www.sulfakrilat.ru

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 619:636.2:616

Л.В. Медведева,
П.Б. Шестун

ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕЕВОЙ КОМПОЗИЦИИ «СУЛЬФАКРИЛАТ» ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА МОЧЕВОМ ПУЗЫРЕ У КОШЕК И СОБАК

Ключевые слова: *хирургический шов, мочекаменная болезнь, цистотомия, клеевая композиция «Сульфакрилат», нить ПГА, пневмопрессия, морфология раневых рубцов, «бесшовное» соединение.*

Заболевания нижних отделов мочевыводящих путей у мелких домашних животных занимают ведущее место среди незаразных болезней. Наиболее тяжелым заболеванием мочевыводящих путей признана мочекаменная болезнь и связанные с ней осложнения. В отличие от человека, наиболее частым проявлением мочекаменной болезни у животных является наличие кристаллических образований (камней) в мочевом пузыре или мочевыводящих путях [1].

Согласно нашим исследованиям, проведенным в период с декабря 2008 г. по март 2011 г., мочекаменная болезнь выявляется у 10% кошек и собак.

Для лечения больных животных с неустранимой непроходимостью уретры, крупными уролитами мочевого пузыря, частым рецидивированием острой задержки мочи применяется ряд хирургических операций на уретре и мочевом пузыре. Наиболее распространенной операцией при уролитиазе и опухолях мочевого пузыря является цистотомия [2].

В настоящее время в хирургии полых органов мочевыделительной системы, наряду с традиционными, используют современные синтетические рассасывающиеся шовные материалы на основе полигликолевой кислоты и полидиоксанона [3]. В основном они применяются эмпирически, а их достоинства и недостатки при взаимодействии с тканями организма (в различных условиях) недостаточно изучены [4].

Кроме того, на рынке появились биологические клеи, ограниченно применяющиеся в медицинской практике, характеристики которых мало изучены.

www.sulfakrilat.ru

Склеивание тканей призвано либо полностью ликвидировать необходимость в наложении швов, либо герметизировать однорядные швы, что значительно уменьшает массу введенного в ткани шовного материала, являющегося инородным имплантантом [5].

Изложенное послужило основанием для выполнения нашей работы. Мы считаем, что одним из путей совершенствования хирургических технологий является принципиально новая форма соединения краев операционных ран внутренних полых органов посредством склеивания, а в ряде случаев (патологические изменения стенки органа) – герметизации швов с помощью клеевой композиции «Сульфакрилат».

Клеевая композиция «Сульфакрилат» выпускается упакованной в полиэтиленовые ампулы-тюбики в объеме 1 мл готовой для использования после изготовления в течение 1 года. Перед нанесением клея раневая поверхность осушается марлевой салфеткой, при наличии крупных кровоточащих сосудов выполняется их лигирование. Клей наносится тонким слоем на раневую поверхность и полимеризуется в течение 60-120 с, образуя тонкую эластичную пленку, надёжно соединяющую края и стенки раны. В организме клей подвергается постепенной фрагментации и рассасыванию [5].

Немаловажным является и то, что «Сульфакрилат» обладает бактерицидным действием в отношении возбудителей хирургических инфекций: кишечной палочки, золотистого стафилококка, протея, палочки сине-зеленого гноя [6].

Для всестороннего изучения возможности применения клеевой композиции «Сульфакрилат» для соединения краёв операционной раны мочевого пузыря после цистотомии мы провели ряд экспериментальных и клинических операций у кошек и собак.

С этой целью у кошек первой опытной группы (n = 14) для закрытия операционной раны мочевого пузыря применяли только клеевую композицию «Сульфакрилат». У кошек второй опытной группы (n = 12) выполняли шовно-клеевое закрытие раны мочевого пузыря. В контрольной группе у кошек (n = 12) применяли традиционный метод.

При склеивании раны мочевого пузыря у кошек первой опытной группы слизистый слой полностью вправляли в полость органа. Мочевой пузырь вывешивали на держалках таким образом, чтобы края раны плотно и четко соприкасались серозной поверхностью. Перед нанесением клея раневую поверхность осушали марлевой салфеткой. Клеевую композицию «Сульфакрилат» наносили на совмещённые края раны непосредственно из ампулы-тюбика тонким слоем (рис. 1). После склеивания раны мочевого пузыря проводили её оментализацию сальником, фиксируя его несколькими каплями биоклея.

