

УДК 636

DOI: 10.53315/2949-1231-2024-3-2-83-90

Генджиев А.Я., кандидат ветеринарных наук
Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста
Джапова В.В., кандидат биологических наук
Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста
Горяева Х.Б., кандидат биологических наук
Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста
Маштыков С.С., кандидат биологических наук
Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста
Эрденов У.Г., ассистент
Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста
Ким Н.В., студент
Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста
Потапенко А.А., студент
Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста
Дорджиева Б.Б., студент
Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВПРАВИМЫХ, НЕВПРАВИМЫХ И УЩЕМЛЕННЫХ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ У ПОРОСЯТ

Аннотация. Статья посвящена изучению пупочных и мошоночных грыж у поросят, выявлению признаков грыж, причин образования, диагностики и лечения. Собственные исследования проводили на территории КФХ «Алдар» Лаганского района.

Ключевые слова: грыжа, пупочная грыжа, мошоночная грыжа, патогенез, диагностика, лечение, операция.

UDC 636

DOI: 10.53315/2949-1231-2024-3-2-83-90

Gendjiev A.Y., Candidate of Veterinary Sciences
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista

Dzhapova V.V., Candidate of Biological Sciences
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista

Goryaev H.B., Candidate of Biological Sciences
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista

Mashtykov S.S., Candidate of Biological Sciences
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista

Erdnenov U.G., assistant
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista.

Kim N.V., student of
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista.

Potapenko A.A., student of
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista

Dordjieva B.B., student of
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista

SURGICAL TREATMENT OF ADJUSTABLE, NON-FIXED AND PINCHED UMBILICAL HERNIAS IN PIGLETS

Abstract. The article is devoted to the study of umbilical and scrotal hernias in piglets, identification of signs of hernias, causes of formation, diagnosis and treatment. Our own research was carried out on the territory of the farm “Aldar” of the Lagan district.

Key words: hernia, umbilical hernia, scrotal hernia, pathogenesis, diagnosis, treatment, surgery.

ВВЕДЕНИЕ

Грыжа развивается в результате нарушения равновесия между силами, толкающими органы внутрь брюшной полости (внутрибрюшное давление), и прочностью брюшной стенки, которая удерживает эти органы на месте.

Повышенное напряжение брюшной стенки приводит к увеличению внутрибрюшного давления, что может стать причиной разрыва брюшных мышц в местах, где они наиболее слабы. Длительное повышение внутрибрюшного давления также может привести к выпячиванию брюшины, в результате чего вероятно смещение внутренних органов через образовавшийся дефект или через анатомические отверстия, которые были расширены искусственно.

Образование грыжевого мешка происходит тем легче, чем более подвижна брюшина.

Исхудание животного приводит к уменьшению запасов ретроперитонеальной жировой ткани, что способствует смещению брюшины и формированию грыжевого мешка. В результате, сама брюшная стенка становится более расслабленной и менее эффективной в противодействии повышению внутрибрюшного давления.

Факторы, способствующие развитию грыжи:

1. Врожденная слабость мышц брюшной стенки, которая может привести к образованию грыж в раннем возрасте.
2. Разрыв мышц, вызванный гнойными процессами или инфекционными заболеваниями, что ослабляет брюшную стенку и увеличивает риск возникновения грыж.
3. Растяжение брюшной стенки из-за давления беременной матки или других факторов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научно-исследовательскую работу проводили в КФХ «Алдар» Лаганского района Республики Калмыкия.

В ходе регулярного осмотра молодняка свиней и свиней на откорме проводилась идентификация поросят с грыжами. Для определения локализации и типа грыжи, а также для оценки общего состояния животного, проводилось клиническое обследование, за которым следовало хирургическое лечение.

