

токсинов и предотвращения инактивации киллер-токсинов среду культивирования оптимизируют посредством добавления органических растворителей, ингибиторов протеазы, ионогенных и неионогенных детергентов. Поскольку продуценты киллер-токсинов, которые могут применяться в ветеринарной практике, относятся к мезофилам, оптимальная температура культивирования – 25 °С. Оптимальный уровень рН нужно регулировать на уровне 4,5, так как резкий скачок уровня рН может привести к ингибированию биосинтеза киллер-токсина. Также продуцентам требуется достаточный уровень аэрации среды, при этом оптимальный режим работы мешалки 150 об/мин.

Заключение. Вышерассмотренные исследования свойств дрожжевых киллер-токсинов служат доказательством возможности применения киллер-токсинов в ветеринарной практике для лечения кандидозов. Благодаря высокой активности и низкой токсичности дрожжевые киллер-токсины стоит рассматривать в качестве нового перспективного противокандидозного агента как альтернативу традиционным антибиотикам, применяемым в ветеринарии.

Литература.

1. Апанасенко Н.А. Видовой состав возбудителей поверхностного кандидоза плотоядных животных / Н.А. Апанасенко, А.М. Литвинов // Иммунопатология, аллергология, инфектология. М., 2010. - № 1. - С. 146.

2. Mayer U.K., Glos K., Schmid M., Power H.T., Bettenay S.V., Mueller RS. Adverse effects of ketoconazole in dogs – a retrospective study. *Vet Dermatol.* 2008, 19(4): 199-208. doi:10.1111/j.1365-3164.2008.00675.x.

3. Liu G.L., Chi Z., Wang G.Y., Wang Z-P., Li Y., Chi Z.M. Yeast killer toxins, molecular mechanisms of their action and their applications. *Crit Rev Biotechnol.* 2013, 35(2):222-34. doi: 10.3109/07388551.2013.833582

4. Magliani W., Conti S., DeBernardis F., Gerloni M., Bertolotti D., Mozzoni P. Therapeutic potential of anti-idiotypic single chain antibodies with yeast killer toxin activity. *Nat Biotechnol.* 1997, 15(2): 155-158. doi: 10.1038/nbt0297-155.

5. Beninati C., Oggioni M.R., Voccanera M. Therapy of mucosal candidiasis by expression of an anti-idiotypic in human commensal bacteria. *Nat Biotechnol.* 2000, 18(10): 1060-1064. doi:10.1038/80250.

УДК 619:616

ДИАГНОСТИКА И ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ КАЛИЦИВИРОЗА КОШЕК

Чебоксарова М.Э., Николаева О.Н.

ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ

Калицивирусная инфекция кошек (калицивирусный ринотрахеит) – высококонтагиозная остропротекающая болезнь кошек, характеризующаяся преимущественным поражением дыхательной системы и ротовой полости.

Источником инфекции являются больные животные и реконвалесценты. Вирус выделяется с истечениями из ротовой и носовой полостей, со слезными секретами, с фекалиями и мочой в течение нескольких месяцев. Заражение происходит алиментарным путем, при непосредственном контакте, аэрогенным путем, через одежду и предметы ухода. Калицивирусы кошек слабовирулентны, и

болезнь чаще протекает латентно. Однако в сочетании с другими агентами (бактерии, вирусы, микоплазмы) калицивирусная инфекция может вызвать гибель более 86% кошек. Среди кошек широко распространено вирусоносительство. Примерно 20% кошек, приводимых в ветеринарную клинику, являются вирусоносителями КВК по причинам, не обусловленным заражением [1].

Диагностика. Диагноз устанавливается комплексно, с учетом анамнеза, клинических проявлений и лабораторных исследований.

1. Изучение анамнеза – контакт с больными животными, место жительства, ранее перенесенные заболевания, состояние животного до заболевания и т.п.

2. Эпизоотологические данные – возраст, сезонность, вакцинальный статус.

