

NGHIÊN CỨU BỆNH GIẢM BẠCH CẦU TRÊN MÈO DO *Feline Panleukopenia virus* TẠI CHI CỤC THÚ Y LIÊN QUẬN NINH KIỀU - BÌNH THỦY, THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Thị Yến Mai¹*, Trần Ngọc Bích², Võ Thị Loan¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 6/2023 đến tháng 12/2023 nhằm theo dõi sự thay đổi các chỉ tiêu sinh lý, sinh hóa máu của mèo mắc bệnh do *Feline Panleukopenia virus* (FPV), theo dõi hiệu quả hỗ trợ điều trị mèo mắc bệnh do FPV tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, thành phố Cần Thơ. Trong tổng số 468 mèo đến khám và điều trị, có 67/468 mèo dương tính với FPV, chiếm tỷ lệ 14,32%. Tỷ lệ mắc bệnh do FPV theo độ tuổi cho thấy, mèo từ 1 - 6 tháng tuổi chiếm tỷ lệ nhiễm cao nhất (46,67%), mèo từ 7 - 12 tháng tuổi có tỷ lệ bệnh là 25,64% và nhóm trên 12 tháng tuổi thấp nhất là 13,89%. Tỷ lệ bệnh ở giống mèo nội khá cao, chiếm 40,18% và ở giống mèo ngoại thấp hơn, chiếm 23,91% ($P < 0,05$). Về giới tính, tỷ lệ bệnh ở mèo đực và mèo cái lần lượt là 34,62% và 31,00% ($P > 0,05$). Những con mèo đã được tiêm vắc xin phòng bệnh do FPV có tỷ lệ mắc bệnh là 7,63% so với nhóm chưa tiêm phòng là 67,44% ($P < 0,01$). Các triệu chứng điển hình của bệnh do FPV là ủ rũ, mệt mỏi, ăn ít hoặc bỏ ăn, sốt cao, tiêu chảy, phân có lẫn máu, nôn với tần suất xuất hiện từ 83 - 100%. Kết quả xét nghiệm sinh lý, sinh hóa máu cho thấy, số lượng bạch cầu giảm mạnh chỉ còn 0,75, tiểu cầu giảm còn $123 \times 10^3/\mu\text{l}$, hồng cầu vẫn nằm trong ngưỡng bình thường. Mèo dương tính với FPV được tiến hành hỗ trợ điều trị và hiệu quả điều trị được ghi nhận như sau: Khỏi bệnh sau 5 - 7 ngày điều trị chiếm tỷ lệ khá thấp là 22,39%, thuyên giảm bệnh là 8,95% và nhóm không khỏi bệnh chiếm tỷ lệ 68,66%

Từ khóa: Mèo, giảm bạch cầu, *Feline Panleukopenia virus*, triệu chứng lâm sàng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh giảm bạch cầu trên mèo do *Feline Panleukopenia virus* (FPV) gây ra là một bệnh truyền nhiễm nguy hiểm ở mèo, tốc độ lây lan cao, trong thời gian ngắn mắc bệnh có thể làm cho mèo nôn mửa, mất nước do tiêu chảy, sốt cao, ủ rũ, bỏ ăn, suy kiệt, đặc biệt tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong rất cao, trên 90% ở mèo con [1]. Bệnh do FPV đặc trưng gây ra làm số lượng bạch cầu giảm rõ rệt, khó hồi phục trong điều trị nhưng vẫn có khả năng điều trị khỏi nếu phát hiện bệnh sớm trong giai đoạn viêm ở đường tiêu hóa. Virus xâm nhập vào cơ thể theo đường mũi, nhanh chóng tấn công vào các tế bào bạch huyết và tế bào đang phân chia, đặc biệt là biểu mô ruột non, mô lympho và

tế bào tủy xương.

Trong những năm gần đây, ở Việt Nam, việc chăm sóc nuôi dưỡng chó, mèo cảnh được quan tâm nhiều hơn, các cửa hàng thuốc thú y, sản phẩm vật tư dành cho thú cưng, các cơ sở chăm sóc thú cưng phát triển rộng rãi. Các giống mèo ngoại cũng được du nhập về Việt Nam, giúp cho giống mèo ở trong nước trở nên phong phú và đa dạng hơn. Tuy nhiên, bên cạnh việc phát triển trên cũng kéo theo các bệnh nguy hiểm đe dọa đến sức khỏe của giống vật nuôi nói chung và các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm trên mèo nói riêng. Trong đó, phải kể đến bệnh truyền nhiễm suy giảm bạch cầu do FPV trên mèo. Mặc dù tình hình dịch bệnh đang diễn biến phức tạp, tỷ lệ tử vong ở mèo rất cao, đặc biệt là mèo con, nhưng hiện nay những khảo sát, điều tra về tình hình bệnh giảm bạch cầu trên mèo chưa nhiều. Từ thực trạng trên,

¹ Trường Cao đẳng Nông nghiệp Nam bộ

² Trường Đại học Cần Thơ

* Email: yennai@nbac.edu.vn

nhằm phát hiện sớm và nâng cao hiệu quả trong việc điều trị bệnh “*Nghiên cứu bệnh giảm bạch cầu trên mèo do Feline Panleukopenia virus tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, thành phố Cần Thơ*” đã được thực hiện.