Для проведения хирургического вмешательства использовали следующие инструменты: ланцеты различной конфигурации (с закругленными и заостренными концами); ножницы разных типов (прямые с тупыми концами, с заостренными концами и Купера); гернит для подготовки операционного поля; крючки с зубцами для манипулирования тканями; анатомические и хирургические пинцеты для тонких манипуляций; пинцеты Кохера для захвата и удерживания тканей; прямые кишечные зажимы для работы с кишечной системой; желобчатый зонд для исследования и манипулирования органами; иглодержатели Гегара и Матъе для удержания хирургических игл; хирургические иглы разной формы (искривленные, полукруглые или прямые); шприцы емкостью 5 и 10 мл для введения растворов и лекарственных препаратов; инъекционные иглы для инъекций; стерилизаторы для инструментов и шприцев. 0,5% спиртовой раствор иода для антисептической обработки; ректифицированный спирт для дезинфекции. Также использовался 0,5% раствор нашатырного спирта для очистки и дезинфекции, перевязочный материал (стерильные бинты, марлевые салфетки, ватные тампоны, вата); йодированный спирт для антисептической обработки; стерильный шелк № 4,6 для упаковки инструментов; хлопчатобумажные нити № 10 для фиксации животных во время хирургических вмешательств; хирургические операционные столы для проведения операций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для достижения асептики, инструменты и материалы подвергались процессу стерилизации, которая может быть выполнена с помощью физических, химических методов или путем обжига (фламбирования). Животные непосредственно перед операцией в течение 12 часов находились на голодной диете.

При острой грыжевой непроходимости основным методом лечения является экстренное хирургическое вмешательство. В рамках предоперационной подготовки животному внутривенно вводят солевые растворы, глюкозу, витамины и сердечные препараты. Для достижения оптимальных результатов необходимо сочетать активные хирургические вмешательства с интенсивной терапией.

Поросят удерживали на спине на операционном столе или в корыте. Существует несколько методик проведения операции, выбор которых зависит от типа грыжи и размера грыжевых отверстий.

В процессе проведения операции под инфильтрационной анестезией применяется раствор новокаина с концентрацией 0,5%. Для этого анестетик вводится в ткани стенки грыжевого мешка вдоль линии запланированного разреза и вокруг его основы.

Этапы подготовки раствора новокаина. Подготовка начинается с приготовления 0,75%-ного раствора натрия хлорида, который затем кипятится в течение 10-15 минут. Далее отмеряется необходимое количество изотонического раствора (0,75%-ного раствора натрия хлорида) и доводится до кипения. Раствор снимается с огня, и в него добавляется нужное количество порошка новокаина. После этого раствор снова доводится до кипения. Охлаждается раствор, который после охлаждения готов к использованию. Перед началом инфильтрационной линейной анестезии необходимо подготовить операционное поле.

Перед проведением операции необходимо обработать область, где будет производиться вмешательство. Обработка включает в себя удаление волос, очистку кожи, изоляцию от других частей тела животного, а также обезжиривание и дезинфекцию. В соответствии с методом Пирогова после удаления волос следует использовать спирт, эфир или бензин для обезжиривания кожи. Эти вещества наносят на кожу стерильным тампоном или ватными шариками и протирают в течение 1-2 минут.

Сначала выполняется обработка кожи 5%-ным спиртовым раствором йода дважды с интервалом в 5 минут: первый раз перед местным обезболиванием после очистки и обезжиривания, а второй раз непосредственно перед разрезом кожи.

Для того чтобы выполнить процедуру инфильтрационной анестезии, в первую очередь, кожу подготовленной области обезболивают 0,5%-ым раствором новокаина. Тонкую иглу медленно вводят под кожу, сохраняя практически параллельное расположение к поверхности кожи. Постепенно вводят 2-3 мл раствора до появления небольшого выпячивания, известного как «лимонная корочка».

Продолжением движения иглы и введения инъекции достигается образованием инфильтрационного валика. Для достижения необходимой глубины проникновения, иглу можно вынуть и повторно ввести у края валика.

