

Эффективность кетопрофена в низкой дозе при однократном и курсовом введении при лечении суставных болей у собак

H.A.W. HAZELWINKEL, W.E. VAN DEN BROM, L.F.H. THEUSE, M. POLLMEIER, P.D. HANSON

Утрехтский Университет, Нидерланды, Исследовательские центры компании «MERIAL» в Германии и США

Авторы статьи в условиях эксперимента в группе из 16 собак изучали анальгетический эффект кетопрофена в низкой дозе при моделированном остром синовите, вызванном внутрисуставным введением кристаллов урата натрия.

В одном исследовании эффективность лечения оценивали в трех дозовых группах по степени восстановления максимальной вертикальной нагрузки. При однократном пероральном введении кетопрофена в дозе 0,25 мг/кг эффективность лечения была достоверно выше ($p < 0,01$), чем в контрольной группе (0 мг). Однако увеличение дозы до 0,5 и 0,75 мг/кг не приводило к дополнительному увеличению максимальной вертикальной нагрузки.

В другом исследовании изучали эффективность и безопасность кетопрофена в дозе 0,25 мг/кг ежедневно в течение 30 дней. В данной дозировке препарат обеспечивал стойкий положительный эффект: через 4 часа после введения урата натрия максимальная вертикальная нагрузка составляла 89,1% от исходной, а через 29 дней — 92,2% от исходной. В контрольной группе эти показатели составляли соответственно 42% и 34%. Препарат не вызвал нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта, а также других побочных эффектов.

Хронические заболевания опорно-двигательного аппарата, в том числе и остеоартрит, довольно часто встречаются у собак. Чаще всего для лечения остеоартрита используют препараты из группы нестероидных противовоспалительных

средств (НПВС). Кетопрофен является представителем этой группы — высокоэффективным средством из группы производных арилпропионовой кислоты. Он обладает всеми свойствами НПВС — противовоспалительным, анальгетическим, жаропонижающим действием, а также антибрадикининовой активностью и способностью подавлять синтез простагландинов (Julou и соавт., 1976, Kantor, 1986). В высокой концентрации кетопрофен накапливается в синовиальной жидкости (Levick, 1984), что является важной составляющей его клинической эффективности (Netter и соавт., 1989). Кроме того, кетопрофен обладает хондропротективными свойствами у крыс и кур (Kahlbein, 1989), кроликов (Collier и Ghosh, 1989) и человека (Vignon и соавт., 1991, Wilbrink и соавт., 1991). В своем исследовании Collier и Ghosh (1989) показали, что кетопрофен стимулирует синтез протеогликанов. Побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта отмечены у собак при ежедневном введении препарата в дозе 1 мг/кг в течение более 3-5 дней (рекомендованный курс). В клинических исследованиях кетопрофен обеспечивал достаточный анальгетический эффект с меньшей частотой побочных эффектов, несмотря на снижение дозы препарата до 10-25% от рекомендованной противовоспалительной/анальгетической дозы (Caro, 1990, Nikanne и соавт., 1997, Kokki и соавт., 1998).

Измерение давления на опорную поверхность является одним из наиболее достоверных методов объ-

ективной оценки степени хромоты у собак (Rumph и соавт., 1995, Vasseur и соавт., 1995, Hazelwinkel и соавт., 1996, Cross и соавт., 1997, Theijse и соавт., 2000). Кроме того, данный метод позволяет объективно оценить результат использования НПВС для лечения артрита в эксперименте (Cross и соавт., 1997).

Высокая активность кетопрофена и данные о его эффективности в низких дозировках у человека стали основанием для проведения двух исследований, целью которых стала оценка результатов перорального применения кетопрофена в низкой дозе у собак с болевым синдромом на фоне остеоартрита или другого заболевания опорно-двигательного аппарата.

Материалы и методы

В исследованиях использовали 16 собак. Методика исследований была одобрена Этическим комитетом по уходу за животными и экспериментальным исследованием Университета г. Утрехта (Нидерланды), а также Комитетом по уходу за животными и экспериментальным исследованиям компании «MERIAL».

