

образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", 2023. – С. 67-70. – EDN WKEMZH. 6. Апиева, Э. Ж. Характеристика ядовитых растений, возбуждающих центральную нервную систему и их действие на организм животных / Э. Ж. Апиева // Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы : Сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 02–03 ноября 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 537-541. – EDN AHJKYH. 7. Земскова, М. А. Способы диагностики, профилактики и лечения поликистоза почек у кошек / М. А. Земскова, Э. Ж. Апиева // Инновационные идеи молодых - десятилетие науки и технологий : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 ноября 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 421-424. – EDN BUHJQW. 8. Симонян, М. А. Модель накопления продукта метаболизма на примере лейцина / М. А. Симонян, В. В. Шумаев, Т. Г. Федина // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции студентов, Пенза, 04–05 марта 2010 года / ФГОУ ВПО "Пензенская государственная сельскохозяйственная академия"; Под редакцией С.В. Богомазова. Том 1. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2010. – С. 165-166. 9. Генгин, И. Д. Анальгезия в ветеринарной анестезиологии домашних непродуктивных животных / И. Д. Генгин // Инновационные идеи молодых - десятилетие науки и технологий : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 ноября 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 416-418. – EDN RKZEON.

УДК 619:617-089.5-0.31.81

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ИЗОФЛУРАН» С «СЕДАМИДИНОМ» В КОМБИНИРОВАННОЙ АНЕСТЕЗИИ У КРОЛИКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Коваленко А.Э.

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

В настоящее время неоспорим реальный факт появления новой дисциплины - ветеринарной анестезиологии. Ее становление связано с достижениями фармакологии, физиологии, патофизиологии, хирургии, акушерства, терапии и обусловлено необходимостью повышения уровня оказания хирургической помощи животным. Поэтому, разработка и исследование новых препаратов для комбинированного наркоза является весьма значимой и актуальной. В статье отражены результаты

исследования по применению ветеринарного препарата «Изофлуран МИРАЛЕК» для комбинированного наркоза у кроликов, рамках экспериментально-клинических испытаний. **Ключевые слова:** анестезия, изофлуран, МИРАЛЕК, кролики, интубация, комбинированная анестезия.

USE OF ISOFLURANE WITH SEDAMIDINE IN COMBINED ANESTHESIA IN RABBIT IN EXPERIMENTAL.

Kovalenko A. E.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Currently, the real fact of the emergence of a new discipline - veterinary anesthesiology - is undeniable. Its formation is associated with the achievements of pharmacology, physiology, pathophysiology, surgery, obstetrics, therapy and is due to the need to increase the level of surgical care for animals. Therefore, the development and research of new drugs for combined anesthesia is very significant and relevant. The article reflects the results of a study on the use of the veterinary drug "Isoflurane MIRALEC" for combined anesthesia in rabbits, within the framework of experimental clinical trials. **Key words:** anesthesia, isoflurane, MIRALEC, rabbits, intubation, combined anesthesia*

Введение. Комбинированная анестезия (сбалансированная анестезия) – это форма наркоза, при которой с целью достижения желаемого результата, комбинируются несколько различных анестетиков и вспомогательных препаратов таким образом, что их желаемые взаимодействия максимально используются, что синергически ведет к увеличению терапевтического эффекта наркоза. Полностью антагонизируемая анестезия соответствует этому описанию, но и имеет еще одно существенное преимущество: по окончании оперативного вмешательства наркоз можно полностью моментально нейтрализовать. Для полностью антагонизируемой анестезии применяются только такие анестетики, которые полностью антагонизируются: опиоиды, бензодиазепины и антагонисты $\alpha 2$ -адренорецепторов (Атипамезол). В смешанную инъекцию входят такие препараты как Фентанил, Мидазолам и Медетомидин в дозировке, соответствующей нормам для определенного вида животных. Последующая антагонизация осуществляется с помощью Налоксона, Флумазенила или Сармазенила и Атипамезола.

