

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФЕЛИФЕРОНА® ПРИ КАЛИЦИВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ КОШЕК

На правах рекламы

**Е.А. ЕЛИЗАРОВА,
В.И. ВЕЛИКАНОВ**
ФГБОУ ВП «Нижегородская
сельскохозяйственная
академия»
г. Нижний Новгород

Для современной ветеринарии проблема борьбы с инфекционными болезнями домашних животных, особое место среди которых принадлежит вирусной патологии, остается очень актуальной.

Наиболее распространенными болезнями среди домашних кошек, по данным ряда авторов [1, 3], являются вирусные инфекции – панлейкопения, калицивироз и ринотрахеит кошек. Отечественными и зарубежными исследователями ведется постоянный научный поиск по усовершенствованию методов лабораторной диагностики и средств специфической защиты животных от этих инфекций. Ранняя диагностика и раннее начало лечения являются основой противоэпизоотических мероприятий, позволяющих проводить рациональную и эффективную терапию и прогнозировать дальнейшее течение и исход болезней.

Работа выполнялась в период с марта по май 2016 г. на кафедре «Анатомия, хирургия и внутренние незаразные болезни» ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», на базе «Центра ветеринарной помощи» г. Дзержинска Нижегородской области. За два месяца были обследованы 48 кошек с предварительным диагнозом «калицивирусная инфекция». Из них для эксперимента методом пар-аналогов были отобраны 30 животных, на которых проведено две серии экспериментов. Кошки были беспородные, большинство предоставлено волонтерской группой, 9 животных принесены владельцами из домашних условий, не вакцинированы.

Диагноз подтверждался ПЦР-диагностикой в условиях ветеринарной лаборатории «Зоотест». Для лаборатории стерильными зондами с ватными тампонами брали смывы с язв ротовой полости, со слизистой носоглотки и конъюнктивы в пробирки объемом 1,5 мл тип эппендорф, содержащие 300 мкл стерильного физиологического раствора. Исследование проводилось *cito* с исключением микст-инфекций герпесвирусного ринотрахеита и хламидиоза.

Все задействованные животные после первичного обследования, состоящего из клинического осмотра, общего и биохимического анализа крови, анализа кала на простейших и гельминтов, были помещены в условия стационара, где наблюдались в течение 10 дней круглосуточно.

Первая серия эксперимента проходила на животных с легкой степенью проявления калицивирусной инфекции (субфебрильная температура тела, незначительная анорексия, апатия, легкий конъюнктивит, незначительные истечения из глаз и из ноздрей, отсутствие дегидратации).

В эксперимент первой серии отобрали 15 кошек в возрасте 6–10 месяцев, условно разделили на три группы по 5 животных: контрольную и две опытных, подобранных по возрасту и тяжести проявления заболеваний.

Контрольная группа животных получала следующую терапию: для блокирования свободно циркулирующего вируса на ранней стадии течения болезни мы применяли специфическую гипериммунную сыворотку «Витафел», согласно инструкции, для подавления сопутствующей бактериальной флоры.

ры, которая осложняет течение основного заболевания, использовали препарат «Тилозин – 50» в дозе 0,1 мл/кг один раз в сутки внутримышечно. Регидратирующую терапию применяли всем животным с потерей массы тела и признаками дегидратации по критериям Drs. Foster & Smith [4]. При легкой степени обезвоживания достаточно эффективным было подкожное введение жидкости в виде изотонических растворов в дозе не более 11–22 мл/кг в одно и то же место. Скорость подкожной инфузии обычно определялась самочувствием животного. Весь объем жидкости, введенный подкожно, резорбировался за 6–8 ч. При необходимости проводили обработку полости рта тетраборатом натрия и мирамистином 3 раза в сутки. Назначалась легкоусвояемая диетическая терапия кормом «Recovery».

Для чистоты эксперимента контрольной группе никаких иммуностимулирующих препаратов, кроме сыворотки, дополнительно не вводили.

Животным опытных групп были дополнительно в качестве иммуностимуляторов назначены полифункциональные препараты, активирующие как В-систему, так и фагоциты, так как необходимо обезвреживать значительное количество токсинов, которые поступают в организм в связи с воспалением слизистых оболочек.