2. NỘI DUNG, NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

- Nội dung 1: Tình hình bệnh do *FPV* trên mèo tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều - Bình Thủy, thành phố Cần Thơ.

- Nội dung 2: Sự thay đổi các chỉ tiêu sinh lý, sinh hóa máu của bệnh do *FPV* ở mèo tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, thành phố Cần Thơ.

- Nội dung 3: Theo dõi hiệu quả hỗ trợ điều trị bệnh do *FPV* ở mèo tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, thành phố Cần Thơ.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu của nội dung 1: Tất cả mèo mắc bệnh do *FPV* được khám và điều trị lần đầu tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, thành phố Cần Thơ.

- Đối tượng nghiên cứu của nội dung 2: Mẫu máu đại diện của mèo mắc bệnh giảm bạch cầu.

- Đối tượng nghiên cứu của nội dung 3: Tất cả mèo dương tính ở nội dung 1 và được chủ nuôi đồng ý hợp tác điều trị.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 6/2023 đến tháng 12/2023 tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, thành phố Cần Thơ.

Địa điểm lấy mẫu và phân tích mẫu: Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, số 24 đường Nguyễn Trãi, phường Cái Khế, quận Ninh Kiều, thành Phố Cần Thơ.

2.4. Phương pháp tiến hành

- Phương pháp nghiên cứu của nội dung 1:

Nghiên cứu mô tả, phân tích cắt ngang và phân tích số liệu.

Tất cả mèo được mang đến tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, thành phố Cần Thơ đều được khám, thu nhập thông tin ghi nhận

vào phiếu khám bệnh, dùng phương pháp chẩn đoán lâm sàng và cận lâm sàng, lấy mẫu những con mèo bị ủ rũ, mệt mỏi, sốt cao, nôn, mất nước, viêm ruột tiêu chảy, test kit xác định tình hình mắc bệnh do *FPV* trên mèo.

Tất cả mèo dương tính với *FPV* được lập bệnh án theo dõi là một hồ sơ ghi chép tất cả bệnh sử, các biểu hiện triệu chứng lâm sàng trước, trong và sau điều trị, cũng như tiến triển của mèo trong suốt thời gian điều trị.

- Dung lượng mẫu:

Cỡ mẫu được ước lượng dựa theo công thức dịch tễ của Fathman và cs (2003) [2]:

$$n = Z^2 \cdot \frac{P(1-P)}{d^2}$$

Trong đó: n là số mẫu cần lấy; Z là 1,96 (hệ số giới hạn tin cậy 95%); d là sai số cho phép với giá trị d ở mức 0,05; P là tỷ lệ mắc bệnh giảm bạch cầu ước đoán ở mèo là 13,42% so với tổng số mèo được khảo sát, nên số mèo được ước lượng theo tỷ lệ mắc bệnh giảm bạch cầu trên mèo là 13,42% với độ tin cậy ở mức 95% và sai số cho phép là 0,05 [3]. Như vậy:

$$n = 1,96^2 \cdot \frac{0,1342(1 - 0,1342)}{0,05^2} = 179$$

Vì vậy, tổng số mẫu cần lấy là 179 mẫu.

- Phương pháp tiến hành:

Bước 1: Tìm hiểu bệnh sử. Ghi thông tin về gia chủ và gia súc lập phiếu theo dõi bệnh án cho từng con mèo. Cận gia súc với mục đích biết chính xác khối lượng để tính liều sử dụng thuốc.

Bước 2: Chẩn đoán lâm sàng. Trạng thái bên ngoài: Còn tỉnh hay yếu. Kiểm tra thân nhiệt: Có sốt hay không, sốt cao hay thấp, có hạ nhiệt hay không. Kiểm tra mức độ mất nước, suy kiệt của con vật. Kiểm tra phân: Màu sắc (vàng, đen, hay có máu), phân có màng nhầy hay không, sệt hay lỏng, có mùi tanh không. Kiểm tra con vật có nôn không, nôn nhiều hay ít, dịch nôn như thế nào, có thức ăn hay chỉ có bọt.

Bước 3: Chẩn đoán cận lâm sàng. Sau quy trình hỏi bệnh và khám lâm sàng, những trường hợp có triệu chứng nôn, tiêu chảy có máu nghi ngờ bệnh *FPV* được chỉ định lấy bệnh phẩm xét

thực hiện cận lâm sàng bằng bộ *FPV* Ag Test, đọc kết quả để xác định bệnh giảm bạch cầu trên mèo.

