

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПАНЛЕЙКОПЕНИИ КОШЕК

Никитина А.П.¹ – к.вет.н., доцент, **Тихонова Г.П.**¹ – к.вет.н., доцент,
Софронов В.Г.² – д.вет.н., профессор, **Ефимова И.О.**¹ – к.б.н., доцент,
Сергеева Н.С.¹ – к.вет.н., доцент

¹ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет»

²ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

Ключевые слова: вирусное заболевание, панлейкопения, вирусносительство, лейкоциты, иммунизация, клиническое проявление, анамнез

Keywords: viral disease, panleucopenia, viral carriage, white blood cells, immunization, clinical manifestation, history

В мире микроскопических паразитов вирусы – возбудители заразных болезней животных играют значительную роль и довольно широко распространены в природе. До настоящего времени не поддаются искоренению традиционно опасные в экономическом и эпизоотологическом отношении инфекции, характерные для кошек, такие как: инфекционный ринотрахеит, хламидиоз, бешенство и другие.

В настоящее время практическая ветеринария столкнулась с новыми болезнями вирусной этиологии, характеризующимися гастроэнтеропневмопатиями. Появились медленно прогрессирующие болезни вирусного характера, вызывающие дегенеративные изменения в центральной нервной системе. Наблюдаются разнообразные массовые патологические явления, обусловленные энтеровирусной инфекцией. В целом весьма существенным и трудным оказалось решение вопросов профилактики, искоренения нозологических форм вирусной этиологии в связи с наличием многообразных способов сохранения и поддержания вирусов в природе и особенностями их, как живых существ, в патогенезе болезней [1].

У домашних питомцев большую опасность представляет панлейкопения кошек, источником данного заболевания является вирус [2, 3].

Панлейкопения – одна из наиболее опасных вирусных болезней, поражает котят и возрастных кошек. При данной инфекции вирусной этиологии наблюдается снижение числа лейкоцитов, нарушение деятельности работы органов дыхания и сердца, расстройства работы желудочно-кишечного тракта, приводящее к энтериту и обезвоживанию организма, гибнет более 70 процентов заболевших кошек, это причиняет значительные неудобства владельцам [4, 5].

Возбудитель заболевания – Virus panleukopenia feline из семейства Parvoviridae. Вирус довольно устойчив к действию неблагоприятных факторов, а также к обычным дезинфектантам, может сохраняться больше года в окружающей среде [6].

При болезнях вирусной этиологии так же, как при инфекционных болезнях другой этиологии, обязательным, и, можно сказать, первичным элементом эпизоотической цепи является источник возбудителя инфекции – больной организм животного, представляющий собой естественную среду обитания патогенного микроорганизма, где он находится, размножается, выделяется в окружающую среду и передается здоровому восприимчивому индивиду. Это обеспечивает непрерывность эпизоотического процесса. При панлейкопении кошек самым опасным и

интенсивным источником являются больные питомцы, из организма которых различными путями (слюной, испражнениями) вирус выделяется во внешнюю среду [1, 6].

Важным элементом эпизоотической цепи служит механизм передачи возбудителя инфекции – эволюционно сложившаяся биологическая приспособленность патогенных агентов каждого вида к определенным путям перемещения от источников возбудителя инфекции к здоровым восприимчивым животным, что вызывает новые случаи заражения животных и создает непрерывность эпизоотического процесса. Передача вирусов от зараженной кошки к

здоровой осуществляется с помощью факторов передачи возбудителя инфекции (предметы ухода), а также путем непосредственного соприкосновения. Обязательным элементом эпизоотической цепи являются восприимчивые животные. На восприимчивость животных влияют их физиологическое состояние, возраст, пол, характер кормления, воздействие неблагоприятных факторов среды. Восприимчивы к панлейкопении все особи семейства кошачьих, особенно тяжело переболевают котята. Среди диких животных данное заболевание установлено у леопардов, енотов, тигров, пантер, гепардов, скунсов. Болезнь может протекать в разных формах (Таблица 1).