После этого кончик иглы вводят подкожно и, перемещая иглу, продолжают вводить раствор новокаина. Погружая иглу глубже, последовательно пропитывают подлежащие ткани.

Диагностика и дифференциальная диагностика. Диагноз устанавливается на основании анамнеза и клинических наблюдений. Следует помнить, что в зоне брюшной стенки могут проявляться иные патологические процессы. Следовательно, грыжи требуют дифференциации: пупочные и брюшные грыжи, а также их комбинация; вправимые, невправимые

и ущемленные пупочные грыжи; пупочная грыжа, осложненная абсцессом; абсцесс в пупочной зоне; гематомы; лимфоэкстравазаты; опухоли; паститы и дивертикулиты у хряков; пупочная гранулёма, проляпсус.

Лечение. Лечение грыж у животных предполагает комплексный подход, который состоит из регулярного ветеринарного обследования (диспансеризации), проведения хирургических вмешательств для пациентов с грыжами и проведение профилактических мероприятий. Последние нацелены на усовершенствование племенного дела, так как грыжи могут иметь наследственную предрасположенность.

При осмотре животных особое внимание уделяется выявлению отеков в области пупка или мошонки у молодняка, что может указывать на наличие грыжи. Также отмечаются отеки в боковых и нижних отделах живота, которые могут быть признаками абсцесса, подкожного пролапса или брюшной грыжи. Животных с такими симптомами изолируют и помещают в отдельные стойла для подготовки к хирургическому вмешательству.

Лечение грыж может быть консервативным или хирургическим. Консервативные методы предполагают использование липких пластырей, бандажей и компрессионных повязок, а также нанесение раздражающих мазей и введением инъекций спирта или других жидкостей под кожу. Цель этих методов вызвать воспаление вокруг грыжевого отверстия и способствовать образованию рубцовой ткани для его закрытия. Однако практика показала, что эти методы малоэффективны и могут усложнить последующую хирургическую операцию.

Хирургические методы лечения грыж демонстрируют наибольшую эффективность. Оперативное вмешательство рекомендуется проводить у молодых животных, так как у них процедура проще и риск послеоперационных осложнений ниже. Наиболее сложными случаями являются ущемленные грыжи и грыжи с большими грыжевыми воротами, которые могут быть вправлены.

Некоторые ветеринары применяют инновационный метод лечения пупочных грыж, особенно при наличии широкого грыжевого кольца. В основе этого метода лежит использование сетки из нержавеющей стали или пластика для замещения дефекта в брюшной стенке. Процедура начинается с обычного вскрытия. После доступа к брюшной полости сетка размещается под брюшиной, обеспечивая контакт внутренних органов с ее поверхностью. Матрасные швы накладываются на сетку перед ее размещением в брюшной полости. Затем швы проводятся через брюшину и мышечные стенки, фиксируя сетку на месте. Подкожные швы также накладываются, и кожу зашивают с помощью нейлона. Для мелких свиней с небольшими пупочными грыжами может быть использован раствор йода 7%, мягкие кислоты или ртутно-йодный препарат, которые наносятся на пупок. Это вызывает острый воспалительный ответ, способствующий образованию достаточного количества соединительной ткани для закрытия грыжи.

Стерильный физиологический раствор или противовоспалительное средство, такое как гиподермин, могут быть введены в грыжу для стимуляции достаточной реакции тканей, чтобы закрыть грыжевое кольцо.

Для устранения ущемления кишечника с узким грыжевым отверстием хирург вводит палец в отверстие и аккуратно рассекает грыжевое кольцо. Используя пуговчатый скальпель, удерживаемый в ладони, производится разрез вдоль белой линии живота, что позволяет содержимому свободно перемещаться внутрь брюшной полости. Затем, под контролем пальцев, с помощью ножниц осторожно вскрывают грыжевой мешок и извлекают петли кишечника, размещая их на стерильной салфетке.

