаратов | Стоимость лечения | Дни лечения | Сумма |
| 1 | Новокаин, 0,25-0,5% раствор | 45 | 1 | 45 |
| 2 | Раствор йода | 3 | 1 | 3 |
| 3 | Йодоформаколлоидная повязка | 18 | 1 | 18 |
| 4 | 5...10% -й спиртовой раствор фурацилина 1:5000 | 30 | 8 | 240 |
| 5 | Антибиотики | 120 | 7 | 840 |
| 6 | Клей «Сульфакрилат» | 280 | 1 | 280 |
| 7 | Вата, спиртовые тампоны | 140 | 1 | 140 |
| 8 | Бинты | 10 | 8 | 80 |

На курс лечения при методе № 1 на одно животное было затрачено 1340 рублей. \*- согласно существующим расценкам в г. Бердск, утвержденным 15 сентября 2005 г.

Сумма проведенных операций с помощью различных методов не существенно различается, поэтому экономическая эффективность не должна учитываться, как основная причина проведения какого- либо метода кесарева сечения.

2.6 Рекомендации по профилактике патологий родов, приводящих к

кесареву сечению и проведению операции

Следует отметить, что причины нарушения функции органов размножения, приводящие к кесареву сечению разнообразны. Наиболее распространенными являются погрешности в кормлении и содержании маточного поголовья, заболевания и врожденные отклонения в развитии половых органов животных, нарушения правил скрещивания собак, особенно разных пород (организационные недостатки) и правил проведения патологических родов и технологии выращивания собак и кошек.

Самым важным фактором в возникновении патологии является состояние здоровья животного к началу родов. Любые нарушения в кормлении, отсутствие витаминов в пище, плохое санитарно-гигиеническое содержание животного способствуют неправильно протекающим родам.

Предложения при проведении операции:

1. Рекомендуем применять для проведения кесарева сечения у мелких домашних животных на ветеринарных станциях для соединения швов клея «Сульфакрилат».

2. Рекомендуем не проводить операции с использованием общего наркоза. Почти во всех случаях, когда пользовались общим наркозом, животное погибало или развивалось очень тяжелое послеоперационное состояние, и нередко наступала смерть при явлениях комы. При местной инфильтрационной анестезин 0,25—0,5%-ным раствором новокаина и других обезболивающих средств мы получали положительные результаты у значительного количества оперированных животных. Местное обезболивание ограничивается инфильтрацией подкожной клетчатки мышечных слоев брюшной стенки по линии разреза.

3. Обезболивать матку нет надобности, так как на рассечение, наложение швов, и другие манипуляции с маткой, животное не реагирует. Однако увлажнение матки раствором новокаина улучшает послеоперационное течение.

Заключение

Патологии родов, приводящие к кесарево сечению широко распространены во всех регионах Западной Сибири.

Предрасполагающими факторами являются слабые схватками и потуги (преимущественно у сук крупных пород) или несоответствие объема плода просвету родовых путей (крупноплодие или узость таза роженицы). Реже причинами трудных родов служат неправильное членорасположение, положение плода или его уродство. При несвоевременном или неумелом оказании акушерской помощи могут возникать тяжелые родовые и послеродовые осложнения, которые нередко приводят к гибели животного.

Патология родового акта может обуславливаться крупноплодием в результате спаривания самки мелкой породы с самцами крупных пород, аномалия половой сферы, ослаблением брюшного пресса в результате погрешностей в кормлении и содержании беременных животных, общим болезненным состоянием организма матери и аномалии в развитии плода.

Операции на опытной станции приходилось проводить в двух из трех случаев.

Проведенные экспериментальные исследования в медицине показали, что клеевая композиция "Сульфакрилат" способна индуцировать на поверхности пленки отрицательный электрический заряд, препятствуя фиксации на ней фибрина, что создает условия снижающие возможность развития спаечного процесса. (В.Г. Марченко, В.Р. Мелексетов. 1997г.) Это подтверждено нашими исследованиями.

Раневые рубцы после применения двухрядного шва на матке у кошек контрольной группы, были более массивными и более темными, чем у кошек опытной группы с бесшовным соединением матки с помощью клея " Сульфакрилат", где рубцы были более нежными. Серозные покровы были надежно соединены. Испытания на механическую прочность проводили методом пневмопрессии, на тридцатый день постоперационного периода она составила 260±14мм рт. ст. Техника склеивания тканей матки требовала минимальной затраты времени.

Исходя из этого, применение новой клеевой композиции для бесшовного соединения матки при кесаревом сечении у кошек и собак нам представляется целесообразным. Данные об экспериментальном и клиническом использовании клеевых композиций в ветеринарии достаточно неопределенны, а клей " Сульфакрилат " прошел апробацию только в некоторых областях медицины. Мы считаем, что данная тема актуальна как в научном плане, так и в плане проведения клинических операций.