Лекарственные вещества, будучи поданы в легкие в виде мелкодисперсного аэрозоля, намного быстрее и качественнее усваиваются организмом. Это позволяет быстрее ввести животное в состояние наркоза и значительно сократить объемы лекарственных средств, необходимых для анестезии. За счет снижения дозы удается заметно быстрее выводить прооперированных животных из наркоза. Поэтому, разработка и исследование новых препаратов для ингаляционного наркоза является весьма значимой и актуальной [1, 2]. Целью наших исследований выявить частоту и характер

анестезиологических осложнений, а также установить динамику клинического состояния при проведении комбинированной анестезии.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на базе клиники кафедры общей, частной и оперативной хирургии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Для проведения опыта, были взяты кролики кастраты в возрасте 2-4 года. Животные поступили в клинику кафедры для проведения опыта (способы лечения свища прямой кишки). Перед испытанием у животных было проведено полное клиническое обследование – измерены масса тела животного, физиологические показатели (температура, частота сердечных сокращений, частота дыхания, аускультация сердца и лёгких), а также проведён общий анализ крови. Для проведения опыта необходимо было подобрать препараты и определиться с видом наркоза. Было решено применить комбинированный наркоз. Применяли такие препараты как «Седамидин» от компании VIC, а также «Изофлуран-МИРАЛЕК». Материалы: эндотрахеальные трубки, аппарат ингаляционного наркоза с приставкой искусственной вентиляции лёгких, внутривенные катетеры разных размеров, монитор пациента, шприцы разного объема.

Животному перед операцией был поставлен периферический венозный катетер и подключена система с физиологическим раствором. Необходимость данной процедуры заключается в том, чтобы быстро оказать реанимационные действия пациенту и для быстрой доставки лекарственных средств. Через 5 минут сделали вводный наркоз «Седамедином» в дозе 100-300 мг/кг., согласно источнику из литературы[2,3]. Затем после вводного наркоза уложили животное в спинное положение, провели постановку эндотрахеальной трубки при помощи ларингоскопа. После установки эндотрахеальной трубки раздували манжету трубки в трахее животного, а другой конец закрепляли на нижней челюсти животного. По движению воздуха в трубке убеждаемся, что мы установили трубку именно в трахею, а не в пищевод. Затем подключаем трубку непосредственно к аппарату ингаляционной анестезии. В качестве газового наркоза животному вводили «Изофлуран-МИРАЛЕК». Выставляем концентрацию ингаляционной смеси на уровень 3-4%. В зависимости от операции и показателей пациента эту концентрацию менялась.

Контроль жизненных показателей проводился анестезиологом при помощи монитора пациента, он показывает такие важные показатели как температура тела, пульс, ритм сердца, систолическое и диастолическое давление, пульсоксиметрия - количество кислорода в крови, капнография - концентрация углекислого газа во вдыхаемой и выдыхаемой смеси, количество дыхательных движений. Мониторинг позволяет выявить на ранних стадиях отклонения, начать комплекс мер по устранению возникших осложнений, тем самым предотвратить более серьезные, не обратимые последствия в организме, которые могут привести к отказу работы органов и смерти животного [3, 4]. После достижения необходимой глубины наркоза

приступили к оперативному доступу, в области анального отверстия были установлены металлические кольца для формирования свища для эксперимента. Отключили подачу ингаляционного препарата, через 7 минут провели реинтубацию, после появления глотательных движений у животного. Животное начало шевелить лапами, его переместили на коврик с активным подогревом и ввели «атипомизол» для нейтрализации «Седамидина».

Результаты исследований. У кроликов не обнаружено значительных изменений со стороны температуры тела и частоты сердечных сокращений, однако, у двух животных были зафиксированы снижение частоты сердечных сокращений после пробуждения, которые затем пришли в норму.