Таблица 1 – Клиническое проявление панлейкопении

Форма	Клиническое проявление
Острое течение болезни	t до 40-41 °С; - полный отказ от еды и воды; - тошнота и фекалии жидкой консистенции; - ярко выраженное перенапряжение в брюшной области и повышенное газообразование Часто такой в такую форма наблюдается у 1-3 месячных котят, воспаление начинается неожиданно и питомец может погибнуть за короткий промежуток времени (1-2 суток)
Сверхострое течение болезни	- полный отказ от корма - истощение Первым предвестником ухудшения состояния больной кошки является резкое снижение t 36-37 °С и нарушение регулярности или частоты нормального сердечного ритма. Клиническая картина при острой и этой форме почти не отличается и могут проявляться в течение 1-2 недель.

Если владелец замечает клиническую картину и питомцу вовремя оказывают помощь, то выздоровление может наступить уже через неделю, при несвоевременном оказании лечения – возникает обезвоживание, уменьшение в крови лейкоцитов, что может привести к смерти.

Лечение питомцев, больных панлейкопенией кошек, должно проводиться в стационаре под контролем ветеринарного врача (особенно это важно у котят). Чтобы не допустить распространения болезни, больного животного следует поместить в отдельную комнату, особенно это актуально, если имеются рядом невакцинированные кошки. Комплекс лечебных мероприятий

необходимо направить на устранение интоксикации и восстановление электролитного баланса, с этой целью используют инфузионную терапию, а также спазмолитические и противорвотные препараты, иммуномодуляторы, антибиотики.

С целью профилактики применяют регулярную и обязательную иммунизацию кошек поливалентной вакциной.

Рекомендовано: первую прививку в возрасте двух месяцев (8-9 недель), повторную – в возрасте трех месяцев (через 3-4 недели после первой). Далее – ежегодные ревакцинации. [1, 2].

В связи с этим целью наших исследований явилось определение

эффективного метода лечения при панлейкопении кошек.

Материал и методы исследований.

Данные исследования проводились с 2020 по 2022 год на кафедре эпизоотологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет». Экспериментальная часть работы была проведена в учебно-практическом центре ФГБОУ Чувашский ГАУ «Усы, лапы, хвост».

В течение определенного времени было исследовано 10 животных в возрасте

от 4 до 8 месяцев, при первичном приеме которых из результатов анамнеза, клинического осмотра было подозрение на «панлейкопению». Диагноз был подтвержден посредством ПЦР-диагностики проб кала. Анализ подтвердил парвовирусную природу заболевания. Общий анализ крови был взят до лечения, через 9 и через 20 дней.

Результат исследований. Для лечения панлейкопении кошек применили два метода, поэтому животных разделили на 2 группы. Данные приведены в нижеследующих таблицах (Таблица 2, 3).

Таблица 2 – Препараты, включенные в первый метод лечения

№	Название	Назначение
1	Тилозин 50	По 0,45 мл в/м - 1 раз в день
2	Метронидазол 250 мг	По 1/5 таб. - 2 раза в день
3	Серения	По 0,4 мл, п/к-1 раз в день
4	Ветом 1	1-3 раза в день-3-5 дней
5	Энтеросгель	1,5 мл разводить с водой, выпаивать 2-3 раза в день, длительность применения 3-5 дней.
6	Внутривенные вливания изотонических растворов Рингера – Локка	Внутривенно по 50 мл, 2 раза в день.
7	Максидин 0,4 мг	п/к по 0,5мл, 1-2 раза в день, длительность применения 7 дней
8	Ронколейкин 50 МЕ	п/к по 0,5 мл, 1-2 раза в день, длительность применения 7 дней

Таблица 3 – Препараты, включенные во второй метод лечения

№	Название	Назначение
1	Витафел 1	п/к, повтор через 24 ч (одновременно тавегил 0,3 мл в/м)
2	Фелиферон	в/м 1 раз в день 5 дней подряд
3	Витам	п/к 2 раза в день 5 дней подряд
4	Внутривенные вливания изотонических растворов Рингера – Локка	Внутривенно по 50 мл, 2 раза в день
5	Синулокс	12,5 мг на 1 кг веса кошки, два раза в день
6	Полисорб	По 1 чайной ложке, разводить с водой, выпаивать 2-3 раза в день, в течение 3-5 дней.
7	Церукал	в/м 2 раза в день по 0,3 мл для купирования симптомов рвоты

По ходу лечения, температура в первой группе, где использовался первый метод, пришла в физиологическую норму к 3 дню, тогда как в группе 2 - лишь к 5-му. Учащённая дефекация в группе 1 не наблюдалась к концу 3-дня, в группе 2 - на 5-6 день. Аппетит появился у кошек групп 1 и 2 на 3-й и 5-й день, соответственно. Далее приведены показатели крови у

исследованных питомцев.