собака операция кесарево сечение

Библиографический список использованной литературы

1. Вскрытие животных и патологоанатомические диагнозы. Минск: 1992
2. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехнология., М 2000
3. Гончаров В.П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения М:2004
4. Достоевский П.П., Судаков Н.А.. Справочник ветеринарного врача. Киев. Урожай 1990
5. Коляков Я.Е. Ветеринарная иммунология. Москва, Агропромиздат.1987
6. Кузнецов. Г.А., Протасов А.И.. Справочник по ветеринарии. Колос. Ленинград. 1968
7. Абуладзе К.И., Данилевский В.М., Веселова Т.П., и др. Ветеринарная рецептура с основами терапии и профилактики.- Москва, Агропромиздат, 1988.-С.211-212.
8. Логвинов Д.Д. Ветеринарное акушерство и гинекология.-Киев, Урожай,1964.-С.267-272.
9. Мирон Н.И. Из практики акушерства.//Ветеринария.-1983.-N10.-С.62.
10. Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я. и др. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. – Москва, Колос, 1999.-С.319-322.
11. Буренко Г.В. Материалы сравнительного изучения клеевого и шовного соединения мышечно-апоневротической ткани в эксперименте. // Автореф. на соиск. …кандидата мед. наук. - Черновцы 1971.
12. Ветеринарная энциклопедия (1 – 6 тт.), 1968 – 1973г.
13. Внутренние незаразные болезни животных. Б.М. Анохин, В.М. Данилевский, Л.Г. Замарин и др. Под редакцией В.М.Данилевского. – М.: Агропромиздат, 1991г.
14. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочник/ И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.А. Малахов, и др.: Агропромиздат, 1985г.
15. Липатова Т.Э., Пхакадзе Г.А. Медицинские клеи. - Киев, "Наукова думка" 1979.
16. Лечим собаку: справочник. М. 1998
17. Плечев В.В., Леплянин Г.В., Корнилов П.Г. Сульфакрилат. - Уфа 1992.
18. Шотт А.В., Запорожец А.А. Основы теории и практики кишечного шва. - Минск 1994.
19. Панасенко А.К. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий. - Киев, 1977.

1. Ветеринарная энциклопедия (1 – 6 тт.), 1968 – 1973г. [↑](#footnote-ref-1)
2. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочник/ И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.А. Малахов, и др. : Агропромиздат, 1985г. [↑](#footnote-ref-2)
3. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочник/ И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.А. Малахов, и др. : Агропромиздат, 1985г. [↑](#footnote-ref-3)
4. Мирон Н.И. Из практики акушерства.//Ветеринария.-1983.-N10.-С.62. [↑](#footnote-ref-4)
5. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочник/ И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.А. Малахов, и др. : Агропромиздат, 1985г. [↑](#footnote-ref-5)
6. Лечим собаку: справочник. М. 1998 [↑](#footnote-ref-6)
7. Достоевский П. П., Судаков Н.А.. Справочник ветеринарного врача. Киев. Урожай 1990 [↑](#footnote-ref-7)
8. Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я. и др. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. – Москва, Колос, 1999.-С.319-322. [↑](#footnote-ref-8)
9. Ветеринарная энциклопедия (1 – 6 тт.), 1968 – 1973г. [↑](#footnote-ref-9)
10. Логвинов Д.Д. Ветеринарное акушерство и гинекология.-Киев, Урожай,1964.-С.267-272. [↑](#footnote-ref-10)
11. Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я. и др. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. – Москва, Колос, 1999.-С.319-322. [↑](#footnote-ref-11)
12. Достоевский П. П., Судаков Н.А.. Справочник ветеринарного врача. Киев. Урожай 1990 [↑](#footnote-ref-12)
13. Лечим собаку: справочник. М. 1998 [↑](#footnote-ref-13)
14. Достоевский П. П., Судаков Н.А.. Справочник ветеринарного врача. Киев. Урожай 1990 [↑](#footnote-ref-14)
15. Большаков О.П., Семёнов Г.М. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: практикум.- СПб: Питер, 2001. [↑](#footnote-ref-15)
16. Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я. и др. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. – Москва, Колос, 1999.-С.319-322. [↑](#footnote-ref-16)
17. Большаков О.П., Семёнов Г.М. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: практикум.- СПб: Питер, 2001.

    Гончаров В. П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения М:2004 [↑](#footnote-ref-17)
18. [↑](#footnote-ref-18)
19. Коляков Я.Е. Ветеринарная иммунология. Москва, Агропромиздат.1987 [↑](#footnote-ref-19)
20. Мирон Н.И. Из практики акушерства.//Ветеринария.-1983.-N10.-С.62. [↑](#footnote-ref-20)
21. Достоевский П. П., Судаков Н.А.. Справочник ветеринарного врача. Киев. Урожай 1990 [↑](#footnote-ref-21)
22. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочник/ И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.А. Малахов, и др. : Агропромиздат, 1985г. [↑](#footnote-ref-22)
23. Большаков О.П., Семёнов Г.М. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: практикум.- СПб: Питер, 2001. [↑](#footnote-ref-23)
24. Лечим собаку: справочник. М. 1998 [↑](#footnote-ref-24)
25. Плечев В.В., Леплянин Г.В., Корнилов П.Г. Сульфакрилат. - Уфа 1992. [↑](#footnote-ref-25)