В первой опытной группе применялся Миксоферон (смесь белков интерферона альфа-2b) согласно инструкции по применению, во второй опытной – Фелиферон® (рекомбинантный омега-интерферон кошки) согласно инструкции по применению.

В результате проведенных исследований нами установлено, что у животных со слабой степенью проявления признаков калицивирусной инфекции при первичном



Кот Крис 10 мес. Поступил на лечение в тяжелом состоянии. На фото угнетение, апатия.



Кот Крис 10 мес. Грануляционный стоматит в ротовой полости, воспаление в области верхней губы.

Был в стационаре 7 дней, лечили по стандартной схеме + Фелиферон®



Кот Крис 10 мес. Фото кота на 10-й день, пришёл на заключительное обследование.

Состояние хорошее, аппетит нормализовался, все физиологические показатели в норме, слизистые ротовой полости чистые, пасть сфотографировать не дал, начал кусаться



Котенок Мафин, рекс, 4 месяца. Первый день приема – $T=40^{\circ}\text{C}$, отказ от пищи, подчелюстной лимфаденит, по краю языка красный воспаленный участок, носогубная щель воспалена, болезненна. Лечились дома по упрощенной схеме с применением Фелиферона®



Котёнок Мафин, рекс, 4 месяца. 4-й день лечения. Аппетит восстановился. Температура в норме. Все ранки и язвочки полностью исчезли на 3-й день заболевания

обращении выявляется незначительное снижение гематокрита до $28,5 \pm 2,35\%$ за счет снижения процента форменных элементов в кровяном русле, незначительное снижение количества гемоглобина $90,4 \pm 6,3\text{г/л}$ и среднего содержания гемоглобина в эритроците $31,1 \pm 1,82\%$.

Значительно возростала СОЭ, до трехкратного превышения физиологической нормы. Отмечалась лейкоцитопения $5,1 \pm 0,34 \times 10^9/\text{л}$ со сдвигом в сторону юных форм и увеличение содержания лимфоцитов до верхней границы нормограммы ($58,5 \pm 0,34\%$). У кошек в контрольной группе, несмотря на комплексную терапию, усугублялось нарушение картины крови, выражающееся в пятикратном завышении СОЭ, прогрессирующей зрелой нейтропении на фоне лим-

фоцитоза вдвое выше нормы и моноцитоза втрое выше нормы.

Полное функциональное выздоровление животных контрольной группы, сопровождающееся нормализацией гематологических показателей, занимало 12 ± 1 день.

В обеих опытных группах уже к 5-му дню терапии наблюдалась нормализация гематологических показателей, причем во второй опытной группе, где применяли Фелиферон®, отмечены гематологические показатели, более близкие к нормограмме.

У животных группы Фелиферона® клинические показатели (температура, пульс, дыхание) укладывались в границы физиологической нормы уже на 3-й день лечения.

Вторая серия эксперимента проводилась на животных с более выраженными проявлениями калици-

вироза (гипертермия до 40°C , тахикардия, выраженный конъюнктивит и ринит, подчелюстной лимфаденит, гиперсаливация, возникновение язв в полости рта и на коже носа, сильная апатия и анорексия, сопровождающаяся явлениями дегидратации).

Градация распределения по группам сохранена: одна контрольная и две опытных, по 5 голов в каждой. В контрольной группе проводили лечение, сочетающее терапию, проводимую в первой серии экспериментов, и инфузионное внутривенное введение эквивалентных растворов в качестве заместительной и поддерживающей терапии.

Симптоматическая терапия проводилась по показаниям и включала в себя витаминный препарат Гемобаланс в дозе, рекомендован-

ной производителем, на первый и пятый день лечения и препарат Лазуритин-С в дозе 1–2 мл на голову, в зависимости от веса кошки. Полость рта обрабатывали тетраборатом натрия и Мирамистином 3 раза в сутки. Также назначалась диетическая терапия кормом Recoveru. В опытных группах в комплексную схему так же добавляли препараты Миксоферон (1-я опытная) и Фелиферон® (2-я опытная) в дозах, согласно инструкциям по применению препарата.