Для обеспечения возможности свободного перемещения кишечника внутри брюшной полости, после расширения грыжевого кольца, кишку покрывают влажными салфетками

с добавлением теплого физиологического раствора на период от 5 до 10 минут в случае сомнений относительно ее жизнеспособности. Восстановление упомянутых выше признаков указывает на ее пригодность. На грыжевой мешок устанавливают кишечный жом или гемостатический пинцет вблизи грыжевого кольца, чтобы предотвратить смещение петель кишечника. Грыжевой мешок прошивают прерывистым петлевидным швом над жомом. Затем, отступая на 0,5-1 см от шва, кишечник возвращают в брюшную полость. Жом удаляют и грыжевой мешок отрезают. Грыжевое отверстие ушивают прерывистыми узловатыми или петлевидными швами, что завершает операцию.

Операция пупочной грыжи с использованием метода Гутмана включает четыре основных этапа, начиная с отделения грыжевого мешка. При небольшой грыже кожу разрезают прямолинейно, а затем отделяют грыжевой мешок от кожи и брюшной стенки на 3-5 см вокруг грыжевого кольца. Следующим шагом является ликвидация грыжевого мешка, который вправляют в брюшную полость. Для этого на края грыжевого отверстия накладывают 3-5 шелковых швов по методу Ламбера. Нити шелка проводят вне брюшины, а иглу вводят на расстоянии 1-2 см от грыжевого кольца и выводят вблизи его края, после чего проводят в обратном порядке на противоположной стороне кольца.

В процессе закрытия грыжевых ворот специалисты выводят грыжевой мешок из брюшной полости, после чего сдавливают его шейку кишечным жомом и проводят прошивку шейки мешка кетгутом ниже жома. Далее грыжевой мешок отрезают на 2-3 см ниже шва, удаляют жом и затягивают лигатуры на кольце, тем самым закрывая грыжевое кольцо. Процедура закрытия кожной раны следующая: после обработки раны стрептоцидом на кожу наносят узловатый шов и закрывают кожную рану клеевой повязкой.

Во время проведения операции по удалению грыжи без разрезов брюшной полости, после того как операционный доступ выполнен, грыжевое содержимое аккуратно возвращают в брюшную полость через грыжевое отверстие. Хирургическую иглу с лигатурой вводят на расстоянии 2-2,5 см от края грыжевого отверстия и выводят с той же стороны, близко к его краю. Затем выполняют швы на противоположной стороне брюшной стенки, соблюдая осторожность, чтобы не повредить брюшину и не захватить кишечную петлю. Швы накладываются под контролем пальца, который вводится в грыжевое отверстие, по типу серозно-мышечного шва на кишечнике. Количество швов зависит от размера грыжевого отверстия и может составлять от 3 до 5 швов. В случае широкого грыжевого отверстия используются петлевидные швы. После обработки раны антибиотическим порошком и завязывания концов лигатур, грыжевое отверстие надежно закрывается.

В случае невозможности консервативного лечения пупочной грыжи, когда грыжевой мешок слипся с петлей кишечника, выполняется следующая хирургическая манипуляция: после подготовки и анестезии операционного поля грыжевой мешок обнажается и разрезается в области без спаек. Далее проводится круговой разрез по краям спаек для отделения кишки от мешка. Кишечную петлю вместе с участком спаянного мешка возвращают обратно в брюшную полость.

При лечении ущемленной пупочной грыжи, после извлечения ущемленной кишечной петли, ее тщательно осматривают. Если петля жизнеспособна (имеет розовый цвет), ее возвращают на место, а грыжевой мешок удаляют. В случае нежизнеспособности кишки (синеватого цвета), ее резецируют на здоровых участках, концы кишки соединяют, и операция завершается стандартным образом: наложением швов на рассеченное грыжевое кольцо.

Ключевым аспектом успешного восстановления животного после операции является создание оптимальных условий для его выздоровления. Это подразумевает размещение питомца в чистом, хорошо освещенном и теплом помещении, защищенном от сквозняков

и излишней влажности. Важно исключить любые факторы, способствующие инфицированию раны и ослаблению иммунитета: грязь, неправильное питание и недостаток солнечного света.