В крови больных кошек до лечения можно увидеть заметное снижение содержания лейкоцитов, незначительное снижение численности эритроцитов и повышение СОЭ (Таблица 4). По ходу лечения динамика изменений показателей в обеих группах проявлялась по-разному.

В группе № 1 численность лейкоцитов

уже при повторном ОАК (через 9 дней) вошла в норму ($6,96 \times 10^9/\text{л}$) и сохранялась до конца наблюдения, тогда как в группе № 2 через 9 дней еще наблюдали лейкопению

($5,0 \times 10^9/\text{л}$), а в норму содержание лейкоцитов пришло лишь к 20 дню лечения ($5,9 \times 10^9/\text{л}$).

Таблица 4 –Показатели крови кошек

Показатель	Норма	Группа №1			Группа №2		
		до лечения	через 9 дней	через 20 дней	до лечения	через 9 дней	через 20 дней
Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	5,5...19,5	$3,84 \pm 0,55$	$6,96 \pm 0,76$	$10,02 \pm 1,23$	$4,44 \pm 0,45$	$5,0 \pm 0,67$	$5,90 \pm 0,72$
Эритроциты, $\times 10^{12}/\text{л}$	6,6...9,4	$7,04 \pm 0,94$	$7,68 \pm 0,89$	$8,28 \pm 1,03$	$6,88 \pm 0,88$	$6,99 \pm 1,12$	$7,17 \pm 1,21$
Гемоглобин, г/л	80...150	$86,9 \pm 18,2$	$94,2 \pm 14,8$	$107,4 \pm 15,6$	$84,7 \pm 10,04$	$85,3 \pm 14,4$	$89,0 \pm 13,6$
Гематокрит, %	30...45	$44,5 \pm 5,50$	$32,1 \pm 4,58$	$38,4 \pm 4,98$	$41,3 \pm 4,79$	$39,8 \pm 4,68$	$39,1 \pm 5,02$
Тромбоциты, $\times 10^9/\text{л}$	150...400	$292,8 \pm 33,4$	$273,8 \pm 29,6$	$280,8 \pm 36,7$	$288,6 \pm 24,5$	$278,7 \pm 30,06$	$259,7 \pm 28,56$
СОЭ мм/ч	2,5...3,5	$6,3 \pm 0,8$	$3,8 \pm 0,5$	$3,0 \pm 0,2$	$6,5 \pm 0,5$	$4,2 \pm 0,5$	$3,4 \pm 0,2$

Подобным образом, изменялся показатель СОЭ: в группе № 1 он составлял до лечения 6,3 мм/ч, к 9 дню снизился до верхней границы нормы (3,8 мм/ч), а к концу наблюдения соответствовал норме (3,0 мм/ч). В группе № 2 показатель СОЭ приходил в норму медленнее, составляя 4,2 мм/ч на 9 день, и 3,4 мм/ч — на 21-й. В группе № 1, восстановление численности клеточных элементов (эритроцитов и, особенно, лейкоцитов) происходило существенно быстрее, чем в группе № 2.

Заключение. Из двух методов лечения наиболее результативен метод № 1. Кошки из 1 группы пошли на поправку быстрее, чем во второй группе. Температура тела, учащённая дефекация и аппетит нормализовались в первой группе на 2 дня раньше. В первой группе количество лейкоцитов через 9 дней лечения уже вошло в норму, тогда как во второй группе в эти же сроки еще наблюдали снижение количества лейкоцитов. Показатель СОЭ в группе № 1 к 9 дню снизился до верхней границы нормы, а в группе 2 еще превышал норму.