Во второй серии экспериментов при первичном приеме были выявлены выраженные нарушения гематологической картины, проявляющиеся в восьми-десятикратном увеличении СОЭ, «ложном эритроцитозе», снижении среднего содержания гемоглобина в эритроците до $0,21 \pm 0,02$, лейкоцитозе со сдвигом влево. На протяжении лечения у животных контрольной группы количество палочкоядерных нейтрофилов к 5-му дню эксперимента поднялось в четыре раза по сравнению с исходными показателями, превышая гематологическую норму в два с лишним раза. В этой группе у половины обследуемых кошек к 10-мудню эксперимента продолжались явления стоматита, наблюдалось снижение массы тела, апатия, у двух кошек из группы развилась отдышка, связанная с пневмонией, и одно животное погибло на 6-й день опыта при явлениях нарастающей сердечной недостаточности. Период клинического выздоровления имел значительный разброс по группе и составил 17 ± 3 дня.

Отслеживая показатели животных 1-й и 2-й опытных групп, мы заметили значительную разницу в скорости клинического восстановления животных.

Так, у кошек, получавших Миксоферон в составе комплексной терапии, к 5-му дню лечения оставались значительные нарушения гематоло-

гических показателей, в частности в общей картине крови на 5-й и 10-й дни лечения мы выявили повышение содержания сегментоядерных клеток при продолжающейся лейкоцитопении $4,2 \pm 0,4 \times 10^9$ /л. Согласно оценкам ряда авторов, такой процесс приводит к истощению белого кровяного ростка и является следствием общих метаболических нарушений в организме [2, 5].

Положительная динамика наблюдалась в отношении СОЭ – к 5-му дню лечения показатель в этой группе начинает медленно снижаться, и к 10-му дню терапии всего в два раза превышает верхнюю физиологическую границу 20 ± 4 мм/ч.

У животных, получавших препарат Фелиферон®, на 3-й день лечения также имел место палочкоядерный нейтрофилез с параллельным снижением содержания зрелых сегментоядерных лейкоцитов, однако в течение последующих трех дней количество палочкоядерных нейтрофилов превышало нормативные показатели всего на 25%, а к 10-му дню терапии достигло верхней границы нормограммы. СОЭ держалась высокой только первые два дня, затем мы наблюдали прогрессивное снижение до 9 ± 2 мм/ч.

Выводы

- Введение Фелиферона® в комплексную терапию калицивирусной инфекции кошек ускоряет выздоровление животных.
- Применение Фелиферона® при калицивирозе легкой степени тяжести нормализовало клинические и физиологические показатели уже к 5-му дню лечения, что в 2,3 раза быстрее, чем у кошек, в группах которых препарат не применялся.
- Применение Фелиферона® при тяжелом течении калицивирусной инфекции кошек ускоряет период восстановления живот-

ных в 1,7 раза и предотвращает развитие вторичных осложнений и летального исхода как в сравнении с животными, получавшими в схеме лечения Миксоферон, так и без применения иммуностимуляторов.

- В группе кошек, где применялся Фелиферон®, не зарегистрировано ни одного летального исхода.
- Фелиферон® действует более эффективно по сравнению препаратом, содержащим смесь белков интерферона альфа-2b (Миксоферон). Это можно связать с тем, что Фелиферон® в качестве активного действующего вещества содержит видоспецифичный (кошачий) интерферон, который по своей молекулярной структуре идентичен эндогенному кошачьему интерферону.
- Применение Фелиферона® не вызывает побочных действий и осложнений. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессарабов Б.Ф. Инфекционные болезни животных/ А.А. Вашутин, Е.С. Воронин и др. Под ред. А. А. Сидорчука. М.: КолосС, 2007. 671 с., л. ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). ISBN 978-5-9532-0301-2.
2. Вингфилд Вейн Е. Секреты неотложной ветеринарной помощи. Кошки и собаки / Пер.с англ. М.; СПб.: «БИНОМ»-«Невский диалект», 2000. 608.
3. Зелютков Ю.Г. Инфекционные болезни кошек/ Ю.Г. Зелютков. Витебск, 2003.
4. Drs. Foster & Smith. Determination of hydration status in dogs and cats. Aust. J. Dairy Technol. 2005;60:84–92.
5. Wingfield W.E., Nash S.L., Palmer S.B., Upp J.J. и Veterinary Disaster Medicine: Working Animals. Willey-Blackwell, 2009.