- Phương pháp nghiên cứu của nội dung 2:

Mèo dương tính với *FPV* sẽ được chọn ngẫu nhiên lấy mẫu máu đại diện để xét nghiệm các chỉ tiêu sinh lý, sinh hóa máu (n=5). Mẫu máu được

lấy sẽ chứa trong ống chứa chất kháng đông EDTA và Heparin. Các chỉ tiêu sinh hóa được phân tích bằng máy xét nghiệm sinh hóa Mindray BA-88A và các chỉ tiêu sinh lý được xét nghiệm bằng máy xét nghiệm sinh lý Dymind DF50.

Bảng 1. Các chỉ tiêu sinh lý sinh hóa máu

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Thông số bình thường	Kết quả
1	Hồng cầu	$n \times 10^6/mm^3$	5,0 - 10,0	
2	HGB	g/dL	8 - 15	
3	HCT	%	30 - 45	
4	MCV	μ^3	39 - 55	
5	MCH	μg	13 - 17	
6	MCHC	%	30 - 36	
7	Bạch cầu	$n \times 10^3/mm^3$	5,5 - 19,5	
8	Neutro	%	35 - 75	
9	Lympho	%	20 - 55	
10	Mono	%	1 - 4	
11	Eosin	%	2 - 12	
12	Baso	%	KXĐ	
13	Tiêu cầu	$n \times 10^3/\mu l$	300 - 700	
14	Glucose	mg/dL	60,8 - 124,2	

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

15	SGOT	<i>U/L</i>	9,2 - 39,5	
16	SGPT	<i>U/L</i>	9,3 - 52,5	
17	BUN	<i>mg/dL</i>	15,4 - 31,2	
18	Creatinine	<i>mg/dL</i>	0,5-1,9	
19	Albumin	<i>g/L</i>	2,4 - 2,7	
20	Globulin	<i>g/L</i>	2,4 - 2,7	

Ghi chú: KXD: Không xác định

- Phương pháp nghiên cứu của nội dung 3:

Mèo dương tính khi thử với bộ *FPV*Ag Test sẽ được theo dõi điều trị trong vòng 5 - 7 ngày. Mỗi cá thể bệnh được theo dõi những diễn biến qua

triệu chứng lâm sàng hàng ngày và được ghi chép cẩn thận trong phiếu theo dõi bệnh án và điều trị theo phác đồ tại bảng 2.

Bảng 2. Phác đồ điều trị

Thuốc điều trị	Liều lượng	Cách dùng
+ Kháng sinh: Multibio	1 ml/10 kgP	Tiêm dưới da
+ Giảm nôn: Atropin	1 ml/5 – 7,5 kgP	Tiêm dưới da
+ Thuốc bổ trợ: Vitamin B6, Vimekat, Super amino C	1 ống/5 kgP	Tiêm dưới da
	1 ml/5 kgP	Tiêm dưới da
	1 ml/5 kgP	Truyền tĩnh mạch
+ Dịch truyền bù nước: NaCl 0,9%, Lactate Ringer, Glucose 5%	Theo % mất nước ✕P	Truyền tĩnh mạch
	Theo % mất nước ✕P	Truyền tĩnh mạch
	Theo % mất nước ✕P	Truyền tĩnh mạch

2.5. Xử lý số liệu

Winepi 2006.

Số liệu được xử lý bằng phần mềm Excel Các tỷ lệ được so sánh bằng trắc nghiệm Chi-2019 và phân tích thống kê bằng phần mềm Square test với P<0,05.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tình hình bệnh do FPV ở mèo đến khám và điều trị tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều - Bình Thủy, thành phố Cần Thơ

Tình hình bệnh do FPV ở mèo đến khám và điều trị tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều - Bình Thủy, thành phố Cần Thơ được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Tình hình bệnh do FPV ở mèo đến khám và điều trị tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều - Bình Thủy, thành phố Cần Thơ (n= 468)

Chỉ tiêu khảo sát	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
Số mèo mắc bệnh về đường tiêu hóa	204	43,60
Số mèo mắc bệnh do <i>FPV</i> trên số mèo mắc bệnh về đường tiêu hóa	67	32,84
Số mèo mắc bệnh do <i>FPV</i> trên tổng số mèo khảo sát	67	14,32

Bảng 3 cho thấy, tỷ lệ bệnh do *FPV* trên tổng số mèo khảo sát là 14,32% (67/468). Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Lê Văn Hùng và cs (2020) [3], theo đó, tỷ lệ bệnh do *FPV* trên mèo là 13,42%.

Bệnh giảm bạch cầu trên mèo là một bệnh nguy hiểm, tỷ lệ chết cao, bệnh xảy ra quanh năm, tốc độ lây lan rất nhanh và đặc biệt bệnh không có

thuốc đặc trị nên chỉ phòng ngừa bệnh bằng cách tiêm phòng vắc xin *FPV* và khi bệnh đã xảy ra chỉ có thể điều trị các triệu chứng, hỗ trợ vitamin, thuốc trợ sức cho mèo.

