

свиней при хірургічних хворобах та методи їх лікування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. вет. наук : спец. 16.00.05 «Ветеринарна хірургія» / М. В. Рубленко. – Біла Церква, 2000. – 36 с. 3. Nitric oxide is a key component in inflammation-accelerated tumorigenesis / S. Hussain, J. Subleski, L. Hofseth [et al.] // Cancer Res. – 2008. – Т. 68. – Р. 7130–7136.

УДК 616.643-089.819.1:619

ПРИМЕНЕНИЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ МОДЕЛИ УРЕТРАЛЬНОГО КАТЕТЕРА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПОСЛЕ КАТЕТЕРИЗАЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ЖИВОТНЫХ

Назарова А.В., Семенов Б.С.

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

Введение. Обструкция уретры, по данным George С.М. (2016), является причиной от 1,5% до 9% случаев острых состояний в ветеринарной практике мелких домашних животных. Вызываемая обструкцией уретры задержка мочи представляет собой опасное для жизни состояние, сопровождаемое серьезными электролитными и кислотно-щелочными нарушениями из-за острой постренальной азотемии/уремии (Назарова, 2019). Но при своевременном врачебном вмешательстве выздоровление наступает более чем в 90% случаев. Однако и рецидивы относительно часты (11–43%) (Chow, 2011). При этом до 25% случаев повторной обструкции связаны со структурами уретры (Семенов, 2018), вызванными, в том числе, и травмированием уретры при проведении катетеризации мочевого пузыря.

Материалы и методы исследований. Катетеризация мочевого пузыря для устранения обструкции уретры была проведена 89 котам, поступившим в клинику с острой задержкой мочи. Для катетеризации использовались полипропиленовые уретральные катетеры (наружный диаметр - 1,3 мм) с закрытым концом и металлическим мандреном и подключичные катетеры (наружный диаметр - 1,0 и 0,6 мм) с открытым концом и пластиковым мандреном.

Результаты исследований. Проанализировав виды и частоту возникновения послеоперационных осложнений у 89 животных, подвергшихся катетеризации мочевого пузыря, мы пришли к выводу, что оптимальным вариантом для катетеризации мочевого пузыря собак и кошек является катетер с закрытым округлым концом и с боковым расположением дренажных отверстий. Кроме того, в катетере при проведении процедуры катетеризации необходим мандрен (стиллет), который придаёт катетеру необходимую жесткость.

На сегодняшний день существует несколько конструктивных разновидностей уретральных ветеринарных катетеров, однако все они имеют следующие недостатки: **1.** При нахождении мандрена в катетере подача лубриканта невозможна. **2.** Когда мы извлекаем мандрен для присоединения к катетеру шприца с лубрикантом, катетер теряет необходимую для катетеризации жесткость и происходит его изгибание, чаще всего — по месту расположения боковых дренажных отверстий. **3.** При повторной установке металлического мандрена в катетер возможно прохождение кончика мандрена через дренажное отверстие, что приводит к серьезной травме уретры (вплоть до её разрыва). А пластиковый мандрен не придаёт катетеру необходимую для катетеризации жесткость.

Учитывая вышесказанное, нами была поставлена цель усовершенствовать конструкцию уретрального катетера таким образом, чтобы сделать возможной подачу лубриканта при нахождении мандрена в катетере и одновременно добавить жёсткости пластиковому мандрену. Мы разработали модель уретрального катетера, которая имеет следующие особенности:

1. Конструкция мандрена в виде полый трубки делает возможной подачу лубриканта при нахождении мандрена в катетере, что обеспечивает равномерное смазывание катетера по всей длине и уменьшает травмирование слизистой оболочки уретры. 2. Отсутствует необходимость извлекать мандрен для подачи лубриканта в процессе катетеризации, что исключает изгибание катетера при его продвижении по уретре. 3. Мандрен в виде полый трубки придаёт необходимую жёсткость конструкции, что позволяет использовать для катетеризации катетеры из более мягких материалов (полиуретана, политетрафторэтилена), которые меньше травмируют уретру, в том числе при постоянной катетеризации. 4. Возможность использовать один катетер для устранения обструкции уретры и для постоянной катетеризации сокращает количество процедур с катетеризаций, что также уменьшает травмирование уретры.

Разработанная нами усовершенствованная модель уретрального катетера представлена на рисунке 1.

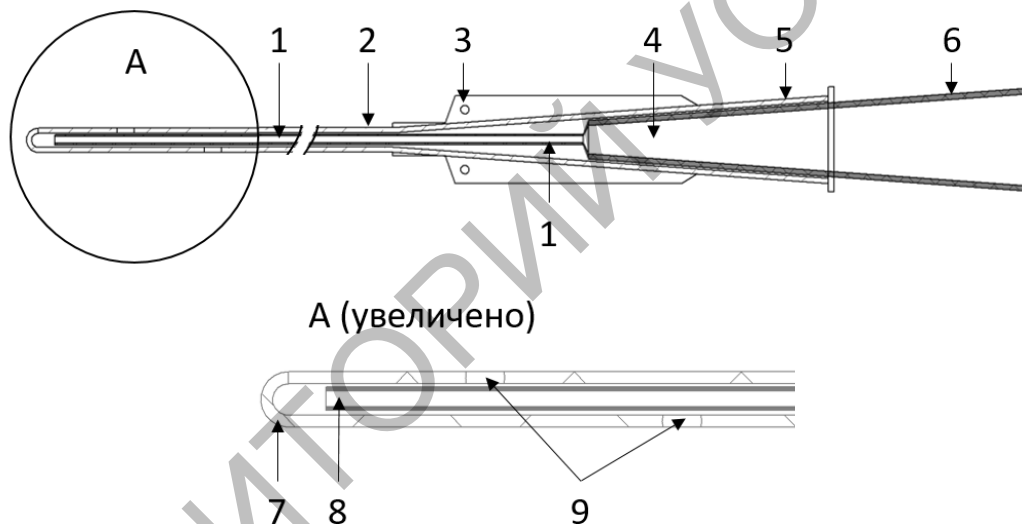


Рисунок 1 - Катетер уретральный ветеринарный: 1 – полый мандрен, 2 – тело катетера, 3 – боковые пластины с отверстиями для фиксации катетера на животном, 4 – канюля коннектора мандрена, 5 – коннектор катетера с адаптером Luer, 6 – адаптер Luer коннектора мандрена, 7 – закрытый полусферический конец катетера, 8 – открытый конец полого мандрена, 9 – боковые дренажные отверстия

Заключение. Предложенная нами конструкция уретрального катетера позволяет производить подачу лубриканта во время катетеризации мочевого пузыря, не извлекая мандрен из катетера, что позволяет значительно снизить ятрогенные травмы уретры во время проведения катетеризации и тем самым уменьшить количество осложнений катетеризации. Это, в свою очередь, снижает число рецидивов острой задержки мочи, вызванных сужением просвета уретры вследствие фиброзных изменений её стенок.

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