Выбор животных для участия в исследовании осуществляли на основании результатов клинического обследования, включавшего измерение температуры тела, аускультативные данные, пальпацию живота, исследование шерсти и оценку состояния видимых слизистых оболочек. Особое внимание уделялось исследованию конечностей и двигательной функции животного. ▶

В процессе исследования каждое животное содержалось отдельно. Для кормления использовался серийно выпускаемый сбалансированный рацион для собак.

В первом исследовании использовали 8 гибридов лабрадора-ретривера (суки), возраст животных составлял около 15 месяцев, а масса тела — около 26 кг.

Во втором исследовании использовали 7 гибридов лабрадора-ретривера и 1 сеттера — 4 сук и 4 кобелей. Возраст животных составлял 17 месяцев, масса тела — около 26 кг.

Лечение

Первое исследование по своей структуре было слепым и состояло из четырех периодов. Всех собак случайным образом распределили между 4 группами — контрольной группой и тремя опытными группами (кетопрофен в дозе 0,25 мг/кг, 0,50 мг/кг и 0,75 мг/кг). Введение препарата осуществляли в 0 день, 7 день, 14 или 21 дни. Дозу рас-


считывали исходя из массы тела животного (измерение массы тела проводили в начале и середине исследования).

Во втором исследовании собак также распределили между 4 группами (2 собаки в каждой группе). В каждой из групп кетопрофен вводили перорально (в таблетированной форме) 1 раз в день из расчета 0,25 мг/кг (курс 30 дней). Для искусственного создания артрита поочередно использовали правый или левый коленный сустав. Количество препарата в таблетированной форме рассчитывали по массе тела животного в начале исследования.

Экспериментальная модель

Для искусственного создания артрита за 1 час до начала лечения в левый или правый коленный сустав (поочередно) вводили кристаллы урата натрия (McCarty и соавт., 1966, Phelps и соавт., 1966, Schumacher и соавт., 1974). Для внутрисуставного введения использовали суспензию, содержащую урат натрия в дозе 19

мг/мл и 0,9% хлорид натрия. Через 10 минут после инъекции с целью седации всем животным внутривенно вводили медетомидин в дозе 50 мкг/кг. Коленный сустав пунктировали с помощью иглы № 20 длиной 1,5 дюйма. Точка пункции располагалась латеральнее сухожилия надколенника.

Поступление синовиальной жидкости свидетельствовало о правильном введении иглы в полость сустава. Приготовленную суспензию в объеме 1 мл медленно вводили в сустав, после чего иглу удаляли. С целью подавления седативного эффекта медетомидина животным внутривенно вводили атипамезол в дозе 400 мкг/кг. Симптомы артрита достигали максимальной интенсивности через 4-8 часов; регресс симптоматики наступал через 24 часа (Rumph и соавт., 1993). 

Окончание в следующем номере.

Материал предоставлен компанией «MERIAL»

Научное подтверждение принципов составления продукта для кошек с хронической почечной недостаточностью

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) является частой причиной заболеваний у кошек. Данное состояние является причиной гибели 2,2% представителей данного вида. Часто, но не всегда, данный синдром наблюдают у кошек в возрасте 10-15 лет.

Назначение в схему терапии специальной диеты — важный вспомогательный компонент лечения. Оно позволяет эффективно проводить симптоматическое лечение и контролировать медленное прогрессирование заболевания, а также развитие таких негативных симптомов, как уремия и др. Ключевыми веществами, контролирующими положительный терапевтический эффект при ХПН, являются белки, фосфор, калий, натрий и жирные кислоты.

Результаты доклинических исследований диетического питания для кошек «Пурина Ветеринарная Диета» при патологии почек (Purina veterinary diet «NF»)

Белок

На протяжении десятилетий рекомендовалось ограничивать потребление белка в случае развития ХПН, поскольку, во-первых, ограничение белка способно уменьшить протеинурию и прогресси-