

УДК 617 – 089.5 : 618.4 – 089 : 636.7

НЕЧАЕВ А. Ю., д-р вет. наук, доцент, **РОМАНОВ Д. В.**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ У СОБАК

Резюме. *Современный принцип многокомпонентности анестезии в ветеринарной медицине позволяет путем сочетания и комбинации различных лекарственных средств избежать возможных осложнений и выбрать оптимальное анестезиологическое пособие при оперативном родоразрешении.*

Ключевые слова. *Анестезия, изофлуран, родоразрешение, собаки, гипоксия.*

Введение. Современное анестезиологическое пособие включает комплекс мероприятий, обеспечивающих: сон, анальгезию, нейро-вегетативную блокаду, миорелаксацию, поддержание адекватного дыхания и кровообращения, регуляцию обменных процессов [1, с.156; 2, с.29].

Для снижения смертности при оперативном родоразрешении у собак большое внимание уделяется профилактике гипоксии матери и плодов.

Материалы и методы исследований. Целью данного исследования являлась сравнительная оценка адекватности и безопасности применения ингаляционных и неингаляционных анестетиков при выполнении кесарева сечения у собак. В качестве ингаляционного анестетика использовался изофлуран, точность и стабильность дозировки которого обеспечивалась малогабаритным испарителем «МИНИВАП-20» [3, с.8]. С целью определения влияния анестетиков на функцию дыхания изучалась динамика изменений показателей оксигеметрии и кислотно-основного состояния крови на различных этапах обезболивания у 20 собак при абдоминальном родоразрешении продолжительностью до 1 часа.

Премедикация осуществлялась по принятой схеме с учетом индивидуальных особенностей собак. Перед вводным наркозом внутримышечно вводили 0,1% раствор атропина в дозе 0,025 мл/кг. Введение в анестезию осуществлялось применением 1% пропофола из расчета 2мг/кг внутривенно. После чего производилась интубация трахеи и пациент переводился на основной наркоз. В 1-й группе животных основной наркоз осуществлялся пропофолом, во 2-й группе – изофлураном в концентрации 1,5 – 2,0 об% в кислородовоздушной смеси при газотоке 1 – 1,5 л/мин.

Взятие проб артериальной крови осуществлялось на 5-й, 20-й, 45-й и 75-й минутах, что соответствовало различным этапам общей анестезии:

введению, поддержанию, пробуждению и восстановлению. Анализ проб проводился по методике микро Аструпа.

Результаты исследований. Регистрируемые показатели отражены в таблице. Динамика полученных результатов по сравнению с исходными данными позволяет отметить наиболее выраженное снижение показателей оксигенации крови при анестезии пропофолом на этапе введения: SaO₂ до 86,0 ± 2,1% и PaO₂ до 70,1 ± 2,7 mmHg, чем при анестезии изофлураном: SaO₂ до 91,4 ± 1,4% и PaO₂ до 86,9 ± 2,1 mmHg. Исследование кислотно-основного состояния крови показало, что при анестезии пропофолом показатель PaCO₂ увеличился в среднем на 15%, а при анестезии изофлураном - на 5,7% по сравнению с исходным значением. Более выраженное изменение дыхательного компонента в период введения при неингаляционной анестезии определило отклонение pH крови в кислую сторону. В восстановительный период показатели кислотно-основного состояния достоверно не отличались от исходных данных.

Таблица – Показатели газов крови на различных этапах общей анестезии

Этапы анестезии	Показатели		SaO ₂ , %	P _a O ₂ , mm Hg	P _a CO ₂ , mm Hg
	Анестетик				
Исходные данные	Пропофол		94,6 ± 1,3	95,2 ± 2,4	38,1 ± 1,4
	Изофлуран		96,1 ± 0,8	94,8 ± 2,3	40,1 ± 1,8
Введение (5 мин.)	Пропофол		86,0 ± 2,1	70,1 ± 2,7	48,4 ± 2,3
	Изофлуран		91,4 ± 1,4	86,9 ± 2,1	46,0 ± 1,2
Поддержание анестезии	Пропофол		92,3 ± 1,1	78,8 ± 2,1	46,2 ± 0,3
	Изофлуран		93,8 ± 0,8	90,4 ± 1,8	44,2 ± 0,8
Пробуждение (45 мин.)	Пропофол		93,8 ± 0,6	84,7 ± 1,8	40,8 ± 1,6
	Изофлуран		94,6 ± 1,0	92,7 ± 1,2	40,6 ± 1,4
Восстановление (75 мин.)	Пропофол		94,1 ± 0,9	92,8 ± 2,2	40,4 ± 2,2
	Изофлуран		95,2 ± 0,7	95,4 ± 2,8	38,9 ± 1,6

Заключение. Данное сообщение подтверждает целесообразность применения ингаляционной анестезии изофлураном у собак с регистрацией показателей концентрации O₂ и CO₂ на всех этапах абдоминального родоразрешения, что позволяет предупредить развитие гипоксии плода и улучшает его жизнеспособность при кесаревом сечении. Для коррекции респираторных показателей проводилась вспомогательная

вентиляция легких газовой смесью, обогащенной кислородом, что благотворно влияло на оксигенацию крови как матери, так и плода.

Широкое распространение за рубежом эндотрахеального наркоза обеспечивает управляемость анестезии, позволяет шире использовать положительные свойства анестетиков при применении их в минимальных дозах. Это значительно уменьшает риск возникновения осложнений при оперативном родоразрешении у собак.

Литература. 1. Веремей, Э. И. Клиническая хирургия в ветеринарной медицине : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Ветеринарная медицина» / Э. И. Веремей [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 598 с. 2. Общая анестезия и эвтаназия в ветеринарии : учебное пособие / Р. Бетшарт-Вольфенсбергер [и др.]. – СПб. : Проспект Науки, 2017. – 368 с. 3. Нечаев, А. Ю. Аппарат ингаляционного наркоза / А. Ю. Нечаев, А. З. Берлин, К. В. Племяшов. – Патент РФ № 2676654. – 2019. – Бюл. № 1 – 09.01.2019.

УДК 619:617.57/.58

ПОПОВ С. В., ТАРАСЮК Д. А., ГАРБУЗОВ И. А., РУКОЛЬ В. М.,
д-р вет. наук, профессор

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

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СТАНКОВ ПРИ ФИКСАЦИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Резюме. Для улучшения санитарно-ветеринарных условий содержания крупного рогатого скота на каждой ферме должны быть станки для ветеринарной обработки копыт и организовано проведение других обслуживающих мероприятий. Ведь известно, что заболевание конечностей несет серьезную угрозу общему самочувствию животных, а, как результат, и снижение экономической эффективности всего предприятия. Для более быстрого и эффективного осуществления расчистки и лечения копыт рекомендуем применять электрические станки.

Ключевые слова. Крупный рогатый скот, станки для фиксации коров, функциональная расчистка копыт.

Введение. На современном этапе сельское хозяйство представляет собой первостепенную, по важности для любой страны, отрасль производства. В условиях перманентного мирового экономического кризиса агропромышленный комплекс обеспечивает население высококачественной и доступной всем слоям общества продукцией, служит основой национальной продовольственной безопасности