

Delirium Scale), разработанную для собак [5], включающую следующие критерии: 0 баллов – спокойное пробуждение, животное ориентировано, реагирует на голос, лежит или сидит спокойно; 1 балл – умеренное возбуждение, беспокойство, попытки встать, но без агрессии и дезориентации; 2 балла – выраженное возбуждение, дезориентация, непрерывные попытки встать, вокализация, не реагирует на команды; 3 балла – тяжёлый делирий с агрессией, метаниями, риском травматизации, требует физической фиксации или медикаментозной седации. Делирием пробуждения считали суммарный балл ≥ 2 в любой момент наблюдения.

Результаты исследований. В исследование включено 6 собак: 4 самца и 2 самки. Средний возраст составил 3,5 года (диапазон 1-6 лет), масса тела $14,5 \pm 9,2$ кг. Брахицефалические породы (мопсы, французские бульдоги) составили – 2 из 6. Средняя длительность анестезии – 97 минут (от 30 до 165), длительность операции – 60 минут.

Делирий пробуждения (балл ≥ 2) зарегистрирован у 2 собак, у одной из них наблюдался тяжёлый делирий (3 балла), потребовавший дополнительной седации (пропофол 1-2 мг/кг). У остальных 4 собак восстановление проходило спокойно (0-1 балл). В группе с делирием оба животных были моложе 2 лет (1 и 1,5 года), тогда как в группе без делирия средний возраст составил 4,3 года. Оба случая делирия зарегистрированы у самцов. Брахицефалическая конституция отмечена у 1 из 2 собак с делирием и у 1 из 4 собак без делирия.

Заключение. Проведённое исследование показало, что частота делирия пробуждения у собак после анестезии с использованием изофлурана и седимина в изученной выборке составила 33,3%, причём в 16,7% случаев потребовалась медикаментозная седация. Наиболее выраженными факторами, ассоциированными с развитием делирия пробуждения, в данной группе явились: молодой возраст (до 2 лет), длительность анестезии более 120 мин и брахицефалическая конституция.

Литература. 1. Опыт применения ветеринарных препаратов «Седамидин» и «Изофлуран миралек» при комбинированной анестезии у собак / А. Э. Коваленко, В. М. Руколь // Роль ветеринарной науки и образования в современном обществе: материалы Междунар. Науч.-практ. конф. – Витебск : ВГАВМ, 2024. – С. 46–49. 2. Общая анестезия животных : учеб.-метод. пособие / В. А. Журба, А. И. Карамалак, И. А. Ковалёв, А. Э. Коваленко. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 68 с. 3. Пламб, Д. К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине : в 2 т. / Д. К. Пламб ; пер. с англ. – М. : Аквариум, 2019. – Т. 1 (А–Н). – 1040 с. 4. Aprea, F. Emergence delirium in dogs undergoing anaesthesia / F. Aprea, P. Franci, E. P. M. B. P. Vettorato // *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*. – 2019. – Vol. 46, No. 2. – P. 157–165. 5. Grubb, T. Postoperative delirium in dogs and cats / T. Grubb, J. C. Murrell // *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*. – 2020. – Vol. 50, No. 1. – P. 111–124.

УДК 619:617.58:636.7

ГАПЕЕВ А.В., студент; **ГРУНТОВ А.П.**, выпускник

Научные руководители – **Руколь В.М.**, д-р вет. наук, профессор; **Кочетков А.В.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МАЛОИНВАЗИВНЫЙ СПОСОБ КАСТРАЦИИ КОБЕЛЕЙ

Введение. Кастрация – оперативное удаление половых желез или прекращение их функции [1]. Кастрируют животных для снятия полового влечения, регуляции численности популяции, профилактики заболеваний, коррекции нежелательного сексуального поведения и снижения агрессивности [2]. Малоинвазивные методики в ветеринарии приобретают масштабный характер благодаря уменьшению послеоперационной боли, снижению частоты проявления хирургических инфекций, малой травматичности и сокращению риска осложнений [3].

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на базе клиники

кафедры общей, частной и оперативной хирургии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Операция проведена на 5 кобелях в возрасте 6-9 месяцев с массой тела 17,7-20,3 кг. Критериями отбора являлись хорошее физическое состояние, отсутствие сопутствующих заболеваний и подходящий темперамент.

За 12 часов до проведения операции животных выдержали на голодной диете, доступ к воде не ограничивали. Перед операцией проводили комплексную проверку состояния здоровья животных, включающую сбор анамнеза, полный клинический осмотр, общеклиническое и биохимическое исследования крови, а также УЗИ сердца.

Перед операцией для введения лекарственных препаратов в головную вену установили внутривенный катетер 22G×1 (0,9×25 мм). Протокол анестезии был следующим. Кобелям проводили премедикацию препаратом «Ксилофарм» в дозе 0,1 мл/кг. Индукцию анестезии осуществляли путем внутривенного введения 1% раствора «Анестофол» в дозе 4 мг/кг. Провели инфильтрационную анестезию 0,5% раствором новокаина в объеме 5 мл.

Операционное поле (краниальнее мошонки) подготавливали к асептической хирургической операции. Длинные волосы выстригали, чтобы избежать загрязнения операционного поля.

При выполнении кастрации один из семенников смещали из мошонки краниально. Удерживая семенник, провели разрез кожи по вентральной срединной линии до влагалищной оболочки. Семенник, покрытый влагалищной оболочкой, выделили в рану. После полного выделения на семенниковый канатик наложился гемостатический пинцет дистальнее разреза. Лигатуры накладывали на истончённую часть семенного канатика проксимальнее пинцета. Дистальнее лигатур семенной канатик пересекали ножницами. Второй семенник выводили через этот же разрез кожи, после чего повторяли описанную выше последовательность действий. Подкожную клетчатку ушивали PGA 3.0, затем накладывали кожно-мышечные швы. После операции животным однократно внутримышечно вводили препарат «Пенстреп-400 LA» в дозе 0,1 мл/кг. В последующем инъекцию препарата повторяли через 48 часов в той же дозировке.

