

## КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИТАЗОВЫХ БЛОКАД ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ УРОЛИТИАЗЕ У ЖИВОТНЫХ

Веретенникова Е.А., Казанцева А.В., Татарникова Н.А.

*ФГБОУ ВПО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия», Пермь, Россия (614000, г. Пермь, ул. Петропавловская, 23), e-mail: veretennikova.le@mail.ru*

Одной из часто встречаемых патологий мочевыводящих путей у домашних животных является уролитиаз. Данное заболевание проявляется в закупорке мочеиспускательного канала конкрементами, что вызывает перерастяжение стенок мочевого пузыря и сильную болевую реакцию. Целью работы явилось определение лечебного эффекта внутритазовой новокаиновой блокады. Основным методом явилось проведение внутритазовой новокаиновой блокады у исследуемых котов с выраженными болевым и дизурическим синдромами. Приведён анализ материалов клинических наблюдений по хирургическому лечению животных с уролитиазом и сопутствующими воспалительными заболеваниями мочевых путей. Определена и подтверждена клиническая эффективность предложенной методики внутритазового пролонгированного обезболивания и положительное противовоспалительное действие блокад. Хорошие и удовлетворительные исходы лечения получены у подавляющего большинства больных. Достоверность оценок результатов исследований и лечения контролировалась рентгенологическим и ультразвуковым методами.

Ключевые слова: уролитиаз, внутритазовые блокады, обезболивание.

## CLINICAL EXPERIENCE OF INTRAPELVIC PROLONGED BLOCKADES IN UROLITHIASIS OF ANIMALS

Veretennikova E.A., Kazantseva A.V., Tatarnikova N.A.

*Perm state agricultural academy, Perm, Russia (614000, Perm, Petropavlovskaya St., 23), e-mail: veretennikova.le@mail.ru*

One of the most common abnormalities of the urinary tract in domestic animals is urolithiasis. The disease is manifested in the occlusion of the urethral calculi, causing hyperextension of the bladder wall and a strong pain reaction. The aim was to determine the therapeutic effect of intrapelvic novocaine blockade. The basic method is to carry intrapelvic novocaine blockade in the studied cats with severe pain and dysuric syndromes. The above analysis of the materials of clinical observations on the surgical treatment of animals with urolithiasis and related inflammatory diseases of the urinary tract. Determined and confirmed the clinical efficacy of the proposed method intrapelvic prolonged analgesia and anti-inflammatory effect positive blockades. Good and satisfactory treatment outcomes obtained in the vast majority of patients. Reliable estimates of the results of research and treatment were controlled by radiographic and ultrasonic methods.

Keywords: urolithiasis, intrapelvic blockades, analgesia.

До настоящего времени остаются актуальными проблемы в клинической реабилитации и оказании ветеринарной помощи животным с мочекаменной болезнью и её осложнениями воспалительного характера [1,3].

В плане комплексного лечения этой патологии важную роль играет борьба с болевым фактором и сопутствующими нарушениями микроциркуляции в поражённых тканях [4]. Поэтому за последние годы исследователями продолжают научные поиски и разработки наиболее эффективных методов и методик в терапии уролитиаза. В связи с этим в практике ветеринарии нашла своё применение внутритазовая новокаиновая блокада [2].

Наш опыт применения данной методики показал, что некоторые терапевтические возможности этой блокады ограничены и поэтому требуют дальнейшего изучения и усовершенствования.

**Цель и задачи** – определение лечебного эффекта внутритазовой новокаиновой блокады и её влияния на течение воспалительных процессов мочевыводящих путей при уролитиазе у животных.

**Материалы и методы.** В основу исследований нами положен анализ материалов клинических наблюдений и результатов лечения 14 больных котов с уролитиазом и воспалительными поражениями мочевыводящих путей, у которых при болезни преобладали болевой и дизурический синдромы. Программа включала ультразвуковое и рентгенологическое обследование, которое проводилось до лечения, в процессе лечения и по завершении курса лечебной реабилитации.

В клиническом отображении характеристика больных была следующей. Из общего числа наблюдаемых наибольшую группу составили животные в возрасте от 3 до 6 лет (11 котов). Сроки первичной обращаемости в клинику с момента появления первых проявлений болезни варьировали от нескольких часов до 2–3 дней. Основной причиной для врачебного осмотра являлось появление дизурических расстройств у котов. Латентная форма заболевания выявлена у 1 животного. Бессимптомное течение обнаружено в начальной фазе болезни и явилось диагностической находкой.

При постановке диагноза по данным первичного ультразвукового и рентгенологического исследования были выявлены две группы больных котов.

