

социально-бытовые подразделения и другие. Численность профессорско-преподавательского состава составляет 113 человек, из которых 93% имеют учёные степени. Реализация основных профессиональных образовательных программ подкреплена необходимым учебно-методическим и информационным обеспечением, которое базируется на использовании современных технологий обучения. Дополнительное профессиональное образование осуществляется путём повышения квалификации руководящих работников и специалистов с высшим профессиональным образованием (специалистов сельского хозяйства Республики Татарстан, а также работников государственной службы, преподавателей техникумов, колледжей и вузов). В академии имеются оснащённые специализированные кабинеты, лаборатории, компьютерные классы, а также учебные музеи.

Заключение. Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана прошла сложный и славный путь становления и развития и стала самостоятельной и эффективной организацией, способной обеспечить благополучие животноводства, вносить свой вклад в дело стабилизации социально-экономического положения населения и решение продовольственного обеспечения Республики Татарстан. Казанская ГАВМ развивая ветеринарные, биологические и сельскохозяйственные науки, обеспечивает высоко профессиональными сотрудниками и профессорско-преподавательским составом сельскохозяйственные и ветеринарные ВУЗы страны.

Литература. 1. Закиров, А.Ф. 150 лет на службе ветеринарной медицине // Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежные разработки и инновации в решении приоритетных задач АПК», посвященной 150-летию ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ. – Казань, 15-16.03.2023. – С.214-217. 2. Мирюлова, С.Ю. История и современность развития государственной ветеринарной службы и государственного ветеринарного контроля (надзора) в Российской Федерации // Вестник ВГУ. Серия: Право. – 2022-08-15. – Вып. 2. – С. 121-138. 3. Никитин, И.Н. Государственной ветеринарной службе Татарстана – 200 лет // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т.240 (IV). – С. 128-132.

УДК619:617-089.5:636.7

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОТАЛЬНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРЕПАРАТОМ «ФЕНТАНИЛ» И ПРОВОДНИКОВОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРЕПАРАТОМ «ЛИДОКАИН 2%» ПРИ ОПЕРАЦИИ НА КОЛЕННОМ СУСТАВЕ У СОБАК

Золотарёв К.В., Журба В.А.

ООО Ветеринарный центр «SAS Animal Service»,

г. Минск, Республика Беларусь

*Общая анестезия должна обеспечивать быструю и безопасную индукцию, предсказуемую депрессию уровня сознания с временной амнезией, необходимую степень миорелаксации и анальгезии, стабильность витальных функций, минимальное количество побочных эффектов, быстрое и плавное восстановление защитных рефлексов и психомоторных функций. Мультимодальная анальгезия предусматривает одновременное применение двух и более анальгетиков и методов обезболивания, обладающих различными механизмами действия и позволяющих достичь адекватной анальгезии при низких дозах с минимальными побочными эффектами. **Ключевые слова:** собаки, наркоз, препарат, клиника, индукция, внутривенная инъекция.*

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF TOTAL INTRAVENOUS ANESTHESIA WITH FENTANYL AND CONDUCTING ANESTHESIA WITH LIDOCAINE 2% DURING KNEE SURGERY IN DOGS

Zolotarev K.V., Zhurba V.A.

LLC Veterinary Center "SAS Animal Service", Minsk, Republic of Belarus

*General anesthesia should provide quick and safe induction, predictable depression of the level of consciousness with temporary amnesia, the necessary degree of muscle relaxation and analgesia, stability of vital functions, a minimum number of side effects, rapid and smooth restoration of protective reflexes and psychomotor functions. Multimodal analgesia involves the simultaneous use of two or more analgesics and analgesic methods that have different mechanisms of action and allow achieving adequate analgesia at low doses with minimal side effects. **Keywords:** dog, anesthesia, medication, hospital, induction, intravenous injection.*

Введение. Один из главных принципов современной ветеринарной анестезиологии – это обеспечение максимальной безопасности при введении животного в наркоз, постоянный интраоперационный мониторинг и фиксация основных жизненных показателей, применение принципов мультимодальности. По мере расширения знаний о механизмах боли и обезболивания продолжается развитие и совершенствование методов комбинированной анестезии с целью предупреждения осложнений и выявления опасных отклонений, как в операционном, так и постоперационном периоде.

Материалы и методы. Клинические испытания проводили в условиях хирургического отделения и ОАРИТ ООО Ветеринарного центра «SAS Animal Service».

Для проведения испытания использовали препараты «Фентанил» - 50 мкг\мл системный опиоидный анальгетик короткого периода действия и препарат «Лидокаина гидрохлорид 2%» - 20 мг\мл местный анестетик из

группы N01BV02-Амиды, с целью проведения остеотомии гребня большеберцовой кости с ее латерализацией, дубликатурой капсулы коленного сустава и сулькаплатики при медиальном вывихе коленной чашки (МВКЧ) у карликовых пород собак.

Для проведения клинических испытаний, согласно клинических аналогов было подобрано 30 собак, группы формировались по мере поступления животных, было сформировано три группы, в каждой группе по 10 собак, поступившие на плановую операцию по пластике МВКЧ общей массой тела до 5 кг. все животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления. У животных всех групп перед испытанием было проведено полное клиническое обследование: общий клинический и биохимический анализ крови. Все животные были клинически здоровы. Собакам всех исследуемых групп проводилась премедикация внутримышечным введением Кетамина 2 мг\кг + Дексмидетомидина 5 мкг\кг. В качестве седативного гипнотика использовался Пропофол 4 мг\кг с последующим поддержанием газовой смесью Изофлурана и кислорода МАК 0,9 об% с сохранением спонтанного дыхания и адекватного дыхательного объема.

Животным первой группы (контрольная) препарат «Лидокаина гидрохлорид 2%» вводился эпидурально в дозе 4 мг\кг идеальной массы тела в крестцово-поясничном отделе L7-S1 в краниальном направлении до достижения отрицательной болевой реакции дерматома на уровне L3.

Животным второй группы применялась тотальная внутривенная анестезия препаратом «Фентанил» в начальной дозе болюсным введением 5 мкг\кг идеальной массы тела и последующей инфузией с постоянной скоростью в дозе 3 мкг\кг\ч. Скорость инфузии титровалась согласно индивидуальному ответу пациента с сохранением спонтанного дыхания. Введение препарата прекращалось за 20 минут до окончания оперативного вмешательства.

Животным третьей группы препарат «Лидокаина гидрохлорид 2%» использовался в качестве местного анестетика для проводниковой анестезии бедренного и седалищного нервов с использованием аппарата электронейростимулятора Stimuplex HNS 12 в дозе 0,1 мл\кг идеальной массы тела. Через 15 минут после проведения блокады проводилась оценка болевой чувствительности дерматома в области предполагаемой операции.

В постоперационном периоде всем животным после восстановления плотательного рефлекса и достижения температуры тела $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ обезболивание проводилось Трамадолом в дозе 3 мг\кг + Мелоксикам в дозе 0,2 мг\кг в первые сутки с последующей дозой 0,1 мг\кг 1 раз в 24ч. Собакам с оценкой послеоперационной боли > 5 из 19 в качестве спасательной аналгезии давали морфин 0,3-0,5 мг\кг идеальной массы тела.

Основной целью наших исследований явилось определить наиболее качественную и безопасную мультимодальную модель анестезии при проведении операций на коленном суставе у собак.

Результаты исследования. Клинические испытания показали наиболее стабильные физиологические показатели в интраоперационном периоде сохранились в группах с применением проводниковой и спинальной анестезии в сравнении с группой тотальной внутривенной анестезией в которой были отмечены более выраженные кардиосимпатические эффекты и легкая депрессия дыхательной функции, требующая дополнительной респираторной поддержки при сохраненном спонтанном дыхании. Отмечалось умеренная гипотермия у всех групп животных, в среднем температура тела снижалась на 1⁰С, от первоначальных показателей, которые были установлены при клиническом исследовании до начала эксперимента.

Нами так же отмечено компенсаторное увеличение частоты сердечных сокращений в ответ на легкую гипотензию, связанную с различным действием исследуемых препаратов и проявлением вазомоторных симптомов, которые устранялись изменением и корректировкой скорости внутривенной инфузии. Таким образом наиболее выраженные симптомы системной вазодилатации наблюдались в группе с тотальной внутривенной анестезией, менее выраженные в контрольной группе с эпидуральной блокадой и слабо выраженные в группе с проводниковой анестезией бедренного и седалищного нервов. Восстановление моторного центра наиболее быстро отмечено в группе с тотальной внутривенной анестезией которое наблюдалось сразу после восстановления сознания и значительно более медленное в группах с проводниковой и спинальной блокадами, через 1,5 и 3 часа после восстановления сознания соответственно.

Восстановление сознания более быстро и качественно проходило в группах со спинальной и проводниковой анестезией. Оценка болевой реакции в постоперационном периоде в группе с применением Фентанила потребовала дополнительного обезболивания Морфином у 70% исследуемых животных.

Заключение. В третьей группе, где применяли спинальную и проводниковую анестезии при операциях на коленном суставе у собак карликовых пород, является более предпочтительным методом анестезиологического пособия. С учетом полученных данных в ходе исследования применение проводниковой блокады бедренного и седалищного нервов при проведении пластики МВКЧ сопровождается наименьшим количеством системных побочных эффектов в интраоперационном периоде.

Литература. 1. *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, А. И. Карамалак, И. А. Ковалёв, А. Э. Коваленко. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 68 с. 2. Руколь, В. М. Эффективность препарата «Изофлуран МИРАЛЕК» для ингаляционного наркоза у собак / В. М. Руколь, В. А. Журба, А. Э. Коваленко // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2023. – №1(18).*

– С. 48-51. 3. Справочник по малким животным Региональная Анестезия и Методы обезболивания/ Филипп Лерш,/ Тури К. Орнес / Гвен Кови-Крамп / Фернандо Мартинес Табоада. - John Wiley & Sons, Ltd, Атриум, Чичестер, Западный Суссекс, PO19 8SQ, Великобритания, 2016 – 68,71 с. 4. Справочник по мелким животным, 10-е издание, Часть А: Собаки и кошки Главный редактор: Фергус Аллертон, бакалавр наук, BVSc CertSAM DipECVIM-CA MRCVS/Европейский ветеринарный специалист по внутренним болезням мелких животных Ветеринарный центр и справочная служба Уиллоуз, Хайлендс-роуд, Ширли, Солихалл , Уэст-Мидлендс B90 4Н.: Авторские права © BSAVA Small Animal Formulary 2020, -160, 228 с.

УДК 619:615.28:612

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ И АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ 2-ФЕНИЛБЕНЗИМИДАЗОЛА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ

***Зуев Н.П., **Тучков Н.С., ***Зуев С.Н**

***ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра 1», г. Воронеж, Российская Федерация**

**** ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина», г. Белгород, Российская Федерация**

*****ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова», г. Белгород, Российская Федерация**

*В последнее время создаётся много условий, содействующих значительному распространению желудочно-кишечных и респираторных заболеваний, понижению общей неспецифической и специфической резистентности, а нерациональная профилактика и лечение - появлению и распространению лекарственно-устойчивых популяций патогенных микроорганизмов. Поэтому были проведены исследования по воздействию производных препарата 2-фенилбензимидазола на опытных животных, показавшие свою противогельминтную и антибактериальную активность по отношению к грамотрицательным микроорганизмам. **Ключевые слова:** 2-ФБИ, противомикробная активность и антигельминтная активность, морфолого-биохимические показатели организма.*

ANTIMICROBIAL ACTIVITY AND THE EFFECT OF 2-PHENYLBENZIMIDAZOLE DERIVATIVES ON THE MAIN PHYSIOLOGICAL SYSTEMS OF ANIMALS

***Zuev N.P., **Tuchkov N.S., ***Zuev S.N.**

***Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Voronezh State University named after Emperor Peter 1", Voronezh, Russia**