Интенсивность боли оценивали через 1, 12 и 24 часа после операции с использованием краткой формы Глазговской композитной шкалы боли (Glasgow Composite Measure Pain Scale – Short Form, CMPS-SF).

Результаты исследований. Используемая хирургическая техника отличалась простотой выполнения. Среднее время операции составило $18 \pm 2,3$ минут. Хирургический доступ осуществляли через разрез длиной 2,0-2,5 см. В ходе закрытой орхиэктомии семенники были удалены вместе с окружающей их влагалищной оболочкой. На операционную рану были наложены 3 узловых кожно-мышечных шва.

В послеоперационном периоде при клиническом исследовании поверхность швов оставалась сухой. В первые 3 суток наблюдались: припухлость в области швов, гиперемия и незначительная болезненность. При последующем наблюдении отмечена нормализация местного статуса животных. При применении данной методики интраоперационных хирургических осложнений не выявлено.

Применение метода с минимальным разрезом обеспечило быстрый процесс заживления, снизило риск инфицирования краев раны, а также позволило сократить расход шовного материала и препаратов, что положительно сказалось на экономической эффективности процедуры. Оценка послеоперационной боли по Глазговской композитной шкале (CMPS-SF) показала, что малоинвазивный метод кастрации не вызывает значимого дискомфорта в послеоперационный период и не сопровождается психологической травматизацией животного.

Заключение. Данная методика может быть применена в практической ветеринарии при кастрации кобелей как мелких, так и крупных пород, а также способствует быстрому возвращению животного к привычному уровню активности. Принцип действия основан на удалении семенников, при котором небольшой разрез позволяет минимизировать травматизацию тканей в оперируемой области. За счет данного эффекта происходит

ускорение процессов заживления и снижение риска инфицирования краев раны.

Литература. 1. *Оперативная хирургия с топографической анатомией животных: учебное пособие* / Э. И. Веремей, В. С. Семенов, А. А. Стекольников [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 576 с. 2. *Терапия и хирургия щенков и котят* / Ж. Хозгуд, Дж. Д. Хоскинс, Ж. Девидсон, Дж. Смит. – Москва : АКВАРИУМЛТД, 2000. – 688 с. 3. *Laparoscopic Castration Using Bipolar Forceps vs. Orchiectomy in Dogs: A Comparison of Two Techniques* / I. T. Tavares, R. R. Barreno, J. P. Sales-Luis [et al] // *Animals (Basel)*. 2021. – Vol. 24, № 11. – P. 3041. – doi: 10.3390/ani11113041.

УДК 619:616-006.04:636.7

ДУБЕШКО А.В., студент

Научный руководитель – **Макеенко Е.В.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МАСТОЦИТОМЫ У СОБАКИ

Введение. Мастоцитома (опухоль тучных клеток, саркома тучных клеток) – распространенное новообразование кожи у собак. Данная опухоль может развиваться в любой ткани, не имеет органной принадлежности. Максимальное их количество – в коже и подкожной жировой клетчатке, а также слизистых оболочках желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей [1].

Опухоль развивается из тучных клеток, содержащих различные медиаторы воспаления, которые могут вызывать отек окружающих тканей и появление диарейного синдрома. Тучные клетки участвуют в поддержании отдельных параметров функциональных систем организма (например, регуляция свертываемости крови), защитных реакциях врожденного и адаптивного иммунитета [4].

По статистике, опухоли кожи и подкожной клетчатки встречаются у собак чаще остальных новообразований. По данным литературы, заболеваемость встречается в диапазоне от 16% до 21%, это говорит о том, что мастоцитома является вторым по частоте злокачественным новообразованием у собак после опухолей молочной железы. Очевидными причинами этого являются возможность их простого обнаружения при внешнем осмотре и подверженность кожи влияниям внешних онкогенных факторов окружающей среды [2, 4].

Различают доброкачественные и злокачественные опухоли, которые могут проявляться в виде припухлостей, патологических выростов, сыпи, язв, пигментированных пятен. Эти новообразования негативно влияют на жизнедеятельность собаки и ее эстетические свойства. Существует выраженная предрасположенность некоторых пород: боксер, бульдог, бигль, бостон терьер, питбультерьер, шарпей, лабрадор ретривер, английский сеттер наиболее склонны к этому заболеванию [3].

Диагностика мастоцитом направлена на выявление опухолевого образования, его дифференциацию и фиксацию метастазов, а так как мастоцитомы внешне могут напоминать липомы или аллергические реакции кожного покрова, дифференцировка их на основании только внешнего осмотра будет являться недостоверной. Достаточно чувствительным и достоверным методом для постановки диагноза «мастоцитома» является цитологический, благодаря метакромазии. Эта способность присуща гранулам тучных клеток, они могут менять цвет некоторых анилиновых красителей с синего на фиолетово-красный.[1]

Материалы и методы исследований. Рассмотрим конкретный клинический случай мастоцитомы. В клинику поступила собака породы бигль, по кличке Лаки, самка в возрасте 8 лет. Владелец заметил, что около 3 недель назад в области плечевого сустава стал образовываться плотный отек. Образование лечили как абсцесс, но без результата, отек становился больше. Мы провели тонкоигольную аспирационную пункцию в области