В первой группе (6 животных) проявления болезни были обусловлены окклюзией конкрементами и выраженным перифокальным воспалительным процессом мочевыводящих путей.

Во второй группе (8 животных) с начальными преходящими проявлениями мочекаменной болезни и персистирующими симптомами дизурии; при эпизодических кратковременных задержках мочи в анамнезе. Дизурические расстройства у них вызывались диффузной и очаговой инфильтрацией как внутренних, так и паравезикальных и парауретральных тканей при отсутствии видимых конкрементов в просветах путей.

В результате диагностики у больных в этих группах были установлены различные нозологические формы заболеваний. Установленные нозологические формы заболеваний представлены в таблице 1.

Таблица 1

Частота встречаемости заболеваний в исследуемых группах

| Нозологическая форма заболевания | 1 клиническая группа | 2 клиническая группа | Всего |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Цистит                           | 2                    | 1                    | 3     |
| Уретрит                          | 3                    | 5                    | 8     |
| Простатит                        | 1                    | 2                    | 3     |
| Итого                            | 6                    | 8                    | 14    |

В основе распределения животных по нозологическим формам заболеваний были учтены ведущие признаки проявлений болезней. Анализ клинических симптомов выявил некоторые закономерности. Так, у больных второй группы чаще преобладал дизурический синдром, тогда как в первой группе – появление обоих синдромов было манифестным и, как правило, равным по интенсивности. Следует отметить, что проявление болевого фактора зависело от стадии развития воспалительного процесса в тканях поражённого участка органа.

В отдельных наблюдениях (у 3 животных) боли были настолько интенсивными, что приводили к шоковому состоянию. В этих случаях они не снимались никакими анальгетиками, либо действие лекарственных препаратов было крайне кратковременным. У таких больных снятие болевого синдрома с избавлением от страдания являлось неотложной задачей.

Учитывая сложный полиморфизм и паторефлекторный характер болевых проявлений, мы в комплексном лечении больных и на ранних стадиях заболеваний применяли внутритазовую новокаиновую блокаду в модификации А.Б. Потрясова (2004 г.). При лечении котов на предварительном этапе исследований нами было выполнено 14 анестезий по данной методике.

Эта методика предусматривает введение 0,5 % раствора новокаина по задней поверхности таза над серединой седалищной дуги, с глубиной погружения раствора до 2,5 см. Данный вид обезболивания включает элементы проводниковой анестезии с блокировкой срамных и дорсальных удовых нервов, но не воздействует на глубокие симпатические и парасимпатические нервные сплетения таза, мочевого пузыря и крестцово-поясничной зоны. Остаются и риски повреждения уретры при срединном направлении погружения иглы и неконтролируемой глубиной её введения.

Накопленный нами опыт применения этого вида обезболивания в клинической практике убедил нас в кратковременной его эффективности. Продолжительность и степень анестезии облегчало выполнение технически не сложных манипуляций по катетеризации уретры, однако не было отмечено длительного лечебного эффекта по воздействию на очаги воспаления тканей органов таза. Учитывая, что лечение больных было комплексным и предусматривало воздействие на макроорганизм, на микрофлору и на местный очаг воспалитель-

ного процесса, мы усовершенствовали методику А.Б. Потрясова (2004 г.) и применили пролонгированную новокаиновую блокаду.

Лекарственными компонентами используемой смеси были растворы новокаина, антибиотика, кортикостероидного препарата и коллоидного раствора (полиглюкин). В 10 мл смеси содержалось: раствора новокаина 0,25 % – 7,0 мл; раствора полиглюкина – 2,5 мл; раствора дексаметазона – 0,5 мл (2 мг) и антибиотик для внутримышечного введения в одноразовой терапевтической дозе.

Предлагаемая нами методика предусматривает двустороннее внутритазовое введение препаратов в условиях асептики и антисептики. Учитывая топографо-анатомическое взаиморасположение тканей и органов таза, раствор вводился по внутренней поверхности крыльев подвздошных костей путём медленного поэтапного погружения инъекционной иглы. В инъекциях применялась игла для внутримышечного использования, длиной не менее 2,5 см. Животное фиксировалось в положении на спине. После вкола иглы в область средней трети внутренней поверхности гребня подвздошной кости производится поэтапное введение иглы в дорсо-каудальном направлении с предшествующими её погружению инъекциями мелких доз раствора. Ориентиром правильного положения иглы служил упор её острия во внутреннюю кортикальную пластинку крыла кости. Глубина погружения иглы составляла до 2,5–3 см. Формирование так называемого ползучего инфильтрата позволяло выполнить гидравлическую отслойку париетального листка брюшины и предохранить его от повреждений.

В полость каждой половины таза вводилась по 5,0 мл смеси.

