

УДК 619:618.19-089.87-089.5
**РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ УНИЛАТЕРАЛЬНОЙ
МАСТЭКТОМИИ В УСЛОВИЯХ КЛИНИКИ КАФЕДРЫ
ОБЩЕЙ, ЧАСТНОЙ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ УО
ВГАВМ**

¹Дарасевич А.С., студент

²Ковалев И.А., ассистент

³Руколь В.М., д.в.н., профессор

^{1,2,3} УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

В данной статье отражен опыт использования ТАВ блока местными анестетиками в клинике кафедры общей, частой и оперативной хирургии УО ВГАВМ в условиях отсутствия препаратов списка «А».

Ключевые слова: мастэктомия, регионарная анестезия, местный анестетик, анальгезия, ультразвук, косая мышца живота, поперечная мышца живота.

REGIONAL ANESTHESIA FOR UNILATERAL MASTECTOMY IN THE CLINICAL CONDITIONS OF THE DEPARTMENT OF GENERAL, PRIVATE AND OPERATIVE SURGERY OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION OF THE VSAVM

The article describes the experience of using TAB block with local anesthetics in the clinic of the department of general, frequent and operative surgery of the Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine in the absence of drugs from list "A". **Keywords:** mastectomy, regional anesthesia, local anesthetic, analgesia, ultrasound, abdominal oblique muscle, transverse abdominal muscle.

Актуальность. В Витебской государственной академии ветеринарной медицины на кафедре общей частной и оперативной хирургии сравнительно часто проводятся такие хирургические вмешательства как овариогистерэктомия и унилатеральная мастэктомия. Нередко эти операции совмещаются и при такой масштабной травматизации тканей необходима качественная анальгезия.

С 2023 года корпус, где находилась кафедра общей, частной и оперативной хирургии, на ремонте, что привело к невозможности

сти хранить и использовать препараты списка «А», и как следствие это повлияло на качество анестезии.

Эти факторы повлияли на освоение методики выполнения регионарной анестезии и повысило использование местных анестетиков. В нашей практике она стала положительно влиять на более качественное течение общей анестезии и обеспечении обезболивания до и после операции.

Регионарная анестезия стала актуальна не только для клиник без доступа к опиоидам, но и для клиник с лицензией на наркотические средства, которые желают снизить дозы опиоидных и других препаратов, а также снизить риски побочных эффектов, сократить время пребывания пациента в ветеринарной клинике [2, 3].

Материалы и методы. Исследования проводились в условиях клиники кафедры общей, частной и оперативной хирургии с сентября по ноябрь, группы животных формировались по мере поступления собак в клинику, и по принципу клинических аналогов, для удаления новообразований молочных желез. Всего для опыта были сформированы 2 группы по 5 собак в каждой, в возрасте от 5-10 лет, самки, 7 из 10 собак были не стерилизованы. Операции проводились планоно, с предоперационным обследованием в виде общего анализа крови, биохимического анализа крови, эхокардиографии и тонометрии.

До начала оперативного вмешательства все животные были выдержаны на 6-часовой голодной диете, всем была проведена премедикация в виде противорвотного препарата центрального действия «Маропиталь» 1мг/кг внутривенно и для борьбы с вторичной микрофлорой назначался антибиотик «Пенстреп 400 LA» 0,1 мл/кг, внутримышечно.

Опытной группе при унилатеральной мастэктомии проводился сочетанный наркоз с использованием Альфа2-агонистов в виде медетомедина «Седамедин» 20 мкг/кг и пропофола «Анестефол» 5-8 мг/кг по эффекту, далее 3-10 мг/кг/ч ИПС и ТАВ блок местным анестетиком «Лидокаин 1%» 4-6 мг/кг для собак.

Контрольной группе не проводилась регионарная анестезия. Использовался сочетанный наркоз с использованием Альфа2-агонистов в виде медетомедина «Седамедин» 20мкг/кг и пропофола «Анестефол» 5-8 мг/кг по эффекту, далее 3-10 мг/кг/ч ИПС.

Целью исследования стало сравнение физиологических показателей во время и после оперативного вмешательства, скорость восстановления и заживления швов при унилатеральной мастэктомии, общее состояние животного в послеоперационный период.

Наш опыт освоения регионарной анестезии под контролем УЗИ начался с блокады поперечной мышцы живота - transversus abdominis plane block (TAP).

Введение местного анестетика в межфасциальное пространство производилось между внутренней косой мышцей живота (*musculus obliquus internus abdominis*) и поперечной мышцей живота (*musculus transversus abdominis*) (рисунок 1 и 2). Поперечная плоскость живота содержит вентральные ветви последних трех-четырех межреберных нервов и первых двух-трех поясничных нервов. Для достижения полной анальгезии брюшной вентральной срединной линии блокада должна выполняться двусторонне, по 2 инъекции на сторону. Первая инъекция – за последним ребром до средней линии, вторая - перпендикулярно переднему краю подвздошного бугра до средней линии [1, 3].

Так же при выполнении TAP блокады стоит помнить о возможных осложнениях: пункция внутренних органов и сосудов, внутримышечное введение препаратов, токсическое действие местных анестетиков, аллергические реакции на местные анестетики, внутрибрюшинная инъекция.

Данная блокада выполнялась под контролем ультразвукового линейного датчика аппарата Chison QBit 7, с помощью спинальной иглы 22G. Мы проводили унилатеральную мастэктомию, поэтому 2 инъекции делали только с оперируемой стороны. Предварительно животные были под седацией, место инъекций подготовлено по правилам асептики (рисунок 3).

Определение точного местоположения периферического нерва представило собой одну из самых серьезных проблем в регионарной анестезии. Существует несколько методов, которые можно использовать для локализации периферических нервов, но наиболее часто используемые методы включают использование стимуляции нервов и ультразвукового контроля. Перед введением местных анестетиков проводилась аспирационная проба.

Стимулятор нервов нам не доступен и блок выполнялся только под контролем УЗИ, его эффективность оценивалась мониторингом состояния пациента во время операции. Мониторинг таких показателей как ЧСС, ЧД, ЧП, НИАД, ИАД, SpO2, t, CO2 проводился медицинским монитором «Интеграл» (рисунок 4).



Рис. 1. Выполнение блокады с помощью линейного датчика аппарата Chison QBit 7 и спинальной иглы 22G.



Рис. 2. Межфасциальное пространство на экране.



Рис. 3. Пациент под седацией на УЗИ



Рис. 4. Мониторинг состояния пациента

Всем животным обеспечивался венозный доступ, подключалась система для инфузии с кристаллоидом в виде раствора Рингера, проводилась интубация.

Во время мастэктомии проводилась резекция кожи и иссечение тканей от 1 до 5 пакетов молочной железы, далее резекция грудной мышцы, удаление подмышечного лимфоузла, лигирование подчревной вены и артерии, удаление пахового лимфоузла и ушивание тканей. Также 7 из 10 собакам была проведена овариогистерэктомия.

Мы считаем, что проведение овариогистерэктомии более целесообразно выполнить первой операцией, а затем удалить пораженные молочные железы, по причине профилактики метастазирования в брюшную полость.

Результаты исследований. Клинически установлено, что перед операцией у всех животных температура, частота сердечных сокращений частота дыхательных движений находились в пределах нормы, характерной для данного вида животного.

При мониторинге опытной группы при рассечении тканей увеличение частоты сердечных сокращений были не значительны, и реакция на болевые импульсы отсутствовала, пульс на бедре и плюсне пальпировался хорошо, видимые слизистые оболочки на протяжении всей операции розового цвета. Болевая реакция у 2 собак и учащение сердечных сокращений во время рассечения тканей возможно была связана с неправильным выполнением блока.

При мониторинге контрольной группы при рассечении тканей наблюдалось увеличение частоты сердечных сокращений и реакция на болевые импульсы. После оперативного вмешательства животные беспокоились, стремились разлизать шов. У 2 собак контрольной группы швы разошлись, что привело к повторному их наложению, обработке раны с грануляционной тканью.

Послеоперационный период у животных опытной группы составил 12-14 дней, 2 из 5 собак проявляли признаки беспокойства и угнетения, что свидетельствует о неправильном выполнении ТАВ блока и послеоперационной боли, 3 собаки чувствова-

ли себя удовлетворительно и через 2 недели на повторном приеме им были сняты швы ветеринарным врачом.

Послеоперационный период у животных контрольной группы составил 14-18 дней, 2 из 5 собак разлизали шов, что повлияло на продолжительность заживления раны, такое поведение может быть связано с болевой реакцией, со слов хозяев животные проявляли беспокойство, первую неделю были угнетены.

Животным двух групп в послеоперационный период был назначен антибиотик «Пенстреп 400 LA» 0,1 мл/кг, внутримышечно, в течении 5 дней и НПВС «Мелоксивет 0,2%» 0,1 мг/кг, подкожно, в течении 3 дней.

Обсуждение. Следовательно, применяемый нами ТАВ блок полностью не обезболивает первые пакеты молочных желез. Мы считаем, что к этому блоку необходимо использовать еще и блокаду межреберных нервов, которая нами еще не освоена. Проведенное исследование показало, что применение регионарной анестезии с использованием современных технологий, таких как УЗИ, значительно улучшает качество анестезии, позволяет снизить дозы опиоидных и других препаратов, а также минимизировать побочные эффекты.

Выводы. Регионарная анестезия под контролем УЗИ актуальна для клиник, стремящихся оптимизировать свою практику при отсутствии доступа к препаратам группы «А» или в случаях, когда важно ускорить восстановление пациентов. Рекомендуем специалистам, осваивать регионарную анестезию для улучшения качества наркоза при выполнении операций, требующих масштабную травматизацию тканей.

Список литературы.

1. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная санитария и экспертиза» / Э. И. Веремей [и др.] ; ред. Э. И. Веремей, Б. С. Семенов. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 576 с.

2. Общая анестезия животных : рекомендовано УМО по образованию в области сельского хозяйства учеб.-метод.

пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям: 1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина», 1-74 03 04 «Ветеринарная санитария и экспертиза», 1 – 74 03 05 «Ветеринарная фармация» / В. А. Журба [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 68 с.

3. Otero, Pablo & Portela, Diego A. Manual of small animal regional anesthesia: Illustrated anatomy for nerve stimulation and ultrasound-guided nerve blocks, 2018. – P. 438.

УДК 617.583.1-001.6-089:636.7

РЕДКИЕ ВИДЫ САРКОМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ – ЛИПОСАРКОМЫ. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

¹Назарова А.В., к.в.н., ассистент

²Семенов Б.С., д.в.н., профессор

^{1,2} ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

Ключевые слова: саркома мягких тканей, липосаркома собак.

UNCOMMON SOFT-TISSUE SARCOMAS – LIPOSARCOMAS (CLINICAL CASES)

Key words: soft-tissue sarcoma, canine liposarcoma.

Canine liposarcoma is an uncommon tumor that shares morphological similarities with its human counterpart. The article represents two clinical cases of canine liposarcoma. The first clinical case report documents a rare case malignancy of lipoma with the formation of liposarcoma. The second report documents the formation of liposarcoma at the site of chronic panniculitis.

Актуальность. Липосаркома собак является редкой опухолью, имеющей морфологическое сходство с липосаркомами человека. До недавнего времени липосаркомы собак подразделялись на следующие подвиды: высокодифференцированную (WDL), недифференцированную (DDL), миксоидную (ML) и плеоморфную (PL) [1]. В настоящее время на основании иммуногистохимических исследований миксоидная липосаркома собак выделена в отдельное заболевание, а не просто морфологический вариант липосаркомы [4, 5]. У собак также описаны доброкачественные