3.2. Tỷ lệ bệnh do FPV trên mèo theo lứa tuổi

Tình hình bệnh do *FPV* ở mèo theo lứa tuổi được trình bày ở bảng 4.

Bảng 4. Tỷ lệ bệnh do FPV trên mèo theo lứa tuổi

Độ tuổi	Số mèo mắc bệnh về đường tiêu hóa (con)	Số mèo dương tính <i>FPV</i> (con)	Tỷ lệ (%)
1 - 6 tháng	90	42	46,67 ^a
7 - 12 tháng	78	20	25,64 ^b
>12 tháng	36	5	13,89 ^b
			(<i>P</i> =0,004)
Tổng	204	67	32,84

Ghi chú: ^{a, b}: Các chữ số trong cùng 1 cột có sự sai khác ý nghĩa thống kê.

Bảng 4 cho thấy, mèo ở giai đoạn từ 1 - 6 tháng tuổi có tỷ lệ mắc bệnh cao nhất là 46,67%, giai đoạn từ 7 - 12 tháng tuổi với tỷ lệ mắc bệnh là 25,64% và giai đoạn mèo >12 tháng tuổi tỷ lệ mắc bệnh 13,89%. Nguyên nhân là do mèo ở giai đoạn trưởng thành đã phát triển hoàn thiện hệ miễn dịch và hệ tiêu hóa đã hoạt động tốt tạo ra kháng thể kháng lại bệnh. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Lê Văn Hùng và cs (2020) [3], theo đó, mèo ở nhóm tuổi từ 1 - 7 tháng tuổi có tỷ lệ mắc bệnh do *FPV* cao nhất (48,39%), nhóm tuổi từ 8 - 12 tháng tuổi có tỷ lệ bệnh do *FPV* là 36% và thấp nhất nhóm mèo >12 tháng tuổi tỷ lệ bệnh do *FPV* là 18,52%.

Kết quả trên được giải thích là do ở giai đoạn dưới 6 tháng tuổi có sự thay đổi hệ vi sinh vật đường ruột và mèo con chuyển dần từ giai đoạn bú

mẹ sang giai đoạn tập ăn, cai sữa. Theo Greene và Addie (2006) [4], hầu như tất cả những con mèo nhạy cảm đều tiếp xúc và bị mắc bệnh trong độ tuổi ≥ 1 tuổi. Mèo con chưa được tiêm chủng có được kháng thể có nguồn gốc từ mẹ thông qua sữa non thường được bảo vệ cho đến 3 tháng. Vì thế, giai đoạn này lượng kháng thể từ mẹ truyền sang con đã giảm xuống nên sức đề kháng của mèo con yếu, trong khi hệ thống miễn dịch hoạt động chưa hoàn chỉnh, không đủ để bảo vệ cơ thể nên nguy cơ nhiễm bệnh rất cao [5]. Những đặc điểm này đã tạo nhiều cơ hội cho mầm bệnh xâm nhập vào bên trong cơ thể theo đường tiêu hóa, làm tỷ lệ mắc bệnh của mèo ở nhóm tuổi này là cao nhất.

3.3. Tỷ lệ bệnh do *FPV* trên mèo theo giống

Tỷ lệ bệnh do *FPV* trên mèo theo giống được trình bày ở bảng 5.

Bảng 5. Tỷ lệ bệnh do *FPV* trên mèo theo giống

Giống	Số mèo mắc bệnh về đường tiêu hóa (con)	Số mèo dương tính <i>FPV</i> (con)	Tỷ lệ (%)
Mèo nội	112	45	40,18
Mèo ngoại	92	22	23,91
			($P=0,0138$)
Tổng	204	67	32,84

Bảng 5 cho thấy, tỷ lệ mắc *FPV* theo giống mèo nội và giống mèo ngoại với tỷ lệ lần lượt là 40,18 và 23,91%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($P<0,05$). Kết quả trên cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Phạm Hồng Trang và cs (2021) [6], theo đó, tỷ lệ mắc bệnh do *FPV* ở giống mèo nội là 58,76%, cao hơn tỷ lệ mắc bệnh do *FPV* ở giống mèo ngoại là 27,84%. Điều này có thể giải thích, là do giống mèo ngoại có giá trị về mặt kinh tế cao nên khi nuôi sẽ được chủ quan tâm chăm sóc, nuôi dưỡng, phòng bệnh bằng vắc xin hơn so với mèo nội, nên tỷ lệ mắc

bệnh thấp hơn.

3.4. Tỷ lệ bệnh *FPV* trên mèo theo giới tính

Kết quả tỷ lệ bệnh do *FPV* trên mèo theo giới tính được thể hiện ở bảng 6.