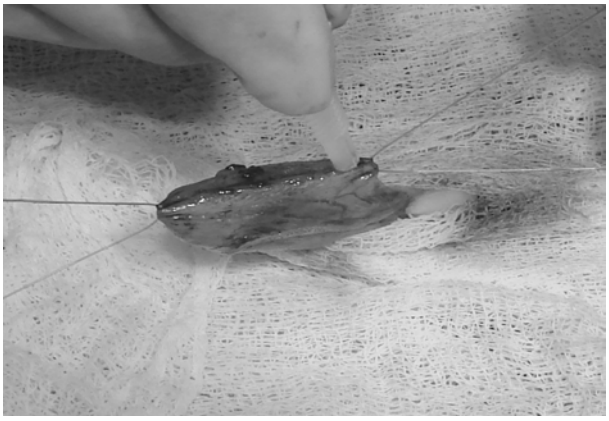

Рис. 1. Склеивание краёв операционной раны мочевого пузыря у кошки клеевой композицией «Сульфакрилат»

У кошек второй опытной группы накладывали скорняжный серозно-мышечный шов [7] без подхвата слизистой оболочки (рис. 2), чтобы нить не проникала в полость органа и не могла стать центром кристаллизации [8]. При этом использовали нить ПГА (метрический размер нити 3/0). Расстояние между стежками составляло примерно 3 мм. Затем ушитую рану герметизировали «Сульфакрилатом» и оментализировали.

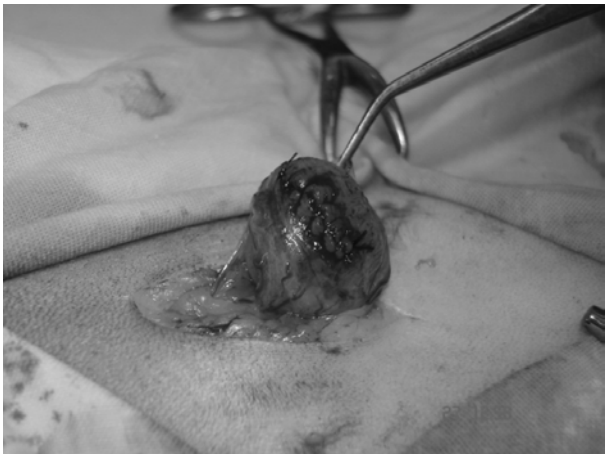

Рис. 2. Шовно-клеевое закрытие операционной раны мочевого пузыря у кошки

www.sulfakrilat.ru

У кошек контрольной группы после цистотомии для закрытия операционной раны мочевого пузыря использовали двухрядный шов Шмидена + Ламбера [9], выполненный полированным кетгутом 3/0 (рис. 3).

Рис. 3. Традиционный двухрядный шов, наложенный на операционную рану мочевого пузыря у кошки

Интраоперационно и в послеоперационный период проводили клинические, гематологические, гистологические, бактериологические, ультразвуковые исследования и пневмопрессию.

Исследование механической прочности анастомозов проводилось с помощью пневмопрессии (рис. 4). При этом выявлено следующее. «Бесшовное» соединение тканей мочевого пузыря сразу после склеивания выдерживало давление 80-110 мм рт. ст. После выполнения шовно-клеевой композиции давление воздуха в мочевом пузыре доводили до 100-120 мм рт. ст. При использовании традиционного двухрядного шва физическая герметичность изменялась в пределах 60 мм рт. ст.

Рис. 4. Проведение пневмопрессии на патматериале

По результатам ультразвуковых исследований, проведенных на 3-, 7- и 14-й дни после выполнения цистотомии, визуализировались нормальные размеры мочевого пузыря. В полости мочевого пузыря находилось анэхогенное содержимое (моча); стенка мочевого пузыря была не утолщена, гипоэхогенная (рис. 5).

Рис. 5. Результаты ультразвукового сканирования мочевого пузыря кошки после цистотомии с применением «бесшовного» соединения операционной раны мочевого пузыря на 7-й день

Морфологическая динамика формирования раневых рубцов показала, что в наиболее короткие сроки и с менее выраженной воспалительной реакцией регенерировали анастомозы, полученные путем соединения тканей клеевой композицией «Сульфакрилат». При этом уже к 14-му дню формировался раневой рубец с полноценной эпителизацией (рис. 6), тогда как в контрольной группе кошек (двухрядный шов) эпителизация рубца заканчивалась только к 21-му дню на фоне остаточной клеточной инфильтрации, а раневые рубцы были плотными и массивными.

