**Хирургические операции при лечении птиц**

Инструментарий. Специальных инструментов для мелких птиц не выпускают, поэтому ветеринарный врач пользуется обычно медицинскими наборами, применяемыми для лечения глаз и ушей.

В практике ветеринарного врача необходимо иметь шприц маленькой емкости, например на 1 мл. Для укорочения клюва и когтей лучше всего брать медицинские ножницы с кривыми браншами. Следует обратить внимание, чтобы угол расширения между звеньями щипцов был как можно меньше, такие ножницы менее опасны и не приводят к ранениям птиц. В ветеринарной практике часто приходится пользоваться точными небольшими весами, перчатками с возможно очень плотной кожей, для того чтобы попугай не смог прокусить их; лампами ультрафиолетового и инфракрасного света. Глубокопроникающее ифракрасное излучение особенно необходимо после выполнения операций, при простуде птицы. В работе с мелкой птицей требуется набор различных луп, позволяющих заметить эктопаразитов, новообразования.

Ослабленную птицу доставляют осторожно, владелец должен по возможности защитить птицу от неблагоприятных факторов. Для содержания птицы в клинике в гигиенических условиях и изоляции их друг от друга в небольшом помещении можно устроить дигисториум в виде шкафа. Внешние стенки шкафа делают из дерева, а внутренние - из пластика (для лучшей очистки и основательной дезинфекции). Застекленная дверь способствует проникновению света и одновременно беспрепятственно позволяет наблюдать за пациентом. Отдельные секции шкафа перегораживают воздухонепроницаемой перегородкой. Подача и удаление воздуха происходит в каждое отделение шкафа, конструкция воздухоотводов не позволяет разносить инфекцию. Внизу располагают карантинное отделение для птиц, подозреваемых в инфекционных болезнях. Специального обогрева дигисториум не требует. В отдельных помещениях можно установить обогреватели для тех птиц, которые испытывают потребность в тепле. Дигисториум бывает различных размеров, в зависимости от потребности врачебной практики.

Среди ветеринарных врачей распространено мнение, что операции на птицах малоуспешны. На самом деле даже мелкие виды птиц переносят хирургическое вмешательство без осложнений. Как показывает практика, при операции на мелких птицах обязательно устанавливают дополнительное освещение, обзор операционного поля осуществляют с помощью лупы. Почти все операции на птице проводятся по такому же принципу, как и у млекопитающих. Голодная диета перед операцией не обязательна, за исключением операций на зобе. Обратный выход кормовых масс при наркозе птиц встречается очень редко. Перед началом операции птице лучше ввести подкожно витамины и антибиотики. Если пациент страдает отдышкой, особенно при абдоминальных опухолях, то в питьевую воду добавляют глюкозу и слабый раствор дигиталиса (для поддержания сердечной деятельности и кровообращения).

При хирургических вмешательствах ветеринарный врач пользуется следующими видами швов: зубчатым и кисетным. В качестве хирургического шовного материала рекомендуется нейлон, кетгут (наиболее тонкий), его легко затягивать, не допуская разрушения ткани. При наложении шва на зоб возникает опасность быстрого рассасывания кетгута, что может вызвать вновь открытие рапы В этом случае в качестве шовного материала используют обычные простерилизованные нитки (особенно при зашивании брюшной полости). Наложение, швов на раны у птиц не представляет большой трудности, так как птицы обладают повышенной рсзистентностью к гнойным возбудителям. Причины этого положения до настоящего времени не изучены. Имеются мнения, что это связано с высокой температурой тела у птиц. Операция по возмож ности должна проводиться в антисептических условиях. При быстром срастании кожи практически остается малозаметный рубец.

Во время операции ветеринарный врач сталкивается со следующими проблемами - опасностью шока, процессом обезболивания, кровопотерями и фиксацией.

Смерть от шока особенно часто происходит после попадания пациента в руки ветеринарного врача. Опасность возрастает, если птицу не удается сразу поймать в клетке и ее долго отлавливают. Пугливую птицу лучше отлавливать в затемненной клетке. С целью уменьшения стрессов пациента на несколько дней перед операцией оставляют в клинике и постепенно приучают к новому окружению.

Многие авторы придерживаются мнения, что у птиц нервная система плохо развита, поэтому их не обязательно обезболивать. Однако это не верно, так как кожа птицы в высшей степени чувствительна к боли. Разрез кожи, наложение швов без обезболивания переносятся ими чрезвычайно плохо, особенно небольшими птичками, а также при сложных операциях, когда врач не может добиться спокойного состояния. При сильной болезненности птицы возникает опасность шоковой смерти. Только очень короткое оперативное вмешательство, например вскрытие абсцесса или ампутация ноги, могут проводиться без анестезии. Обезболивание у птиц проходит без каких-либо тяжелых последствий, кроме локальной анестезии, часто в практике применяют и общий наркоз.

Локальная анестезия. Локальное обезболивание преимущественно используется у больших птиц, например во премя операции по прекращению летательной функции. В этих случаях доза препарата должна быть минимальной, потому что все птицы очень чувствительны к новокаиновым препаратам и их не переносят (судороги, парезы и т. д.). Для локального обезболивания, например при удалении подкожных абсцессов, необходимы большие дозы анестетика. Гибель птицы при интоксикации от новокаиновых препаратов зависит от большой резорбции. При локальной анестезии птица не должна находиться длительное время в неестественном положении, так как это также приводит к стойким необратимым нарушениям и смертельному шоку.

Обезболивание. Ин га л я ц и о н н ы й н а р к о з. В противоположность млекопитающим ингаляционный нар коз у птиц зависит от концентрации ингаляционного препарата и особенностей конструкции респираторного тракта. Длительное вдыхание наркотических препаратов способствует нарастанию их концентрации вследствие комулятивного накопления медикаментов, задержке их в воздухоносных мешках и отравлению птицы. Иногда смерть наступает через 3 дня после эфирного наркоза, что следует объяснить поражением нервной системы. Тяжелое раздражение слизистой оболочки дыхательного аппарата, вызванное эфиром, не проходит бесследно. Вторая проблема заложена в том, что нельзя контролировать глубину наркоза у птиц, это при длительных операциях вызывает некоторые затруднения. Для ингаляционного наркоза используют эфир, метокснфлюоран или метофан. Последний препарат в противоположность эфиру обладает меньшей раздражающей способностью на слизистые оболочки и отсутствием запаха, несмотря на высокую стоимость препарата.

Э ф и р. Маленьких птиц помещают под опрокинутый стакан, куда с помощью инъекционного шприца вводят 1 мм3 эфира, через 30 с возникает стадия толерантности, и операцию можно начинать. Продолжительность операционного действия составляет 1 мин. Учитывая его продолжительность, такой наркоз не всегда применим. Капельная система наркоза в результате опасности передозирования не рекомендуется.

М е т о ф а н. Метофан готовят следующим образом: берут 0,1-0,2 мм3 препарата на 1 л стеклянной посуды. Наркоз наступает через 30-60 с и продолжается в течение 4-10 мин. Для крупных видов птиц этот метод наркоза не всегда пригоден. Для анестезии у крупных птиц используют маски. Небольшая по величине маска прикрепляется резиновыми жгутами для того, чтобы можно было хорошо зафиксировать концы. В маске прорезают отверстие по величине головы птицы. При выполнении наркоза птица хорошо должна быть зафиксирована. Применяя маску, можно вызвать глубокий наркоз.

Инъекционный наркоз наиболее доступен. Он позволяет регулировать операционную толерантность, продолжительность наркоза и непрерывность операции. Необходимо только тщательно контролировать дыхание пациента. Для наркоза данным методом используют смесь хлоралгидрата, пентобарбитала, сульфата магния, пропнленгликоля и алкоголя. Широко применяется также нем бутал (пептобарбитон принадлежит к так называемым классическим барбиталовым препаратам). Длительная толерантность приводит к тому, что барбиталовые препараты могут откладываться в жировой части тела. У млекопитающих этот препарат вызывает сильные депрессии, нарушения дыхания и кровообращения, у птнц же эти явления встречаются редко. Для предупреждения ранения птиц после действия наркоза пол клетки, ее стенки и углы обкладывают ватой и подключают согревающую лампу. Нембутал содержит в 1 мл раствора 60 мг действующего начала. Для применения птицам этого препарата его разводят физиологическим раствором или дистиллированной водой. Препарат следует вводить свежеприготовленным. Перед началом проведения наркоза нужно установить массу птицы. Мелкие виды помещают в коробочку и взвешивают на химических весах. Масса птицы с большими опухолями (они могут иметь '/з массы тела) должна быть на несколько граммов уменьшена во избежание передозирования. Доза препарата составляет 0,005 мл, что равняется 0,05 мг действующего начала на 1 г массы тела, инъецируют в грудную мускулатуру. Полный наркоз наступает через несколько минут. Толерантность продолжается не более 30 мин, а послеоперационный наркоз - менее 1 ч. В это время пациент не должен оставаться без присмотра, так как может произойти нарушение дыхания. Наркотическое действие нембутала зависит от обмена веществ птиц, у мелких оно значительно выше. Чувствительность их также высока. Установлено, что реакция у одного и того же вида птиц на наркоз различная. При дозировании наркоза ветеринарный врач всегда должен помнить о массе, возрасте и общем состоянии пациента. Например, у соколов глубокий наркоз наступает уже от дозы около 1,3-1,2 мг на 1 г живой массы, с другой стороны, у некоторых птиц даже при двойной дозировке с трудом удается или невозможно вызвать толерантность. При повторном введении наркоза наркотическое состояние возникает быстро. Этот факт до сих пор еще не нашел объяснения. Если ветеринарный врач не знает, как птица будет вести себя во время операции, то можно вначале ввести половину наркотических средств, а особенно слабым - минимальную дозу препарата. Если птица через 20 мин после инъекции не засыпает, то необходимо дополнить дозу. Сильное передозирование может привести к длительному засыпанию. Некоторые виды птиц в течение одного, двух дней обходятся без корма, находясь в полном состоянии покоя. Неблагоприятная погода способствует явлениям, которые также известны в медицине. На этом основании по возможности не следует проводить операцию при изменении погоды.

Глубина наркоза. У млекопитающих с помощью определения рефлекса можно надежно контролировать различные стадии наркоза. У птиц операционная стадия достигается в том случае, если она полностью засыпает и теряет чувство болезненности. В этих случаях глаза остаются открытыми, дыхание глубокое и регулярное. У многих птиц, кроме открытых глаз, отмечается также легкое подергивание третьего века, которое в большинстве случаев ритмично и вызывает расширение и сужение зрачка. Если эти движения исчезают, то тем самым достигается полная толерантность, одновременно возникает опасность удушья. Толерантные и летальные дозы у нембутала очень близки друг к другу.

Осложнения от наркоза и их лечение. Нарушения кровообращения после наркоза и удушья встречаются у птиц часто. Об изменении дыхания свидетельствует чейнстоковский тип дыхания, когда глубокое и долгое дыхательное движение сменяется поверхностным и быстрым, между этими двумя формами возникает короткая пауза; учащение дыхания хорошо заметно по движению хвостовых перьев. При установлении этих симптомов пациента немедленно следует положить на бок или живот. В случае, если дыхание не нормализуется, применяют искусственное дыхание. Для этого грудную клетку птицы легко надавливают большим и указательным пальцами правой руки в быстром темпе. При этом слышно движение воздуха, проходящего в легкие. Нембутал как классический барбиталовый препарат кроме депрессии дыхания вызывает также расширение сосудов с последующим выходом крови. Для волнистого попугайчика достаточно 0,03 мл вериазола (внутримышечно) для того, чтобы снять побочные явления. Через полчаса его действие исчезает. Повторная аппликация, например у волнистых попугаев, может вызывать тяжелые судороги (мускульная дрожь, удары крыльев, крики и т. д.). При применении витамина В, глюкозы и кальция эти расстройства нервной системы быстро проходят. Для восстановления дыхания при посленаркозных осложнениях используют кислородные маски. Для этого птицу помещают в мензурку или аквариум и с помощью вентиля в минуту подают 4-6 л кислорода. Большие птицы хорошо переносят кислородные процедуры. Для них можно применять эндотрахеальные трубки, на конце которых имеется канюля или шприц, с помощью которых прямо через клюв или в нос вводят кислород.

Остановка кровотечения. Кровопотери при операции часто приводят к гибели птицы. У канареек и волнистых попугаев они возникают при потере 0,5 мл крови. Для предотвращения во время операции сильных кровопотерь и быстрого свертывания крови рекомендуется хлористое железо (местное) и артеренол (внутреннее). При хорошей подготовке операционного поля и удалении всего оперения очень хорошо заметны кровеносные сосуды, которые во время операции избегают разрезать. При операциях на больших птицах хорошие результаты можно получить от применения электротермокаутеров, для мелких птиц он слишком грубый. Иногда пригоден инструмент, применяемый в глазной хирургии. Во всех случаях работу необходимо проводить крайне осторожно, так как возникает опасность разрушения ткани и поражения близлежащих органов, особенно брюшной полости.

Во время операции пациента хорошо фиксируют с помощью лейкопластырных лент, которые приклеивают к ногам и крыльям на деревянную дощечку. Для защиты хвостовых перьев от поломки можно положить кусочек ваты; если наркотическое состояние проходит, то лейкопластырная лепта очень легко отделяется от дерева, после нового воздействия наркотиков ее вновь приклеивают. Второй способ фиксации птицы, который также успешно применяется, когда ассистент фиксирует птицу в руке, но он требует большого навыка. Преимущество данного способа заключается в том, что человеческая рука теплая и частично компенсирует теплопотери при наркозе, недостаток состоит в необходимости очень точной позиции расположения пациента.

Лечение ран. Операционные раны быстро заживают, не требуя специального лечения. Наиболее трудно удержать рану в спокойном состоянии в результате большой подвижности птицы. Для предотвращения в первые ча сы после операции расклева раны на шею птицы надевают круг из пластмассы.

Хирургические операции па зобе являются большой проблемой, в особенности при несчастных случаях у птиц. У волнистых попугаев на стенке зоба вырастают жировые наложения, которые легко подвергаются ранению. Хирургическое лечение заключается в очистке свежих краев ран, промывании раствором и зашивании ран кисетным швом.

Перед наложением швов на зоб необходимо удалить его содержимое, если этого не сделать, то через некоторое время образуется фистула и потребуется новое оперативное вмешательство.

При разрыве воздухоносного мешка в связи с поражением кожи проводят следующую операцию: рану раздвигают как можно шире, чтобы увидеть расположенный воздухоносный мешок, который захватывают вместе с окружающей тканью, после чего накладывают кожные швы.

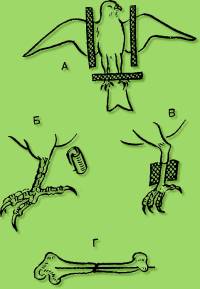
Лечение переломов конечностей. Для того чтобы получить положительный результат при переломах конечностей, пациенту предоставляют полный покой. Мелкие переломы пальцев и подошвы ног у небольших птиц просто обрабатывают наложением лейкопластыря, у крупных птиц применяют шину из различного материала, например пластиковую оболочку от провода, стержень пера с удаленным содержимым. Все виды шин особенно необходимы при переломах нижней части стопы. При их применении, если птица находится в спокойном состоянии, не образуется костных мозолей. Легкие гипсовые повязки следует рекомендовать для птиц с короткими конечностями, например для уток. Птица, обладающая сильным клювом, в короткий период времени может разрушить повязку.

Переломы ног в верхней части 1 олени часто фиксируют с помощью лейкопластыря. При этом надо стремиться к полной репозиции обломков конечностей. После выздоровления ни в коем случае нельзя стягивать лейкопластырь. Для этой цели лучше пользоваться специальными растворами, например бензином или ксилолом, которые растворяют клейкую основу. Однако надо помнить, что летучие вещества могут привести к токсическому побочному действию. Переломы верхней и нижней части голени вылечивают с помощью введенного внутрь канала кости штифта (под наркозом). Преимущество этой операции состоит в том, что происходит надежное сближение переломленных участков. В качестве штифта служит прямая, не подвергающаяся ржавчине, стальная спица, величина и размеры которой соответствуют птице. У мелких птиц применяют обычные швейные иглы, но в каждом случае необходима лейкопластырная повязка. Для птиц, имеющих длинные ноги, например для фламинго, при переломах конечностей используют полную имитацию с сохранением жизненных функций путем фиксации пациента в подвешенном состоянии с тем, что бы здоровая конечность могла касаться земли. С целью уменьшения воздействия массы тела на одну ногу птице надевают мешок, который подвешивают. При этом следует заботиться, чтобы задняя часть была полностью свободна и не препятствовала нормальной функции выделения. Корм и воду ставят как можно ближе к птице, чтобы она их могла достать в спокойном состоянии.

При переломах крыльев их крепко фиксируют на теле с помощью лейкопластыря в спокойном состоянии. Лечение проводят аналогично нижним конечностям. В период лечения переломов плечевой кости часто возникают аномалии в постановке крыла, что препятствует полету птицы. В таких случаях для восстановления летательной функции необходимо проводить тренировку птицы. При наложении лейкопластырной повязки у хищных птиц можно вызвать нарушение оперения, поэтому здесь нужна нейлоновая гладкая основа, которая легко охватывает оперение.