3. Клинические признаки – вялость, лихорадка, с преимущественным поражением респираторных органов и ротовой полости и образованием язвы на языке, мягком и твердом нёбе, губах (на рисунке 1) и средней щели ноздрей, отсюда снижение или полное отсутствие аппетита.

4. Результат анализа ПЦР без анализа симптомов, эпизоотологии, анамнеза не является основанием для постановки диагноза. Положительные результаты лабораторного исследования на калицивироз, при отсутствии клинического проявления, показывают, что кошка является носителем, но это может быть как первичное, так и повторное заражение слабо- или авирулентным штаммом вируса. Также высокая вариабельность штаммов может привести к ложноотрицательным результатам. Серологические тесты не дают достоверных результатов, т.к. они не чувствительны к разнице аффинитета между антителами к вакцине и к вирусу [1].

При постановке диагноза следует исключить герпесвирусную инфекцию, хламидиоз, панлейкопению и стоматиты различной этиологии.



Рисунок 1. Поражение ротовой полости (фото автора)

Лечение. Терапия при калицивирозе направлена на улучшение общего состояния организма кошки, чтобы он смог самостоятельно справиться с вирусом:

- в лечении калицивироза важную роль играет предотвращение развития вторичной бактериальной инфекции. Для этого используют антибактериальные препараты широкого спектра действия;

- при воспалении конъюнктивы применяют глазные капли. Выделения из глаз необходимо регулярно удалять по мере их появления;

- язвы в ротовой полости обрабатываются антисептическими растворами. Обработку проводят несколько раз в день;
- возможно использование витаминных препаратов;
- на ранних стадиях заболевания возможно применение гипериммунных сывороток, хотя их применение у животных является спорным;
- применение кортикостероидов при вирусных заболеваниях у кошек противопоказано. Гормональные препараты замедляют процесс выздоровления, так как локально снижают иммунитет;
- высококалорийное питание, преимущественно в форме паштета. При обезвоживании в рационе животного должно присутствовать больше жидкой пищи [2].

Исходя из вышеназванных принципов нами в ветеринарной клинике «Белый Бульдог» (г. Уфа) используется следующий протокол лечения калицивирусной инфекции кошек:

- 1) Амоксициллин – внутримышечно, 0,1 мг на 1 кг живой массы или препарат «Амоксиклав» (суспензии/таблетки), 15 мг на кг живой массы, 7-14 дней.
- 2) НПВС - «Мелоксивет», подкожно, 0,2 мг на 1 кг живой массы, 1 раз в день после кормления, 5-7 дней.
- 3) Местная обработка язв препаратом «Мирамистин», 2-3 раза в день до выздоровления.
- 4) Витамин В₁₂, внутримышечно, 250 мкг, 5-7 дней.
- 5) Диета с использованием промышленных кормов, например, *Pro Plan Gastrointestinal*, 14 дней.

Используемая нами комплексная схема лечения калицивирусной инфекции кошек обладает 100% эффективностью.

Литература.

1. Максимов Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек / Н.А. Максимов, С.И. Лебедько: Учебное пособие. - 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 112-116 с.
2. Калицивироз у кошек. Симптомы и лечение [Электронный ресурс. // Калицивироз у кошек. Симптомы и лечение. Режим доступа: <https://kuparev.ru/lechenie-koshek/kaltsiviroz-u-koshek/>
3. Калицивироз кошек (калицивирусная инфекция) [Электронный ресурс]. // Режим доступа : <https://for-vet.ru/articles/kaltsiviroz-koshek-kaltsivirusnaya-infektsiya/>

УДК 619:616.995.132

ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ ГЕЛЬМИНТОЗОВ ОХОТНИЧЬИХ СОБАК

Чеглакова Е.А., Двоеглазова Н.В., Кокорина А.Е.
ВГСХА, ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова, г. Киров

Охотничьи собаки - домашний питомец особого назначения с обширной территорией передвижения. Здоровая собака не представляет угрозы для других животных и общества, зараженная гельминтозами – источник глистной инвазии, опасной для владельца, социума и других восприимчивых животных [3]. Гельминты могут оказать на организм собаки и человека различное влияние: