DOI: 10.48612/sbornik-2025-1-34
УДК 619:614.4:636.8

ВЫПОТНАЯ ФОРМА ИНФЕКЦИОННОГО ПЕРИТОНИТА: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ ПОДХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

Горб Наталья Николаевна, канд. вет. наук
Живаева Владислава Викторовна
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет», г. Новосибирск, Российская Федерация

В работе представлена оценка эффективности терапии инфекционного перитонита кошек при использовании инъекционного препарата Коронакэт и перорального препарата Молнупировир. Применение схемы лечения, в которую входил инъекционный препарат Коронакэт с действующим веществом GS-441524, продемонстрировал более быстрое купирование клинических признаков и стабилизацию гематологических и биохимических показателей крови, обеспечив высокую выживаемость животных.

Ключевые слова: инфекционный перитонит; коронавирусная инфекция; выпотная форма; эффективность лечения; кошки

EFFUSIVE FORM OF INFECTIOUS PERITONITIS: COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF DIFFERENT TREATMENT APPROACHES

Gorb Natalya Nikolaevna, PhD Vet. Sci.
Zhivaeva Vladislava Viktorovna
Novosibirsk State Agrarian University, Novosibirsk, Russian Federation

This study presents an evaluation of the therapeutic efficacy for infectious peritonitis in cats using the injectable drug of Coronacet and the oral drug of Molnupiravir. The treatment regimen including the injectable Coronacet drug, containing the active substance GS-441524, demonstrated more rapid alleviation of clinical signs and stabilization of hematological and biochemical blood parameters, ensuring high survival rates in the treated animals.

Key words: infectious peritonitis; coronavirus infection; effusive form; treatment efficacy; cats

Инфекционный перитонит кошек (ИПК, FIP) – широко распространенное, тяжелое системное заболевание с высоким риском летального исхода, вызванное коронавирусной инфекцией кошек, в патогенезе которого ключевую роль играет эффективное размножение вируса в моноцитах и ответный каскад иммунологических реакций организма [1]. Прежде полагали, что кошки могут заражаться двумя схожими коронавирусами: безобидным кишечным коронавирусом кошек (FECV) и смертоносным вирусом инфекционного перитонита (FIPV), но теперь они считаются фенотипическими вариантами (биотипами) одного и того же коронавируса кошек (FCoV) [2, 3].

Целью работы было оценить терапевтическую эффективность разных подходов к лечению инфекционного перитонита кошек: использование инъекционного препарата Коронакэт и перорального препарата Молнупировир.

Методика исследований. Объектом исследования были 20 разнополых кошек, разных пород и метисы, в возрастном диапазоне от 4 месяцев до 2 лет, у которых наблюдались схожие клинические признаки инфекционного перитонита и было лабораторно подтверждено наличие в крови кошек коронавирусной инфекции.

Методы исследования: все животные прошли комплексное клинико-лабораторное исследование, включавшее в себя подробный сбор анамнестических данных, осмотр ветеринарным специалистом, общий и биохимический исследования крови, рентгенологическое и ультразвуковое исследования органов. По рентгенологическому исследованию опре-

делялся «эффект матового стекла», что соответствовало скоплению свободной жидкости в грудной или брюшной полости. При сомнительных результатах рентгенограммы в отношении брюшной полости выполняли ультразвуковую диагностику.

Для оценки терапевтической эффективности схем лечения сформировали 2 группы кошек по 10 голов. Для лечения животных в первой группе использовали инъекционный препарат Коронакэт, производителя ООО «Ветучасток», действующее вещество GS-441524 в дозировке 6 мг на 1 кг массы тела 1 раз в сутки, подкожно. Для кошек второй группы применяли препарат в капсулах Молнупиравир, производителя ООО «Озон», действующее вещество Молнупиравир в дозировке 13 мг на 1 кг массы тела 2 раза в сутки, перорально. Мониторинг состояния животных проводили с момента постановки диагноза в течение шести месяцев.

Результаты исследований и их обсуждение. Клинические улучшения у кошек первой группы отмечали на следующий день после первого применения препарата Коронакэт. У кошек усиливался аппетит, они становились более активными, температура тела не поднималась выше границ физиологической нормы. У кошек второй группы, получающих Молнупиравир, улучшение общего состояния регистрировали лишь на 3–5 день приема препарата.

3 кошек с гидротораксом из первой группы подвергали однократному торакоцентезу через 3–5 дней от начала терапии, 3 кошкам из второй группы отводили жидкость из грудной полости четыре раза с промежутком через сутки, одна из этих кошек погибла. Объем асцитной жидкости у кошек первой группы снижался значительно (на 70 %) в первые 2–3 недели терапии, затеки между петель кишечника регистрировали еще в течение месяца, далее они исчезали. У кошек второй группы снижение объема асцитной жидкости на 50 % регистрировали на 4 неделе терапии, на 70 % – на 6, затеки оставались практически до конца курса лечения.

У кошек первой и второй групп при поступлении в клинику регистрировали гипертермию, далее, во время терапии, температура тела была в пределах физиологической нормы для данного вида животных. Из гематологических показателей крови наибольшее внимание уделяли количеству лейкоцитов, нейтрофилов, лимфоцитов, эритроцитов, гематокрита.

Таблица 1 – Результаты гематологических исследований

Группа	Лейкоциты,10^9/л		Лимфоциты,10^9/л		Нейтрофилы, 10^9/л		Эритроциты, 10^{12}/л		Гематокрит, %	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
До лечения										
Контрольная	20,11±0,34	8	0,41±0,04	6	17,63±0,20	5	3,47±0,38	20	17,7±0,57	14
Опытная	20,01±0,19	4	0,51±0,11	15	17,43±0,21	5	3,55±0,35	18	19,4±0,36	8
После выздоровления										
Контрольная	11,70±0,43***	13	2,92±0,26***	15	7,82±0,20***	7	6,80±0,18***	7	38,1±0,40***	6
Опытная	10,24±0,20***	6	4,15±0,11**	6	4,50±0,20***	10	5,60±0,20***	9	30,38±0,27**	5
Референсные значения	5,50–19,50		0,73–7,86		3,12–12,58		4,60–10,20		26,0–47,0	

Примечание: здесь и далее достоверность различий между показателями при поступлении и выздоровлении: *** p≤ 0,001; ** p≤ 0,01, * p≤ 0,05.

У кошек обеих групп на первичном приеме регистрировали нейтрофильный лейкоцитоз, лимфопению, слабую нерегенераторную анемию. У одной кошки в контрольной группе отметили тяжелую степень анемии (гематокрит 12 %), ей провели гемотрансфузию, после чего за время терапии гематокрит более не снижался. Анемия, наблюдаемая у кошек, была нерегенераторной, так как при исследовании количества ретикулоцитов, их концентрация была ниже референсных значений, вероятно, в следствии хронического воспаления.

Количество лимфоцитов к окончанию курса нормализовалось. Анемия у кошек разрешалась самостоятельно, поскольку в организме снижалось количество провоспалительных цитокинов, увеличивалась продук-

ция эритропоэтинов, нормализовался эритропоэз в красном костном мозге. Дополнительные противовоспалительные и антибактериальные препараты, специфические стимуляторы эритропоэза кошкам в исследуемых группах не назначали, картина крови стабилизировалась только за счет этиотропной терапии противовирусными препаратами.

Уровень лейкоцитов и нейтрофилов при завершении курса терапии у кошек первой группы был ниже, чем у кошек второй группы. Это можно обосновать одним из побочных действий препарата Молнупиравир - способность вызывать лейкопению. Данное явление прослеживалось у 4 кошек на 4 неделе лечения, через 2 недели на контрольном приеме уровень лейкоцитов восстановился самостоятельно, без стимуляции лейкопоэза. Показатели красной крови (эритроциты и гематокрит) после курса терапии также были выше у кошек первой группы.

Результаты биохимических показателей крови представлены в таблице 2. Билирубин у кошек первой группы стабилизировался к 4 неделе терапии, у кошек второй группы – к 6. При снижении уровня билирубина отмечали переход цвета слизистых оболочек: от иктеричных к бледно-розовым.

Таблица 2 – Результаты биохимических исследований

Группа	Билирубин, umol/l		Общий белок, г/л		Альбумин, г/л		Глобулин, г/л		АЛТ, u/l	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
До лечения										
Контрольная	39,10±1,49	24	78,00±0,42	5	18,00±0,42	10	60,00±0,17	2	102,00±0,45	4
Опытная	20,30±0,46	10	85,00±0,11	1	19,00±1,19	4	66,00±0,17	2	95,40±0,95	10
После выздоровления										
Контрольная	3,56±0,39***	20	67,00±0,15**	2	30,00±0,20***	4	37,00±0,16***	3	51,67±0,27***	4
Опытная	2,63±0,32***	20	63,0±0,10***	1	28,00±0,14**	3	35,00±0,16***	3	112,00±1,19**	11
Референсные значения	2–7		57–78		23–35		29–55		22–84	

Соотношение белковых фракций (альбумин/глобулин) достигло значения 0,8 у кошек первой группы к 12 неделе, у кошек второй группы – к 14. Данный показатель являлся одним из ключевых в решении об отмене терапии.

У кошек второй группы отмечали повышение печеночного фермента АЛТ по окончанию курса терапии, это явление, также можно отнести к побочным эффектам приема препарата Молнупиравир. Повышение этого показателя не оказывало негативного влияния на состояние кошек второй группы, гепатопротекторы или специальную диету не назначали.

Из побочных эффектов у двух кошек первой группы отмечали постинъекционные инфильтраты на месте введения препарата Коронакэт, данная побочная реакция описана как возможная в инструкции к препарату. Кошкам применяли гепариновую мазь для более быстрого рассасывания, избегали повторного введения препарата в эту область. У кошек второй группы, помимо повышения фермента АЛТ и лейкопении, регистрировали опущение и облысение ушей, появление алопеций в области глаз. Данные симптомы исчезли после завершения курса терапии и отмены препарата.

В результате проведенного исследования установили, что выздоровление 8 животных первой группы наступило через 12 недель терапии. У одной кошки выявили признаки частичного рецидива болезни на 70 день лечения (повышение уровня билирубина в крови, гипоальбуминемия), которые были связаны с тем, что владелец животного не регулярно посещал клинику для осмотра животного, масса тела кошки не была вовремя проконтролирована, следствием чего являлось недополучение действующего вещества. Данной кошке скорректировали дозу препарата, продлили курс терапии до 120 дней, после чего наступило полное выздоровление. Один кот из этой группы подвергнут эвтаназии на пятой недели терапии по причине выявленного сопутствующего вируса лейкоза кошек и развития ретровирус-

ассоциированной лимфомы кишечника. Среди животных второй группы полное выздоровление за 12 недель не зарегистрировали, минимальная продолжительность терапии составила 14 недель для 5 животных. 3 кошкам применяли противовирусную терапию в течение 17 недель. Одна кошка погибла на 3 недели без ответа на терапию, еще одна – на 10 недели (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнительный анализ эффективности схем лечения инфекционного перитонита кошек

Группы	Количество животных в группе, гол.	Пало		Выздоровело		Средняя продолжительность лечения, дней
		голов	%	голов	%	
Контрольная	10	1	10	9	90	87,8±1,3
Опытная	10	2	20	8	80	105,75±1,1

Выводы. Применение схемы лечения первой группы, в которую входил инъекционный препарат Коронакэт с действующим веществом GS-441524 дает более быстрое купирование клинических признаков болезни и стабилизацию показателей крови. Курс лечения животных первой группы меньше, чем у животных второй группы, выживаемость кошек первой группы выше, чем животных второй группы. Следовательно, по терапевтической эффективности, Коронакэт является приоритетным препаратом при лечении инфекционного перитонита кошек.

Список литературы

1. Greene C. E. Infectious diseases of the dog and cat. / C. E. Green. – 5th ed. Elsevier, 2023. – 6006 p.

2. Tasker S. et al. Feline infectious peritonitis: European advisory board on cat diseases guidelines //Viruses. – 2023. – Vol. 15. – №. 9. – pp. 1847.

3. Addie D. D. Stopping Feline Coronavirus Shedding Prevented Feline Infectious Peritonitis. / D. D. Addie, F. Belline, J. Covell-Ritchie, et al. // Viruses. – 2023. – № 15. – pp. 818–847.

DOI: 10.48612/sbornik-2025-1-35
УДК 619:578.7:579.62:616.9:616.24-002-07+616.24-002:577.2

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СМЫВОВ БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОГО ЛАВАЖА У ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Градова Юлия Викторовна
Ковалев Сергей Павлович, д-р вет. наук
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

В данной работе получены образцы смывов из легких бронхоальвеолярным лаважом у 11 собак и 15 кошек с диагнозом «острая пневмония». Образцы подвергнуты молекулярно-генетическому анализу методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) на распространенные инфекции, которые ассоциированы с пневмонией у мелких домашних животных. Возбудители бордетеллеза, микоплазмоза, пастереллеза были распространены среди заболевших пневмонией животных, что коррелировало с данными литературы. Такие исследования являются необходимыми для подбора рациональной антибиотикотерапии. В случае эмпирической терапии подбор препарата должен учитывать вероятность наличия конкретно этих возбудителей у заболевшего животного.

Ключевые слова: ПЦР; бордетеллез; пастереллез; микоплазмоз; кошки и собаки