Для крупных птиц рекомендуется штифтование переломанных костей. При проведении операции в области груди близко к пораженной плюсневой кости освобождается оперение, дезинфицируется кожа и по всей длине перелома делается кожный разрез. Затем осуществляют препарацию мускулатуры, после чего штифт вводят в плечевой канал до полного заполнения костного пространства. С помощью электрической бормашины просверливают отверстие в кости по длине дистального конца до укрепления в проксимальном. Затем удаляют выступающую часть штифта и зашивают кожный разрез. В некоторых случаях после срастания костей иглу можно осторожно вытянуть. В результате лечения разрезанной раны не возникает никаких последствий, кости крепко взаимосвязаны, необходимо только оба крыла зафиксировать лейкопластырной повязкой. Через 6 недель после операции повязку снимают, а штифт вынимают в течение последующих 10 дней. Этот метод у птиц имеет особое значение, так как сохраняет их способность к полету.

Открытый перелом всегда является большой проблемой, и прогноз при лечении их должен быть осторожным. Вначале необходимо тщательно очистить рану, удалить осколки костей или инородный предмет, например дробь. Прежде чем соединить кости, они должны быть тщательно зачищены, рану покрывают лейкопластырной и пропускающей воздух повязкой (рис. 16). В противоположность млекопитающим у птиц редко встречаются сложные переломы. Если при переломах поражены мускулы, связки и нервы, то накладывать шины бесполезно. В таких случаях лучше ампутировать пораженный участок крыла, так как через некоторое время происходит его отмирание. Небольшие птички быстро излечиваются после потери части крыльев. Они могут еще длительное время содержаться при определенных условиях. Хищные птицы, напротив, в большей части случаев переносят такие операции с трудом, и их лучше усыплять. Описан случай, когда у фламинго, который жил в неволе, ампутировали ногу, заменили протезом, посла этого он жил около 2 лет. На здоровой конечности у него развилось воспаление подошвы. Ампутация крыла выполнима только для птицы, содержащейся в клетке.



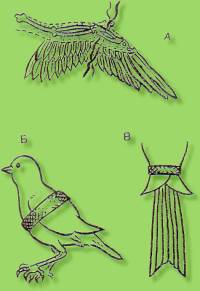
А - фиксация птицы перед операцией;

Б - наложение шины на конечности при переломе;

В - штифтование трубчатой кости при переломе

Операция на крыльях часто проводится ветеринарным врачом на птицах, которых содержат в зоопарках и лесопарках. Ограничение летательной функции основывается на том, чтобы при операции вызвать асимметрию крыла. При этом птица не в состоянии подняться в воздух или держаться во время полета, если оперировать оба крыла, то этот эффект может пропасть. Асимметрия крыльев проводится бескровно или кровавым методом. Бескровный способ дает временный эффект. и заключается в том, что у птицы вырезают ножницами 8-10 маховых перьев крыла. Эти перья выпадают и полностью отрастают в последующие 2-3 месяца. В дальнейшем необходимо проводить повторную операцию по удалению пера (рис. 17).

Операционный метод. Из различных способов этого типа применяют тенотомию, нервоэтомию, ампутацию кости. Наибольший интерес представляет последний метод, который дает самые надежные результаты. Если раскрыть крыло птицы, то в передней его части видно маленькое образование из перьев, которое служит ориентиром при операции. Для операции каудально делают разрез между большими метакарпальными костями. Чтобы препятствовать сильному кровотечению, накладывают двойную лигатуру. Две нити, продетые через отверстие между обеими метакарпальными костями, стягивают, в результате птица не в состоянии полностью открыть крыло. При этом следует заботиться, чтобы большой палец крыла оставался свободным. Он играет очень важную роль в опорной функции. Если его удалить, то у птицы отвисает крыло. Наиболее безопасна и легко переносится операция в возрасте 30-50 дней. У взрослых птиц, несмотря на наложение лигатуры на обе кости, иногда возникают геморрагии. Локальная анестезия может образоваться при введении под кожу пальца крыла наркотических препаратов.



Прекращение функции летания:

А - операционным путем; Б, В - мобилизующими повязками

Для разделения метакарпальных костей у больших птиц применяют костные щипцы.

Ограничение летательной функции проводят также на некоторых видах дорогих попугаев, но у них всегда следует опасаться расклева ран. Птица этого вида обладает сильным клювом и может вызвать ранения. Для предотвращения этого в повязку раны втирают финал-гон и другие отпугивающие препараты. После операции на протяжении длительного времени ведут наблюдение за пациентами.