Bảng 6 cho thấy, tỷ lệ mèo đực mắc bệnh *FPV* cao hơn mèo cái, lần lượt là 34,62 và 31,00%. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$).

Kết quả này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc và cs (2021) [7], theo đó, tỷ lệ mắc bệnh do *FPV* không phụ thuộc vào

giới tính với tỷ lệ nhiễm trung bình khoảng 35%. Giới tính là một yếu tố dịch tễ thể hiện đặc điểm của bệnh, tuy nhiên, bệnh giảm bạch cầu do *FPV* trên mèo không phụ thuộc vào giới tính [6].

Bảng 6. Tỷ lệ bệnh *FPV* trên mèo theo giới tính

Giới tính	Số mèo mắc bệnh về đường tiêu hóa (con)	Số mèo dương tính <i>FPV</i> (con)	Tỷ lệ (%)
Đực	104	36	34,62
Cái	100	31	31,00
			$(P=0,5826)$
Tổng	204	67	32,84

3.5. Tỷ lệ bệnh *FPV* trên mèo theo tình trạng tiêm phòng

Tình trạng tiêm phòng là một yếu tố quan trọng trong việc phòng chống lại các tác nhân bệnh. Đối

với bệnh giảm bạch cầu do *FPV* trên mèo, qua điều tra lịch sử bệnh, đã ghi nhận số lượng mèo mắc bệnh do *FPV* sau khi được tiêm phòng vắc xin phòng *FPV*. Kết quả được thể hiện ở bảng 7.

Bảng 7. Tỷ lệ bệnh do *FPV* trên mèo theo tình trạng đã tiêm phòng *FPV*

Tiêm phòng	Số mèo mắc bệnh về đường tiêu hóa (con)	Số mèo dương tính <i>FPV</i> (con)	Tỷ lệ (%)
Đã tiêm phòng	118	9	7,63
Không tiêm phòng	86	58	67,44
			$(P<0,0001)$
Tổng	204	67	32,84

Bảng 7 cho thấy, tỷ lệ mắc bệnh ở mèo đã tiêm phòng *FPV* chiếm 7,63% và tỷ lệ mắc bệnh ở mèo không tiêm phòng *FPV* là 67,44%. Sự sai khác này rất có ý nghĩa thống kê ($P<0,01$). Việc tiêm phòng vắc xin vẫn là một biện pháp làm giảm khả năng mắc bệnh, ngoài ra vẫn phải kết hợp với việc chăm sóc và chế độ dinh dưỡng hợp lý cho mèo để

hạn chế tối đa việc mèo mắc bệnh [8].

3.6. Tần suất xuất hiện các triệu chứng lâm sàng điển hình của bệnh *FPV* ở mèo

Tần suất xuất hiện các triệu chứng lâm sàng điển hình của bệnh do *FPV* ở mèo được trình bày ở bảng 8.

Bảng 8. Tần suất xuất hiện các triệu chứng lâm sàng điển hình của bệnh do FPV ở mèo (n=67)

Triệu chứng	Số mèo theo dõi (con)	Số mèo có triệu chứng (con)	Tỷ lệ (%)
Ủ rũ, mệt mỏi	67	67	100
Ăn ít, bỏ ăn	67	67	100
Nôn dịch bọt trắng, vàng	67	67	100
Tiêu chảy, phân lẫn máu	67	66	98,51
Sốt ($\geq 39.5^{\circ}\text{C}$)	67	56	83,58
Chảy nước dãi	67	29	43,28
Niêm mạc nhợt nhạt	67	15	22,39
Mất nhiều ghèn	67	8	11,94

Bảng 8 cho thấy, tần suất xuất hiện các triệu chứng lâm sàng điển hình của bệnh *FPV* trên mèo với các tỷ lệ khác nhau. Tần suất xuất hiện các triệu chứng lâm sàng điển hình của bệnh do *FPV* được ghi nhận bao gồm: Ủ rũ, mệt mỏi; ăn ít, bỏ ăn; tiêu chảy, phân lẫn máu là 98,51%; nôn dịch bọt trắng, vàng; sốt ($\geq 39,5^{\circ}\text{C}$) là 83,58%. Ngoài ra, còn ghi nhận các triệu chứng khác như: Chảy nước dãi (43,28%), niêm mạc nhợt nhạt (22,39%) và mất nhiều ghèn (11,94%). Kết quả này cao hơn kết quả nghiên cứu của Phạm Hồng Trang và cs (2021) [6]. Phân tích dịch tễ cho

thấy, các triệu chứng lâm sàng đặc trưng của bệnh do *FPV* xuất hiện với tần suất cao nhất bao gồm: Nôn mửa, chán ăn đến bỏ ăn, sốt, tiêu chảy phân lẫn máu và ủ rũ mệt mỏi.

