УДК 619 616. 12-008.3 617-089.5

# ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МЕЛВЕТА В СХЕМАХ АНЕСТЕЗИИ У СОБАК

**Рубленко С.В., Яремчук А.В., Власенко В.М.**
Белоцерковский национальний аграрный университет, г. Белая Церковь, Украина

**Введение.** Применение многокомпонентной анестезии, при которой надлежащий уровень обезболивания и угнетения сознания достигается потенцированием различными фармакологическими препаратами, - современное и актуальное направление в ветеринарной анестезиологии [1].

Недоступность для большинства врачей ряда средств для анестезии побуждает к поиску новых схем и комбинаций, обеспечивающих качественное обезболивание у животных. В некоторых случаях альтернативой опиоидным анальгетикам могут быть нестероидные противовоспалительные средства, которые ингибируют синтез циклооксигеназы, простагландинов и подобных им веществ.

Одним из таких препаратов является «Мелвет», эффективность которого в схемах анестезии не изучалась и требует дальнейшего клинического изучения и практического обоснования. Его действующим веществом является мелоксикам - НПВП класса оксикамов с анальгетическими и жаропонижающими свойствами.

Сейчас актуальным остается вопрос, как будет действовать та или иная комбинация препаратов для анестезии. Ведь одни из применяемых препаратов обладают одними свойствами воздействия на организм животного (гипотензия, гипоксия, гипотермия и т.д.), а другие могут быть антагонистами, или же усиливать действие первых [2, 3]. К сожалению, исследований именно комбинированного воздействия схем анестезии на организм животного при той или иной патологии в отечественной литературе нет, а в зарубежной такие исследования единичны.

**Материалы и методы исследований.** Исследования выполнены на собаках в возрасте от 2-х до 10-ти лет (64 гол.). Проводились следующие абдоминальные оперативные вмешательства: герниотомия (25), спленэктомия (20), резекция кишечника (29). Все животные, в зависимости от схемы анестезии, были разделены на четыре группы, по 16 голов в каждой.

В 1 и 2 группах для премедикации за 15 мин. до инъекции основного анестетика внутримышечно вводили 1%-ный раствор ацепромазина в дозе 0,5-1 мг/кг массы тела. Животным 3 и 4-й групп за 30 мин. до инъекции основного анестетика подкожно вводили 2%-ный раствор ксилазина в дозе 2 мг/кг массы тела. После премедикации животным 2 и 4 групп применяли мелвет в дозе 0,2 мл/кг

Животным 1 и 2 групп за 5 мин. до оперативного вмешательства внутривенно вводили 1%-ный раствор пропофола в дозе 7 мг/кг массы тела. При необходимости продления анестезии внутривенно вводили повторно пропофол в дозе 3,5 мг/кг. В 3 и 4 группе непосредственно перед оперативным вмешательством применяли внутривенно медленно 5%-ный раствор тиопентала натрия в дозе 10 мг/кг массы тела. При необходимости продления анестезии внутривенно вводили повторно тиопентал натрия в дозе 5 мг/кг.

При проведении исследований регистрировали: начало анестезии, продолжительность анестезии, восстановление после анестезии, влияние на сердечно-сосудистую систему (ССС), систему дыхания и анальгетический эффект.

У животных на этапах - до анестезии; во время анестезии; наиболее травматические моменты; после анестезии - определяли частоту сердечных сокращений (ЧСС) и показатели артериального давления (АД) - систолическое, диастолическое и среднее. Артериальное давление (систолическое и



РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

диастолическое) измеряли осциллометрическим методом, для чего использовали реанимационно-хирургический монитор ЮМ-300Р. Среднее АД вычисляли по наиболее распространенной формуле: АТсер = (АТсист + 2АТДиас) / 3.

**Результаты исследований.** В начале исследований после применения соответствующих схем общей анестезии у животных регистрировали угнетение центральной нервной системы, потерю сознания, расслабление скелетных мышц и анальгезию. Так в третьей и четвертой группе собак для достижения анестезирующего эффекта нужно было соответственно - 0,56 ± 0,06 и 0,49 ± 0,12 мин. после введения основного анестетика, тогда как в первой и второй группе, где применяли пропофол, - вдвое больше времени.

Продолжительность анестезии в третьей и четвертой группах животных находилась в пределах 23 минут. Менее длительной оказалась анестезия в первой группе собак, где применяли ацепромазин-пропофоловую комбинацию, она составила 11,1±0,53 мин. Включение в схему анестезии мелвета удлиняло ее продолжительность во второй группе до 12,3 ± 0,55 мин., однако этот эффект не был статистически достоверным.

По проведенным нами исследованиям оказалось, что период восстановления после анестезии кратчайшим был в группе животных, где применяли ацепромазин-пропофоловую анестезию с мелветом - 16,2 ± 3,31 мин. Наиболее длительным период восстановления оказался в группах, где применяли ксилазин в комбинации с стиопенталом натрия, он был в 3 раза дольше, чем в первой и второй группах.