Во второй опытной группе кошек воспалительная реакция тканей раневого рубца уменьшалась к 14-му дню, а умеренно выраженная клеточная инфильтрация в зоне расположения нитей сохранялась до 21-го дня (рис. 7). Мы связываем это с применением медленно рассасывающегося шовного материала (ПГА).

В отличие от контрольной группы, в обоих опытных группах кошек на 14-й день появляются связи между клетками. При этом регенерация эпителия в зоне раневого рубца раньше всего происходила у кошек первой опытной группы (на 7-й

www.sulfakrilat.ru

день), что обусловлено соединением тканей без излишней травматизации и нарушения гемодинамики. У кошек опытных групп эпителизированные раневые рубцы были очень тонкие, нежные, что в дальнейшем способствовало более быстрому замещению соединительнотканных волокон гладкомышечными.

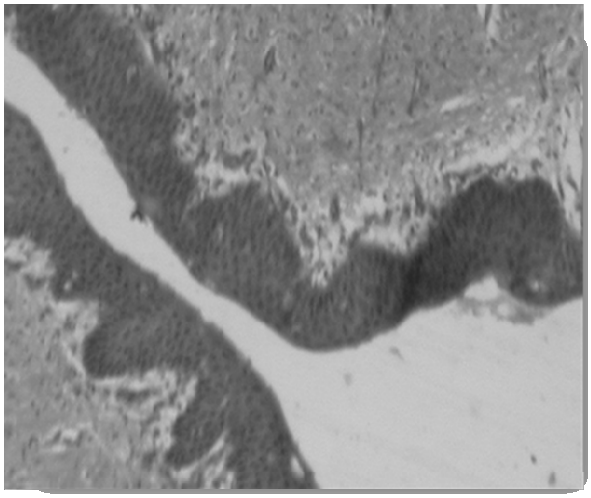

Рис. 6. Эпителизированный раневой рубец на 14-й день после «бесшовного» соединения краёв операционной раны на мочевом пузыре у кошки

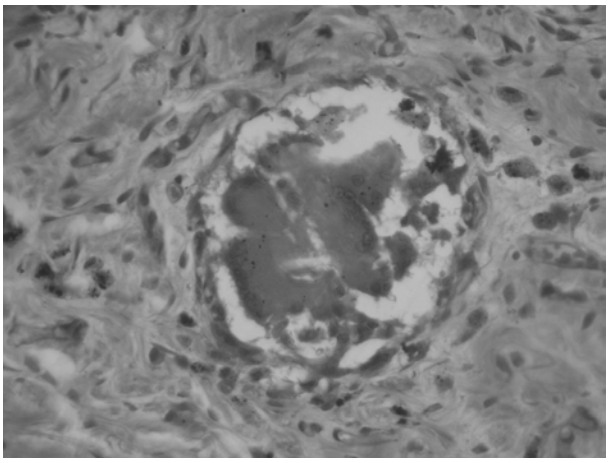

Рис. 7. Наличие гигантских клеток инородных тел в зоне раневого рубца на 21-й день после шовно-клеевого соединения краёв операционной раны на мочевом пузыре у кошки

Экспериментальные исследования были подтверждены клиническими случаями оперативного лечения уролитиаза, когда операционную рану мочевого пузыря закрывали с помощью «бесшовного» и шовно-клеевого способов у 35 кошек и собак (рис. 8).

Рис. 8. Клинический случай № 3 — собака породы пекинес, сука, 3,5 года (шовно-клеевое закрытие операционной раны мочевого пузыря)

Исходя из изложенного, можно заключить, что предлагаемые методы закрытия операционной раны мочевого пузыря с использованием нити ПГА и клеевой композиции «Сульфакрилат» безопасны, физиологичны, обладают достаточной механической прочностью и позволяют сократить не только продолжительность операции, но и течение репаративных процессов. При этом «бесшовное» соединение краёв операционной раны мочевого пузыря у кошек и собак мы рекомендуем применять при отсутствии изменений в паравульнарных тканях. Тогда как шовно-клеевое соединение краев операционной раны целесообразно применять при наличии морфофункциональных изменений в стенке мочевого пузыря.