Критериями эффективности выполненного вмешательства являлись следующие симптомы и проявления: самопроизвольное выпадение головки полового члена, атония сфинктера анального отверстия и в некоторых случаях непроизвольное мочеиспускание. Вследствие купирования боли наступало и общее успокоение животного.

За время применения блокады мы не наблюдали осложнений и побочных эффектов от применения смеси лекарственных препаратов.

Курс лечения включал проведение блокады 1 раз в три дня. Продолжительность курса определялась тяжестью течения заболевания, и составляло от 2 до 4 вмешательств.

Блокады были выполнены всем животным обеих групп. Клиническое наблюдение показало следующие результаты: максимальный анальгезирующий эффект у 11 животных наступал через 7–10 минут после введения растворов. У 3 он проявлялся спустя 15–20 минут после инъекции. Длительность анестезии у подавляющего большинства (12 больных) составила 2,5 часа и более.

Среди наблюдаемых 4 животных с дизурическими расстройствами при острой задержке мочи лечебный эффект у 2 котов проявился самопроизвольным мочеиспусканием, а у

остальных двух позволил произвести катетеризацию мочевого пузыря без технических трудностей.

Оценку ближайших результатов лечения проводили по данным повторных ультразвуковых и рентгенологических обследований животных обеих групп на 3 день наблюдения. Сравнительный анализ полученных данных показал: в 1 клинической группе наряду с уменьшением тканевого диффузного отёка у 3 больных отмечено снижение перифокальных реакций в очагах воспаления. У 2 животных терапевтический эффект расценён как неудовлетворительный, ввиду выраженности рубцового процесса мочевыводящих путей при длительном хроническом течении воспаления.

Во 2 клинической группе у 6 отмечено значительное уменьшение инфильтрации стенок мочевого пузыря, уретры и окружающих их тканей. У 4 животных восстановилась проходимость уретрального канала.

Критериями при оценке ближайших результатов лечения были избраны основные признаки регресса воспалительного процесса – спадание отёка и увеличение просвета мочевыводящих путей, а также стойкая нормализация пассажа мочи и отсутствие рецидивов её задержек. Полученные результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Ближайшие результаты лечения животных в исследуемых группах

| Клиническая группа | Хорошие (абс) | Удовлетворительные (абс) | Неудовлетворительные (абс) | Всего |
|--------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|-------|
| 1                  | 3             | 1                        | 2                          | 6     |
| 2                  | 6             | 2                        | –                          | 8     |
| Итого              | 9             | 3                        | 2                          | 14    |

**Результаты исследования.** Достигнутые положительные результаты лечения в большинстве клинических случаев и данные обследований позволили нам подтвердить наибольшую противовоспалительную и спазмолитическую эффективность блокад при заболеваниях уретры и мочевого пузыря, не осложнённых конкрементобразованием.

**Выводы.** На основании проведённого анализа клинических наблюдений и изучения результатов лечения мы пришли к выводу: методика внутритазового введения новокаина является эффективной для анестезии при катетеризации уретры и мочевого пузыря. Применение пролонгированного внутритазового обезболивания позволяет достичь положительного противовоспалительного эффекта в лечении животных с заболеваниями мочевыделительной системы.

### Список литературы

1. Анохин Б.М. Уролителиаз у кошек / Б.М. Анохин, А.В.Кротенок, А.Б. Анохин // Ветеринария. – 2003. – № 6.
2. Козлов Е.М. Заболевание нижних отделов мочевыводящих путей у кошек // Вестник ветеринарной медицины. – 2002. – № 1. – С. 15-16.
3. Потрясов А.Б. Внутритазовая новокаиновая блокада у котов / А.Б. Потрясов // Актуальные вопросы ветеринарной медицины мелких домашних животных: Материалы науч.-практ. конф. фак. вет. медицины НГАУ. – Новосибирск, 2002. – С. 11.
4. Татарникова Н.А. Влияние алиментарных факторов в этиопатогенезе уролителиаза у котов / Татарникова Н.А., Веретенникова Е.А. // Всероссийская заочная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы аграрной науки в XXI веке», Пермь, май 2014 г. Пермь: Изд-во ИПЦ «Прокрость», 2014. – Ч.1. – С.123-126.
5. Шишкин А.Н., Мазуренко С.О. Болезни почек. Диагностика и лечение: учебник. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004. – 256 с.

**Рецензенты:**

Сивкова Т.Н., д.б.н., профессор, доцент кафедры инфекционных болезней ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, г. Пермь;

Сидорова К.А., д.б.н., профессор, заведующая кафедрой анатомии и физиологии Института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», г. Тюмень.