Для профилактики этой болезни необходимо информировать владельцев о правильном содержании кошек, возможных рисках осложнений и важности регулярной и обязательной иммунизации кошек.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Вахрушева, Т. И. Патоморфологические изменения при панлейкопении у кошек / Т. И. Вахрушева // Вестник КрасГАУ. – 2019. – № 3(144). – С. 122-134.
2. Макарова, В. А. Значение показателей крови в диагностике панлейкопении кошек / В. А. Макарова // Инновационный потенциал развития науки в современном мире: Сб. трудов по мат. V Всеросс. конкурса науч.-исследоват. работ, Уфа, 20 июня 2021 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр «Вестник науки», 2021. – С. 6-9.
3. Рожина, О. И. Особенности динамики гематологических показателей кошек при панлейкопении / О. И. Рожина // Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. – 2015. – № 11. – С. 16-20.
4. Сакаев, В. А. Вирус панлейкопении кошек / В. А. Сакаев, Е. А. Воложанина // Научно-практические достижения молодых учёных как основа развития АПК: Мат. Всеросс. студ. науч.-практ. конф., Рязань, 29 октября 2020 года. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2020. – С. 248-253.
5. Сауткина, В. И. Калицивироз

кошек (диагностика, лечение) / В. И. Сауткина, И. А. Римская, Е. А. Вологжанина // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2019. – № 2(9). – С. 48-52.

6. Хайдукова, К. А. Определение эффективной схемы лечения

панлейкопении кошек / К. А. Хайдукова, А. И. Димитриева, А. П. Никитина // В сборнике: Студенческая наука - первый шаг в академическую науку. Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции с участием школьников 10-11 классов: в 2 ч. – Чебоксары, 2021. – С. 485-489.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПАНЛЕЙКОПЕНИИ КОШЕК

Никитина А.П., Тихонова Г. П., Софронов В.Г., Ефимова И.О., Сергеева Н.С.

Резюме

У домашних питомцев большую опасность представляет панлейкопения кошек, источником данного заболевания является вирус. В данной статье рассматривается два метода лечения панлейкопении кошек. Данные исследования проводились с 2020 по 2022 год на кафедре эпизоотологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет». Экспериментальная часть работы была проведена в учебно-практическом центре «Усы, лапы, хвост». Для лечения панлейкопении кошек применили два метода, поэтому животных разделили на 2 группы.

Для оценки опытов применяли гематологические и клинические методы исследований. В течение определенного времени было исследовано 10 животных в возрасте от 4 до 8 месяцев, при первичном приеме которых из результатов анамнеза, клинического осмотра было подозрение на «панлейкопению». Диагноз был подтвержден посредством ПЦР-диагностики проб кала. Анализ подтвердил парвовирусную природу заболевания. Общий анализ крови был взят до лечения, через 9 и 20 дней.

Для оценки опытов применяли гематологические и клинические методы исследований. Из двух методов лечения наиболее результативен метод № 1. Кошки из 1 группы пошли на поправку быстрее, чем во второй группе. Температура тела, учащённая дефекация и аппетит нормализовались в первой группе на 2 дня раньше. В первой группе количество лейкоцитов через 9 дней лечения уже вошло в норму, тогда как во второй группе в эти же сроки еще наблюдали снижение количества лейкоцитов. Показатель СОЭ в группе № 1 к 9 дню снизился до верхней границы нормы, а в группе 2 еще превышал норму.

DETERMINATION OF EFFECTIVE TREATMENT FOR FELINE PANLEUKOPENIA

Nikitina A.P., Tikhonova G.P., Sofronov V.G., Efimova I.O., Sergeeva N.S.

Summary

In pets, panleukopenia of cats is a great danger, the source of this disease is the virus. This article discusses two methods of treating feline panleukopenia. These studies were carried out from 2020 to 2022 at the Department of Epizootology, Parasitology and Veterinary and Sanitary Expertise of FSBEI HE «Chuvash State Agrarian University».

The experimental part of the work was carried out in the training and practical center «Mustache, Paws, Tail». Two methods were used to treat panleukopenia in cats, so the animals were divided into 2 groups.

Hematological and clinical methods were used to evaluate the experiments. For a certain time, 10 animals aged 4 to 8 months were examined, at the initial admission of which, from the results of the history, clinical examination, there was a suspicion of «panleukopenia». The diagnosis was confirmed through the PCR diagnostics of fecal samples. The analysis confirmed the parvovirus nature of the disease. Complete blood count was taken before treatment, after 9 and after 20 days.

Hematological and clinical methods were used to evaluate the experiments. Of the two methods of treatment, method 1 is the most effective. Cats from 1 group recovered faster than in the second group. Body temperature, increased defecation and appetite normalized in the first group 2 days earlier. In the first group, the number of white blood cells after 9 days of treatment already returned to normal, while in the second group at the same time a decrease in the number of white blood cells was still observed. ESR in Group 1 decreased to the upper limit by Day – 9.