Заключение. Установлены общие закономерности и видовые особенности влияния изофлурана на течение общей анестезии у лабораторных животных, в частности у кроликов: максимальная скорость погружения в наркоз при использовании изофлурана составляет 5-6 минут, выход из наркоза составляет 15 минут. При пробуждении, изменений показателей температуры, пульса, дыхания и значительных отклонений в общем состоянии у исследуемых животных не наблюдали.

Литература. 1. Журба, В. А. Применение ингаляционного наркоза при проведении хирургических операций у собак / В. А. Журба, И. А. Ковалев, А. Э. Коваленко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины; ред. Н. И. Гавриченко. – Витебск, 2018. – Т. 54, вып. 3. – С. 16-19. 2. Журба, В. А. Применение препарата «Анестефол 1%» для анестезии у собак / В. А. Журба, И. А. Ковалев // Международный вестник ветеринарии. – 2018. – № 2. – С. 37-41. 3. Общая анестезия животных: 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. 4. Бетшарт-Вольфенсбергер, Регула. Ветеринарная анестезиология: учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений, обучающихся по специальности «Ветеринария» / Р. Бетшарт-Вольфенсбергер, А. А. Стекольников, А. Ю. Нечаев. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2010. – 271 с. 5. Масюкова, В. Н. Обездвиживание животных при проведении хирургических обследований и оказании лечебной помощи: учебно-методическое пособие для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» и слушателей ФПК и ПК / В. Н. Масюкова, В. А. Журба; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 18 с. 7. Полатайко, О. Ветеринарная анестезия: практическое пособие / О. Полатайко. – Киев: Перископ, 2009. – 408 с. 8. Шебиц, Х. Оперативная хирургия собак и кошек: пер. с нем. / Х.

Шебиц, В. Брасс ; пер. : В. Пулинец, М. Степкин. – Москва : Аквариумпринт, 2005. – 512 с.

УДК 619: 616. 636.087.8.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

****Козокв Ж., *Исматова Р.А., *Насимов Ш.Н., *Ахмадалиева Л.Х.**

* Научно-исследовательский институт ветеринарии, Самарканд-ская область, Новый Тайляк 1, Республика Узбекистан,

** Научно-исследовательский институт каракулеводства и экологии пустынь, г. Самарканд, Республика Узбекистан

*Возможность создания новых пробиотиков и использование их для профилактики нарушений деятельности желудочно-кишечного тракта животных является актуальным. В связи с этим проведен анализ информации для применения пробиотиков в животноводстве. **Ключевые слова:** пробиотики, телята, овцы, кролики, профилактика*

THE USE OF PROBIOTICS IN ANIMAL HUSBANDRY

****Kozokov J., *Ismatova R.A., *Nasimov Sh.N., *Akhmadaliev L.H.**

*Institute of Veterinary Medicine, Samarkand region, Nev Tailyak 1, Republic of Uzbekistan

**Scientific-research institute of karakul sheep breeding and desert ecology, Samarkand, Republic of Uzbekistan

*The possibility of creating new probiotics and using them for the prevention of disorders of the gastrointestinal tract of animals is relevant. In this regard, the analysis of information for the use of probiotics in animal husbandry was carried out. **Keywords:** probiotics, calves, sheep, rabbits, prevention.*

Введение. Пробиотики и продукты их жизнедеятельности (ферменты, антимикробные вещества, витамины и т.д.) улучшают конверсию корма, не накапливаются в органах и тканях животных, они безопасны для окружающей среды и обслуживающего персонала и не имеют противопоказаний для их применения.

Пробиотики – полезные для животных и человека непатогенные и не вырабатывающие токсины живые микроорганизмы, которые обеспечивают при систематическом употреблении благоприятное воздействие организма хозяина. Возможность создания новых пробиотиков и использование для профилактики нарушений деятельности желудочно-кишечного тракта животных представляет собой актуальную задачу. В отличие от антибиотиков они совершенно безвредны, экологически чисты, полезные для организма