Известно, что различные препараты для анестезии по-разному влияют на ССС. Однако для практикующих врачей важным моментом является то, как влияют эти препараты на ССС при применении их в схемах анестезии, где совместно с препаратами гипотензивного действия применяют препараты с гипертензивным действием. Наиболее опасным относительно влияния на ССС является применение комбинации ксилазина с тиопенталом натрия, где среднее АД снижается значительно ниже физиологической нормы.

Таким образом, по проведенным нами исследованиям оказалось, что различные схемы анестезии имеют некоторые особенности воздействия на организм в целом и его системы в частности. Определяющим в схемах анестезии фактором влияния на организм животного является действие анестетика, однако включение в схемы анестезии препарата «Мелвет» оказало положительное влияние на пациентов.

**Заключение.** 1. Применение ацепромазин-пропофоловой схемы анестезии с мелветом дает возможность достичь адекватной анестезии при абдоминальных операциях у собак. Такая анестезия характеризуется хорошей управляемостью, минимальным негативным воздействием на жизненно важные системы организма, адекватной анальгезией и быстрым послеоперационным периодом восстановления функций организма животного.

2. Включение в схемы анестезии препарата «Мелвет» позволяет улучшить анальгезирующее действие во время, и после операции, уменьшить подавляющее влияние анестетиков на сердечно-сосудистую и дыхательную системы.

***Литература.*** *1. Портье, К. Анестезія та добробут: Науково-методичний посібник / К. Портьє, С. В. Рубленко, В. Г. Андрієць, М. В. Рубленко, М. Г. Ільніцький, М. В. Власенко/ – Біла Церква, 2017.–54с. 2. Рубленко, С. В. Бутомідор в анестезіологічному забезпеченні оперативних втручань із соматичним типом больової реакції у собак С. В. Рубленко, А. В. Яремчук / Науковий вісник НУБіПУ серія «Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва», Київ – 2016 – №237 – С.73–80. 3. Рубленко, С. В. Анестезіологічне забезпечення*

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

*абдомінальних втручань у собак / С. В.Рубленко, В. М. Власенко, М. В. Рубленко / Ветеринарна медицина України. – 2006. – №9. – С. 13–15.*

УДК 619:611-018.4:612.111.7:636.92

## ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ ТРОМБОЦИТАРНЫХ МАСС НА РЕПАРАТИВНЫЙ ОСТЕОГЕНЕЗ У КРОЛИКОВ

**Рубленко М.В., Шевченко С.М.**
Национальный аграрный университет, г. Белая Церковь, Украина

**Введение.** Переломы с наличием костного дефекта часто сопровождаются возникновением осложнений, в связи, с чем постоянно ведутся поиски различных материалов для замещения дефектов и возобновления репаративных свойств костной ткани [1, 2]. Природные биоматериалы, которые влияют на индукцию и интенсивность регенерации костной ткани, благодаря их биологическим свойствам, не достаточно активно используются в ветеринарной ортопедии в связи с недостаточно глубоким исследованием механизмов влияния на процессы регенерации и отсутствием четких клинико-морфологических критериев применения [3].

Использование тромбоцитарных масс в процессах заживления костных дефектов благодаря наличию факторов роста и других сигнальных молекул, расположенных в тромбоцитах, может служить перспективным методом в лечении животных с повреждениями опорно-двигательного аппарата [4].

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили на кроликах возрастом 6 месяцев и массой тела 2,5-3 кг, у которых моделировали дырчатые костные дефекты гребня большеберцовой и дистального эпифиза бедренной костей с использованием ацепромазин-тиопенталовой общей анестезии, а местно — 0,5% лидокаина. В первой группе (n=10) дефекты замещались плазмой, обогащенной тромбоцитами, во второй (n=10) — фибрином, обогащенным тромбоцитами, в третьей (n=10) — инъекционным фибрином, обогащенным тромбоцитами. Четвертая группа (n=10) была контрольной, в которой заживление костных дефектов происходило под кровяным сгустком.

Плазму, обогащенную тромбоцитами, готовили путем отбора крови из яремной вены в пластиковую пробирку с антикоагулянтом с последующим центрифугированием при 2150 об./мин на протяжении 8 мин. Плазму над лейкоцитарной пленкой отбирали пипеткой в количестве 0,5 мл, использовали без активации.

Приготовление фибрина, обогащенного тромбоцитами, осуществлялось путем отбора крови в пластиковую пробирку без антикоагулянта с немедленным последующим центрифугированием при 3000 об./мин на протяжении 10 мин. В средней части пробирки формировался сгусток. Использовали часть сгустка, расположенную над эритроцитарной массой.

Инъекционный фибрин, обогащенный тромбоцитами, получали путем отбора крови без антикоагулянта в пластиковую пробирку с немедленным последующим центрифугированием при 1000 об./мин. на протяжении 2 мин. В результате получали жидкую форму фибрина, обогащенного тромбоцитами. Пипеткой отбирали 0,5 мл и вносили непосредственно в полость костного дефекта.

Рентгенологическое исследование проводили на 21-е и 42-е сутки, а также изучали макроскопические и микроскопические изменения в травмированных костях.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