Библиографический список

1. Закрытие хирургических ран «Этикон». «Джонсон и Джонсон»: научное издание // «Air Arm». – 1997. – 148 с.

www.sulfakrilat.ru

2. Оскретков В.И. Современные хирургические нити и иглы / В.И. Оскретков. – Барнаул, 1997. – 30 с.

3. Бови Б. Методика наложения хирургических швов на мягкие ткани: современные рекомендации для собаки и кошки / Б. Бови, Ж. Дюпре // Focus, Т. 7. – № 3. – 1997. – С. 7-15.

4. Козлов Е.М. Мочекаменная болезнь кошек / Е.М. Козлов. – Новосибирск: МАГ ТМ, 2002. – 52 с.

5. Марченко В.Т. Применение анибактериальной противовоспалительной клеевой композиции «Сульфакрилат» в детской хирургии / В.Т. Марченко, Г.А. Толстиков, А.Г. Толстиков, В.Р. Плечев, Г.В. Леплялин, В.Р. Меликсетов // Актуальные вопросы современной медицины: матер. VI науч.-практ. конф. – Новосибирск, 1996. – С. 126-127.

6. Марченко В.Т. Медицинский клей «Сульфакрилат» антибактериальная клеевая композиция: руководство для применения в хирургических отраслях / В.Т. Марченко, Н.Н. Прутовых, Г.А. Толстиков, А.Г. Толстиков. – Новосибирск, 2005. – 80 с.

7. Медведева Л.В. Однорядный шов в ветеринарной абдоминальной хирургии: монография / Л.В. Медведева. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 240 с.

8. Морозов А.В. Замещение мочевого пузыря сегментом кишечника (ортотопическая реконструкция мочевого пузыря) / А.В. Морозов, М.И. Антонов // Урология. – 2000. – № 3. – С. 26-31.

9. Лечение и профилактика мочекаменной болезни «Royal Canine»: научное издание // «Royal Canine». – 2006. – 31 с.

✦ ✦ ✦

УДК 619:616.98:578.831.31:636.3

И.Д. Мурзалиев

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЯХ ОВЕЦ

Ключевые слова: *парагрипп-3 (ПГ-3), аденовирус (АДВ), респираторно-синцитиальная инфекция (РСИ) овец, поливалентная иммунокорректирующая сыворотка (ПИКС), Нуклевит, Нитокс 200.*

Введение

Из года в год фермерские, крестьянские, личные подсобные хозяйства и сельхозкооперативы республики несут колоссальные убытки от падежа, вынужденного убоя, снижения хозяйственной племенной ценности животных от респираторных заболеваний. Несмотря на некоторую однотипность клинических и патологоанатомических признаков, причины респираторных заболеваний многообразны [1-3]. Как правило, в патологическом процессе участвуют в различных ассоциациях вирусы, бактерии и гельминты [3, 4]. Для предупреждения возникновения смешанных респираторных заболеваний в фермерских хозяйствах необходимо хорошо знать отдельные звенья эпизоотического процесса, правильно оценивать воздействие различных неблагоприятных факторов на организм животных, особенно молодняка, вовремя предотвратить распространение инфекций, используя высокоэффективные методы лечения и профилактики [1-4].

Материалы и методы

Работа проводилась в двух фермерских хозяйствах; ф/х «Мижап» и ф/х «Бакыт» Сокулукского района Чуйской области на 360 овцах; непосредственному лечению подверглись 49 овец и ягнят. Для постановки окончательных диагнозов использовались внутренние органы, парные сыворотки крови 11 овец и ягнят с явными признаками острых респираторных заболеваний невыясненной этиологии. Диагнозы устанавливались в вирусологических и бактериологических отделах Республиканской ветеринарной диагностической лаборатории. Для серологического исследования парных сывороток крови овец и коз использовались реакции РН, РТГА, РНГА. В качестве антигена применялись диагностикумы Приволжской биофабрики, для диагностики ПГ-3, АДВ и РСИ КРС и диагностики АДВ и РСИ инфекции применялись эритроцитарные диагностикумы вирусной лаборатории МВА. При приме-