3.7. Kết quả khảo sát các chỉ tiêu sinh lý, sinh hóa máu của mèo mắc bệnh do FPV tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, thành phố Cần Thơ

Kết quả xét nghiệm các chỉ tiêu sinh lý, sinh hóa máu trên mèo có triệu chứng của bệnh do *FPV* được trình bày ở bảng 9.

Bảng 9. Một số chỉ tiêu huyết học của mèo mắc bệnh do FPV (n=5)

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Thông số bình thường	Kết quả
1	Hồng cầu	$n \times 10^6/\text{mm}^3$	5,0 - 10,0	8,12
2	HGB	g/dL	8-15	10,7

3	HCT	%	30 - 45	36,8
4	Bạch cầu	$n \times 10^3/mm^3$	5,5 - 19,5	0,75
5	Neutro	%	35-75	31,5
6	Lympho	%	20 - 55	31,1
7	Mono	%	1 - 4	26,4
8	Eosin	%	2 - 12	9,7
9	Baso	%	KXĐ	1,3
10	Tiểu cầu	$n \times 10^3/\mu l$	300 - 700	123
11	SGOT	U/L	9,2 - 39,5	47
12	SGPT	U/L	9,3 - 52,5	95
13	BUN	mg/dL	15,4 - 31,2	74,6
14	Creatinine	mg/dL	0,5 - 1,9	1,7

Ghi chú: KXĐ: Không xác định.

Bảng 9 cho thấy, chỉ tiêu nổi bật nhất là số lượng bạch cầu của mèo nhiễm *FPV* chỉ còn $0,75 \times 10^3/mm^3$, thấp hơn rất nhiều so với số lượng bạch cầu bình thường là $5,5 - 19,5 \times 10^3/mm^3$. Số lượng hồng cầu $8,12 \times 10^6/mm^3$ nằm trong mức ổn định từ $5,0 - 10,0 \times 10^6/mm^3$. So với kết quả xét nghiệm sinh lý, sinh hóa máu ở những con mèo mắc bệnh giảm bạch cầu khác thì số lượng hồng cầu giảm nguyên nhân là do một số mèo có thể trạng yếu, mất máu do tiêu chảy nhiều nên có tình trạng thiếu máu và niêm mạc nhợt nhạt. Ngoài ra, cũng có trường hợp số lượng hồng cầu tăng mà nguyên

nhân là do mất điện giải.

Số lượng tiểu cầu chỉ còn $123 \times 10^3/\mu l$, thấp hơn rất nhiều so với ngưỡng dao động bình thường là $300 - 700 \times 10^3/\mu l$. Nguyên nhân là do hệ thống miễn dịch bị rối loạn, tạo ra các kháng thể phá hủy tiểu cầu, tủy xương không thể tạo ra các tế bào máu bình thường đã dẫn đến giảm số lượng tiểu cầu. Số lượng bạch cầu giảm sâu trong máu của mèo mắc bệnh giảm bạch cầu, số lượng này chỉ còn dao động trong khoảng $1,7 - 1,9 \times 10^3/mm^3$. Số lượng bạch cầu giảm ở những con mèo có biểu hiện triệu chứng lâm sàng rõ rệt một lần nữa

kháng định chúng mắc bệnh giảm bạch cầu trên mèo [9].

Kết quả các chỉ tiêu SGOT, SGPT, BUN, Creatinine cao hơn bình thường, thực tế các chỉ tiêu này tăng trong nhiều bệnh, do vậy không thể dựa vào các chỉ tiêu này để chẩn đoán chính xác bệnh do *FPV*, tuy nhiên các chỉ tiêu này có giá trị trong điều trị triệu chứng

3.8. Theo dõi hiệu quả hỗ trợ điều trị mèo mắc bệnh FPV tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều - Bình Thủy, thành phố Cần Thơ

Kết quả theo dõi hỗ trợ điều trị mèo mắc bệnh FPV được trình bày ở bảng 10.

Bảng 10 cho thấy, 15 mèo khỏi bệnh với tỷ lệ là 22,39%, 6 mèo thuyên giảm bệnh với tỷ lệ là 8,96%

và 46 mèo không khỏi bệnh với tỷ lệ là 68,66% trong tổng 67 mèo mắc bệnh giảm bạch cầu được điều trị trong 5 - 7 ngày tại Chi cục Thú y liên quận Ninh Kiều - Bình Thủy, thành phố Cần Thơ.

Kết quả khỏi bệnh dựa vào triệu chứng lâm sàng của bệnh sau 5 - 7 ngày hỗ trợ điều trị: Mèo không còn các biểu hiện như nôn ra dịch, đi phân lẫn máu hoặc tiêu chảy, đã ăn uống lại được bình thường. Tình trạng thuyên giảm bệnh được ghi nhận sau 5 - 7 ngày điều trị, nhưng các triệu chứng như nôn ra dịch, tiêu chảy và ăn ít vẫn còn xuất hiện. Đối với những trường hợp không tái khám hoặc biết được thông tin từ chủ nuôi là mèo đã chết sẽ được đánh giá là không khỏi bệnh.

