

На описанный уретральный катетер нами получен Патент на полезную модель № 192129 (дата государственной регистрации в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 04 сентября 2019 г.).

Литература. 1. Назарова, А. В. Биохимические показатели сыворотки крови при острой задержке мочи у кошек / А. В. Назарова, Т. Ш. Кузнецова, Б. С. Семенов // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. — 2019. — № 1. — С. 96–99. 2. Семенов, Б. С. Перинеальная уретростомия у кошек: «за» и «против» / Б. С. Семёнов, А. В. Назарова // Международный вестник ветеринарии. — 2018. — № 2. — С. 130–135. 3. Chow, D.J. Canine and feline nephrology and urology / D. J. Chow, S. P. Dibatola, P. Schenck. — Second Edition. — Elsevier Saunders, 2011. — 526 p. 4. George, C. M. Feline urethral obstruction: diagnosis and management / Christopher M. George, Gregory F. Grauer // Today's VeTerinary PracTice. — 2016. — P. 36–44.

УДК 617 – 089.5 : 636.1

К ВЫБОРУ АДЕКВАТНОГО АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ, ЛЕЧЕБНЫХ И ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У ЛОШАДЕЙ

*Нечаев А.Ю., *Сорока В.А., *Семенов Б.С., *Виденин В.Н., **Балашова О.В.

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ГБУ Санкт-Петербургская горветстанция, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Накопленный к настоящему времени опыт по сохранению функциональной активности жизнеобеспечивающих систем организма при проведении диагностических, лечебных и оперативных вмешательств у лошадей позволил сформулировать принципиальные требования, предъявляемые к анестезиологическому обеспечению.

Современное анестезиологическое пособие включает комплекс мероприятий, обеспечивающих: сон, анальгезию, нейровегетативную блокаду, миорелаксацию, поддержание адекватного дыхания и кровообращения, регуляцию обменных процессов (Р. Бетшарт-Вольфенсбергер, А. А. Стекольников и др., 2017).

В отечественной ветеринарной практике работы с крупными животными наиболее распространено применение неингаляционного наркоза с использованием одного или двух анестетиков. Этот способ отличается простотой и доступностью, но не отвечает вышеприведенному принципу современного обезболивания, а, следовательно, не может быть рекомендован при обширных операциях, особенно у пациентов с сопутствующей патологией (Э.И. Веремей и др., 2010).

В зарубежных ветеринарных клиниках как высокоэффективный, надёжный и безопасный метод защиты животных при оперативных, диагностических и лечебных вмешательствах используется эндотрахеальный комбинированный наркоз.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились у шестнадцати лошадей, которым выполнялись диагностические (бронхоскопия), лечебные (наложение гипсовой повязки) и оперативные (кастрация) вмешательства под ингаляционной и неингаляционной анестезией. Премедикация осуществлялась за 30 минут до манипуляции атропином в дозе 0,05 мг/кг и дексдомитором в дозе

0,02 мг/кг внутримышечно. Для индукции применялся диазепам – 0,05 мг/кг внутривенно и далее при выполнении вмешательства в лежачем положении проводилась интубация трахеи и основной наркоз выполнялся изофлураном по полужакрытому контуру в поддерживающей дозе 2,0–2,5 об.% в кислородвоздушной смеси при газотоке 1,5–2,0 л/мин. Точность и стабильность дозировки ингаляционного анестетика обеспечивалась портативным ветеринарным наркозным аппаратом «МИНИВАП-200» (А.Ю. Нечаев, А.З. Берлин, К.В. Племяшов, 2019). Для регистрации показателей сердечной и дыхательной деятельности на всех этапах проведения анестезии был подключен кардиомонитор, пульсоксиметр и капнограф.

Результаты исследований. Анализ изменений интегрального показателя вентиляции – минутного объема дыхания (VE) - позволил установить его уменьшение в период введения в наркоз во всех случаях. Величина VE составляла в среднем при использовании неингаляционных анестетиков 85,7%, а при ингаляционной анестезии изофлураном – 92,8% от исходного уровня. Такое угнетающее действие на уровень минутной вентиляции связано с увеличением концентрации анестетиков в крови на этом этапе.

Критерием адекватности газообмена являются показатели газового состава крови. Наблюдение за динамикой уровня оксигенации выявило более высокое напряжение кислорода в артериальной крови при использовании изофлурана. На всех этапах наркоза при этом виде анестезии оно составляло в среднем 90,8 мм рт.ст, что на 5% ниже исходного уровня, а при неингаляционной анестезии – 85,8 мм рт.ст., что на 7,6% меньше фонового значения.

Заключение. Проведённые исследования показали, что величина насыщения крови кислородом больше и эффективность вентиляции выше при ингаляционном эндотрахеальном наркозе изофлураном. Динамика изменений показателей вентиляции при ингаляционной анестезии указывала на их меньшие отклонения и более быстрое восстановление до исходного уровня при пробуждении в сравнении с неингаляционной анестезией.

Широкое распространение за рубежом эндотрахеального наркоза обеспечивает управляемость анестезии, позволяет шире использовать положительные свойства анестетиков при применении их в минимальных дозах. Это уменьшает риск возникновения осложнений у животного и создаёт благоприятные условия для работы ветеринарного врача.

Литература. 1. Веремей, Э. И. Клиническая хирургия в ветеринарной медицине: учебное пособие для студентов вузов по специальности «Ветеринарная медицина» / Э. И. Веремей, А. А. Стекольников, Б. С. Семенов, О. К. Суховольский, В. М. Руколь, В. А. Журба, В. А. Ходас, А. А. Мацинович. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 598 с. 2. Бетшарт-Вольфенсбергер, Р. Общая анестезия и этаназия в ветеринарии: учебное пособие / Р.Бетшарт-Вольфенсбергер, А. А. Стекольников, К. В. Племяшов, А. Ю. Нечаев – 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.