

УДК 574/577

## АНЕСТЕЗИЯ ПРИ СТЕРИЛИЗАЦИИ САМОК С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

*Колотов Е.О., студент 3 курса ФВМиБ  
Научный руководитель - Терентьева Н. Ю., кандидат  
ветеринарных наук, доцент  
ФГБОУ Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *стерилизация, анестезия, орган, яичник, матка.*

*Работа посвящена изучению проблемы подбора анестезии во время проведения операционного вмешательства при стерилизации самок мелких домашних животных с патологиями сердечно-сосудистой системы.*

Термин стерилизация (*sterilis* (лат.) – бесплодный) обозначает искусственное прекращение репродуктивной способности организма. Подразумевает удаление половых желез (яичник у самок и семенников- у самцов) у самок удаляют также матку под общей анестезией [1]. Перед проведением анестезии животное проходит обследование включающее: оценку пациента, анамнез, физикальный осмотр, стандартный набор гематологических и биохимических анализов исследование коагулограммы и осмотр хирурга. Это помогает определить вероятность развития каких-либо осложнений, вплоть до гибели пациента, возникающих в результате анестезиологического пособия. Степень риска гибели очень сильно варьируется в зависимости от исходного состояния животного перед оперативным вмешательством. В ветеринарии мелких домашних животных этот показатель составляет 1на 2000 пациентов. Результаты одного крупного исследования выполненного в Великобритании, оказались еще менее утешительными: общий риск гибели в результате анестезии или седации в течении 48 ч. У собак составил 0.17%(1 на 601), у кошек 0.24% (1на 419) гибели [6].

Общая анестезия – состояние, вызываемое с помощью фармакологических средств и характеризующееся потерей сознания, подавлением рефлекторных функций и реакций на внешние раздражители, что позволяет выполнять оперативные вмешательства без опасных последствий для организма и с полной амнезией периода операции [5]. Для проведения сбалансированной анестезии необходимо соблюдение ос-

новых условий, а именно: бессознательное состояние, амнезия, анальгезия, миорелаксация и ослабление вегетативной нервной системы на повреждающие стимулы. Так как в проведении овариогистерэктомии самым болезненным является наложение лигатуры и иссечение яичников то для достижения этих целей в большинстве случаев необходимо использовать сочетание нескольких препаратов. Это позволяет уменьшить дозу, а, соответственно, и побочные эффекты каждого из них [2,3]. Список препаратов используемые в ежедневной практике: премедикация проводится препаратами Ксила и Домитор, поддержание анестезии Золетил, Антимедин реверсирует действие Ксилы и Домитора. Данная схема применима к физиологически здоровым пациентам, но у животных с патологией сердечно-сосудистой системы может привести к послеоперационным осложнениям трудно поддающихся коррективке.

В МКНЦ УлГАУ имени П.А.Столыпина для таких пациентов используется иной анестезиологический протокол. Рассмотрим на примере клинический случай.

Владельцы кошки породы Шотландская вислоухая 4 года по кличке Молли весом 2,5кг обратились в клинику с жалобой на угнетенное состояние животного, плохой аппетит, полидипсию. Во время предоперационного осмотра было выявлено: гипертрофическая кардиомиопатия (диагноз поставлен по результатам ЭХОкг), очаговое образование стенки матки (диагноз поставлен по УЗИ, региональные лимфоузлы не увеличены). По рекомендации сотрудников МКНЦ УлГАУ была проведена операция овариогистерэктомия. От гистологического исследования владельцы отказались.