Bảng 10. Kết quả theo dõi hỗ trợ điều trị mèo mắc bệnh FPV (n=67)

Kết quả điều trị	Số ca (con)	Tỷ lệ (%)
Khỏi bệnh	15	22,39
Không khỏi bệnh	46	68,66
Thuyên giảm bệnh	6	8,95
Tổng	67	100

Đây là một bệnh rất khó điều trị và không có thuốc đặc trị cho bệnh này, việc điều trị ở đây chủ yếu là hỗ trợ làm tăng sức đề kháng cho mèo, chống nhiễm khuẩn thứ phát, giúp hệ miễn dịch của mèo có đủ khả năng tạo kháng thể để trung hòa độc tố của virus, sau đó bài thải ra ngoài và mèo sẽ dần dần hồi phục. Bên cạnh đó, việc điều trị cũng phụ thuộc vào tình trạng nhiễm bệnh của mèo đang tiến triển ở giai đoạn nào của bệnh. Nếu như ở giai đoạn đầu, khi mới phát hiện mèo chỉ có triệu chứng ủ rũ, lười vận động, ăn ít thì khả năng điều trị khỏi bệnh sẽ cao hơn. Ngoài việc điều trị, cần phải kết hợp với việc chăm sóc thận trọng như sưởi đèn, lót chăn ấm khi nhiệt độ hạ xuống thấp vào buổi tối, không ép mèo ăn hoặc uống trong khoảng thời gian

điều trị; khi mèo muốn ăn sẽ tự ăn vì nếu chủ ép ăn hoặc uống sẽ làm tăng tỷ lệ nôn, kéo theo việc mất nước, mất điện giải dẫn tới việc điều trị trở nên khó khăn hơn và tỷ lệ điều trị khỏi bệnh sẽ giảm.

Một trong những nguyên nhân dẫn đến tỷ lệ điều trị khỏi bệnh không cao là do không kịp thời phát hiện bệnh, chủ nuôi không tuân thủ liệu trình điều trị khi bắt đầu điều trị, virus gây giảm sức đề kháng rất nhanh, mất nước, mất điện giải do tình trạng nôn ói và tiêu chảy dẫn đến trụy tim mạch và mèo sẽ chết rất nhanh. Vì thế, liệu trình điều trị sẽ kết hợp truyền dịch với Lactate Ringer's, Glucose 5% nhằm bù lại lượng nước và điện giải đã mất, giúp cơ thể mèo chống chọi được với bệnh qua giai đoạn suy kiệt.

4. KẾT LUẬN

Có 67 mèo có triệu chứng lâm sàng điển hình và tương ứng với bệnh giảm bạch cầu chiếm tỷ lệ 14,32%.

Tỷ lệ mắc bệnh do *FPV* ở mèo cao nhất là từ 1 - 6 tháng tuổi, với tỷ lệ 46,67%; tiếp đến là 7 - 12 tháng tuổi, với tỷ lệ 25,64% và thấp nhất là nhóm mèo trên 12 tháng tuổi, với tỷ lệ 13,89%.

Tỷ lệ mắc bệnh do *FPV* ở giống mèo nội là 40,18% và tỷ lệ mắc bệnh do *FPV* ở giống mèo ngoại là 23,91%.

Tỷ lệ mắc bệnh ở nhóm mèo có tiêm ngừa *FPV* là 7,63%, thấp hơn so với tỷ lệ mắc bệnh của nhóm mèo không tiêm ngừa *FPV* là 67,44%.

Tỷ lệ mắc bệnh do *FPV* ở mèo không phụ thuộc giới tính.

Tần suất xuất hiện các triệu chứng lâm sàng điển hình của bệnh do *FPV* được khảo sát trên 67 mèo mắc bệnh chiếm tỷ lệ từ 83 - 100%, bao gồm: Ủ rũ, mệt mỏi, ăn ít hoặc bỏ ăn, sốt cao, tiêu chảy, phân có lẫn máu, nôn với tần suất xuất hiện từ 83 - 100%. Ngoài ra, các triệu chứng như chảy nước dãi (43,28%), niêm mạc nhợt nhạt (22,39%) và mất nhiều ghèn (11,94%) cũng được ghi nhận.

Kết quả xét nghiệm sinh lý, sinh hóa máu đại diện của mèo mắc bệnh do *FPV* cho thấy, số lượng bạch cầu giảm mạnh chỉ còn $0,75 \times 10^3/\text{mm}^3$, tiểu cầu giảm còn $123 \times 10^3/\mu\text{l}$, hồng cầu vẫn nằm trong ngưỡng dao động.