Вскрытие абсцессов. Абсцессы у птицы встречаются сравнительно редко. При их вскрытии и удалении часто наблюдают тяжелые кровотечения, которые останавливают с помощью резинового жгута, накладываемого на конечность. Остановка кровотечения обычно происходит через 1 ч после наложения жгута. При вскрытии абсцесса подошвы ног нужно проявлять особую заботу, чтобы не повредить сухожилия, связки и суставы. Хирургическое лечение подагрических узлов на конечностях проводится аналогичным способом. Если необходимо вскрыть носовую полость при ринитах, синуситах, абсцессах век, то применяют общий наркоз. У больших спокойных и менее чувствительных птиц, например у куриных, можно это вмешательство проводить без обезболивания.

Операции по удалению новообразований, цист и грыж. Если хирургическое удаление внешне расположенных новообразований и цист у птиц протекает успешно, то при внутренних опухолях прогноз должен быть осторожным. Опухоли печени и почек неоперабельны. Опухоли половых органов у волнистых попугаев имеют склонность к сильным кровотечениям. Хирургическое удаление больших поверхностных опухолей и цист проводится под общим наркозом. Только небольшие доброкачественные образования, особенно в углу клюва и на крыльях, удаляют без обезболивания. Иногда просто накладывают лигатуру па ущемленную ткань и опухоль, за несколько дней она высыхает и отпадает. Операционная техника новообразований и цист одинаковая. Усыпленного пациента кладут на спину. Операционное поле подготавливают обычным методом. У самок при хроническом воспалении яйцевода или опухолях яичника и грыжах, при которых кожа в области живота в большинстве своем утолщена и воспалена, представляет большие трудности препаровка кожи. Если не удается сделать кожный разрез без обильного кровотечения, то необходима полная тампонация раствором артеринола. Сильно кровоточащие участки можно с помощью щипцов на некоторое время подвергнуть сжатию. При операциях на брюшине делают односторонний разрез так, чтобы можно было иметь доступ к органам брюшной полости. Во всех случаях брюшину отпрепарируют осторожно (мышца живота находится в рудиментарном состоянии). Удаление измененного яйцевода при хроническом воспалении, который обычно срастается с брюшиной, представляет большие трудности. В отдельных случаях отчетливо напряженная брюшина заметна по скоплению жидкости в брюшной полости. При этом проводят пункцию и жидкость медленно отсасывают. Если вскрыть брюшину, то происходит резкое падение давления, что может привести к гибели птицы. В данном случае устанавливают нарушения сердечной деятельности и наступление коллапса. Небольшое количество жидкости в брюшной полости осторожно удаляют тампонированием.

При использовании шприца можно легко поранить кишечный тракт. Если при вскрытии перитониальной полости обнаруживают сильнейшие поражения печени опухолями, то вмешательство бесполезно.

Между петлями двенадцатиперстной кишки иногда определяют опухоли и цисты, которые достигают большой величины и заполняют всю брюшную полость. В таких случаях кишечник необходимо, насколько возможно, приблизить к отверстию брюшины. С помощью стеклянной палочки или маленькой ложечки опухоль исследуют на ее прикрепление, величину, вид, возможность операции. В дальнейшем необходимо наложить две лигатуры с небольшим расстоянием между ними. Пораженный яичник как можно больше сдвигают краниально и также перевязывают двумя лигатурами. После обильной обработки брюшной полости антибиотиками и экстирпации опухоли на кожу накладывают прерывистый шов. Воспаленная утолщенная кожа по возможности соединяется как можно ближе, благодаря чему предупреждается опасное кровотечение. Если птица выдержала операцию, то ей еще в течение 3 дней вводят парентерально антибиотики и на протяжении 14 дней витамины, глюкозу, которые добавляют в питьевую воду. Для поддержания функции поврежденной печени назначают препарат гепсан.

Операции по удалению грыжи нередко приходится проводить у самок волнистых попугаев. Почти всегда грыжи являются следствием изменения половых органов. При вскрытии удаляют пораженный участок яйцевода или цисту, а в ряде случаев и часть кишечника. После резекции измененного участка кишечник осторожно вправляют на место. Брюшину и кожу вместе с грыжей необходимо частично удалить и осторожно зашить швами. При грыже брюшины накладывают двойной шов. Это способствует заживлению раны и лучшему формированию рубца. Кетгут в таких случаях не применяется, так как он быстро рассасывается.