Дегенеративная кардиомиопатия характеризуется утолщением задней стенки левого желудочка и/или межжелудочковой перегородки. Это в дальнейшем снижает растяжимость желудочка и способствует диастолической дисфункции. Прогрессирующее увеличение давления наполнения левого желудочка приводит к увеличению давления в левом предсердии и легочных венах. Результатом может быть прогрессирующее увеличение левого предсердия, легочный застой и отек легких [3]. Использование препаратов Ксила и Домитор увеличивает постнагрузку и снижение сердечного выброса, что в разы увеличивает риск развития отека легких. При анестезии кардиологических пациентов осложнения возможны всегда несмотря на протокол анестезии поэтому врач должен быть готов к реанимации и подготовить соответствующее оборудование: аппарат искусственной вентиляции легких, мешок амбу, шприцевые дозаторы и инфузоматы, вазопрессоры [3].

Поэтому препаратами выбора для рассматриваемого пациента оказались: пропофол, золетил и изофлюран.

Пропофол обеспечивает гладкую и быструю индукцию анестезии, не сопровождающуюся тяжелым побочными явлениями. Снижает метаболические потребности мозга в кислороде. Продолжительность действия 5-20 минут. Дозы 3..5мг/кг в/в. Золетил - обеспечит мощное обезболивающее действие. Не подавляет глотательный, гортанный, кашлевой рефлекс, не угнетает дыхательный центр. Оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему, повышает церебральный метаболизм, церебральный кровоток и внутричерепное давление. Продолжительность действия 30-60 минут. Дозы 1...5мг/кг в/в[2]. Изофлюран - поддержание анестезии. Позволяет легко управлять глубиной наркоза, имеет минимальные побочный воздействия на все жизненно важные системы организма, обеспечивает быструю и комфортную реверсию. Пробуждение наступает практически мгновенно после отключения анестетика. Дозы МАК -1.6% [4,5].

В послеоперационный период животному назначаются диуретики (Фуросемид) на 3-4 дня и оксигенация кислородом. Животное после отмены анестезирующих препаратов пришло в себя через 20 минут. Активность восстановилась через 40 минут.

Общее состояние кошки было без особенностей, нарушений сердечного ритма аускультацией не выявлено, поэтому необходимости проведения ЭХОкг не было.

Вывод. Своевременно обнаруженная патология ССС позволила изменить стандартный протокол анестезии, подобрать препараты и приемы с наименьшими побочными эффектами, что позволило не только успешно провести и завершить операцию, но и добиться быстрого восстановления пациента.

#### *Библиографический список:*

1. Прыткова, Е.Е. Стерилизация бродячих собак и кошек / Е.Е.Прыткова, И.В.Борзыкина, О.В. Беляева //Успехи современного естествознания.- 2013.- №8.-С.63-67
2. Неотложная хирургия: учебно-методический комплекс /П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, А.В. Сапожников. -Ульяновск, 2013. -Ч.1. -187 с.
3. Неотложная хирургия: учебно-методический комплекс /П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, А.В. Сапожников. -Ульяновск, 2013. -Ч.2. -83 с.
4. Микроструктура тканей при заживлении ран вторичным натяжением с помощью гидрофильных мазей /Е.Н. Никулина, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев,

- А.В. Сапожников //Международный вестник ветеринарии. -2011.-№1.- С. 14-16.
5. Эндоскопическая диагностика различных патологий у мелких домашних животных / В.А. Ермолаев, А.В. Сапожников, Е.М.Марьин, П.М. Ляшенко // Материалы V Всероссийской межвузовской конференции по ветеринарной хирургии.-М.: МГАВМиБ, 2015.-С.20-23
6. Головачев, Д.Б. Применение Супрелорина у домашних животных как альтернатива хирургической кастрации // Ветеринарная клиника «Агата» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.agata.vet/articles/25-suprelorin.html>.

## **OPTIMAL METHODS OF ANESTHESIA IN STERILIZATION OF FEMALES WITH THE PATHOLOGY OF INTERNAL ORGANS**

***Kolotov E.O.***

**Key words:** *sterilization, anesthesia, organ, ovary, uterus.*

*The work is devoted to the description of drugs for anesthesia and their influence on the system of organs during sterilization of females, with the existing pathologies.*