Помимо комфортных условий, необходимо обеспечить регулярный уход за послеоперационной раной. Это включает ежедневный осмотр, антисептическую обработку и своевременную смену повязок. Особое внимание следует уделить питанию животного. После операции по удалению пупочной грыжи с резекцией кишечника, необходима специальная диета, способствующая заживлению и восстановлению функций пищеварительной системы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для успешного выздоровления после операции необходимо обеспечить животному оптимальные условия содержания и активно заботиться о нем в первые дни после хирургического вмешательства. Это поможет избежать послеоперационных осложнений и обеспечит благоприятное течение процесса выздоровления. Важно наблюдать за животным в течение первых 2-3 часов после хирургического вмешательства, чтобы своевременно выявить и устранить любые осложнения, такие как кровотечения или сдвиг повязки. Хирургическое лечение пупочной грыжи у животных является важной процедурой, которая требует тщательной подготовки и выполнения.

Список литературы

1. Бурденюк, А.Ф. Грыжи у животных : учебное пособие / А.Ф. Бурденюк, В.М. Власенко. – Киев : Выща. шк., 1987. – 78 с.
2. Гавриш, В.Г. “Справочник ветеринарного врача” / Гавриш В. Г., Калюжный И. И. и др. // Ростов на Дону: “Феникс”, 2001 г.
3. Дарбинян, Т.М. Местная анестезия по А. В. Вишневному в сочетании с нейролептанальгезией и общей анальгезией метоксифлурацином / Т.М. Дарбинян // Избранные лекции / под ред. М. И. Кузина.- Москва, 1980. –С. 115-125.
4. Дмитриева Т.А. «Общее и местное обезболивание в ветеринарной хирургии» пособие Оренбург: Издательство центр ОГАЦ. 2001г.
5. Зотов, В.А. Хирургическое лечение грыж брюшной стенки: Автореферат дисс. докт. мед. наук / В.А.Зотов. – Новосибирск, 2000.-46 с.
6. Калашник, И.А. Проводниковая анестезия при операциях в аноректальной области, на промежности и наружных гениталиях у собак и свиней : автореф. дис. ... канд. вет. наук / И.А. Калашник. – Харьков, 1949. – 16 с.
7. Ковалев М. М., Петраков К. А. “Практикум по оперативной хирургии с основами топографической анатомии домашних животных”, Минск: “Ураджай”, 1991 г.

References

1. Burdenyuk, A.F. Hernias in animals : a textbook / A.F. Burdenyuk, V.M. Vlasenko. – Kiev: Vyshcha. shk., 1987. – 78 p.
2. Gavrish, V.G. “Handbook of a veterinarian” / Gavrish V. G., Kalyuzhny I. I. et al. // Rostov on Don: “Phoenix”, 2001
3. Darbinyan, T.M. Local anesthesia according to A.V. Vishnevsky in combination with neuroleptanalgesia and general analgesia with methoxyfluracin / T.M. Darbinyan // Selected lectures / edited by M. I. Kuzin.- Moscow, 1980. –pp. 115-125.
4. Dmitrieva T.A. “General and local anesthesia in veterinary surgery” handbook Orenburg: Publishing House center OGATS. 2001.

5. Zotov, V.A. Surgical treatment of abdominal wall hernias: Abstract of the dissertation. Doctor of Medical Sciences / V.A.Zotov. Novosibirsk, 2000.-46 p.

6. Kalashnik, I.A. Conduction anesthesia during operations in the anorectal region, on the perineum and external genitalia in dogs and pigs: abstract. ... Candidate of Veterinary Sciences / I.A. Kalashnik. – Kharkov, 1949. – 16 p.

7. Kovalev M. M., Petrakov K. A. “Workshop on operative surgery with the basics of topographic anatomy of domestic animals”, Minsk: Uraja, 1991.