Hiệu quả hỗ trợ điều trị mèo mắc bệnh do *FPV* khá thấp, với tỷ lệ khỏi bệnh là 22,39%, tỷ lệ thuyên giảm bệnh là 8,95% và tỷ lệ không khỏi bệnh là 68,66%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Truyen, U., Addie, D., Belák, S., Boucraut-Baralon, C., Egberink, H., Frymus, T., ... & Horzinek, M. C. (2009). Feline Panleukopenia Virus. ABCD guidelines on prevention and management. *Journal of Feline Medicine & Surgery*, 11(7), 538 - 546.
2. Fathman, G., Soares, L., Anandasabapathy, N. & Seroogy, C. (2003). GRAIL: A gene related to anergy in lymphocytes. *Arthritis Res Ther*, 5 (3), 1 - 54.
3. Lê Văn Hùng, Lê Huỳnh Thanh Phương, Nguyễn Thị Yến, Ngô Thị Hạnh, Nguyễn Quang Hưng, Bùi Quang Huy, Nguyễn Thị Ngọc (2020). So sánh các phương pháp chẩn đoán và phân lập virus gây bệnh giảm bạch cầu trên mèo (*Feline panleukopenia virus*). *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y*, tập XXVII, số 8: 62 - 70.
4. Greene C. E. & Addie D. D. (2006). *Feline parvovirus* infections. In: Greene C.E. editor. *Infectious diseases of the dog and cat*. Saunders Elsevier, St. Louis. pp. 78 - 88.
5. McCandlish I. (1998). Canine parvovirus infection, In: Neil T. German, canine medicine and therapeutics, Fourth edition, pp. 127 - 130, Blackwell Science.
6. Phạm Hồng Trang, Nguyễn Thị Huyền, Võ Văn Hải, Trần Văn Dũng, Đặng Trần Mạnh, Hà Xuân Bộ, Vũ Đức Hạnh, Phạm Hồng Thanh, Lại Thị Lan Hương (2021). Một số đặc điểm dịch tễ và triệu chứng lâm sàng của bệnh giảm bạch cầu truyền nhiễm trên mèo tại địa bàn Hà Nội. *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y*, tập XXVII, số 4: 11 - 18.
7. Nguyễn Thị Ngọc, Bùi Trần Anh Đào, Lê Văn Phan Nguyễn Thị Giang, Bùi Quang Huy, Phạm Quang Hưng, Đinh Phương Nam, Lê Văn Hùng (2021). Nghiên cứu tỷ lệ nhiễm *Feline Panleukopenia virus (FPV)* ở mèo tại Hà Nội và vùng phụ cận bằng phương pháp PCR. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 19(1): 76 - 84.
8. Barrs V. R. (2019). *Feline Panleukopenia: A Reemergent Disease*. The Veterinary clinics of North America. Small animal practice. 49(4): 651-670.
9. Awad R. A., Khalil W. K. & Attallah A. G. (2018). Epidemiology and diagnosis of *feline panleukopenia virus* in Egypt: Clinical and molecular diagnosis in cats. *Veterinary World*. 11(5): 578.

**SURVEY OF *Feline Panleukopenia virus* IN *Feline Panleukopenia virus*
IN VETERINARY SUB- DEPARTMENT OF NINH KIEU - BINH THUY
INTER DISTRICT VETERINARY DEPARTMENT, CAN THO CITY**

Nguyen Thi Yen Mai¹, Tran Ngoc Bich², Vo Thi Loan¹

¹*Nam bo Agriculture College*

²*Can Tho University*

Summary

The study was carried out from June 2023 to December 2023 to monitor changes in physiological and blood biochemical indicators of cats infected with *Feline Panleukopenia virus* (FPV), monitoring the effectiveness of treatment support. Cats infected with FPV at Ninh Kieu - Binh Thuy inter-district Veterinary Department, Can Tho city; Of the total 468 cats examined and treated, 67/468 cats were positive for FPV, accounting for 14.32%. The rate of disease caused by FPV by age shows that cats from 1-6 months of age have the highest infection rate (46.67%), cats from 7-12 months of age have a disease rate of 25.64% and cats from 7 to 12 months of age have a disease rate of 25.64%. Over 12 months old, the lowest rate is 13.89%. The disease rate in domestic cat breeds is quite high, accounting for 40.18% and in foreign cat breeds is lower, accounting for 23.91% ($P < 0.05$). Regarding gender, the disease rate in male and female cats is 34.62 and 31.00%, respectively ($P > 0.05$). Cats vaccinated against FPV had a disease rate of 7.63% compared to the unvaccinated group of 67.44% ($P < 0.01$). Typical symptoms of FPV are lethargy, fatigue, eating little or not eating, high fever, diarrhea, bloody stools, and vomiting with a frequency of 83-100%. Blood biochemical physiology test results showed that the number of white blood cells decreased sharply to only 0.75, platelets decreased to 123 and red blood cells were still within the normal range. Cats positive for FPV were given supportive treatment and the treatment effectiveness was recorded as follows: Recovery after 5-7 days of treatment was a relatively low rate of 22.39%, disease remission was 8.95%. % and the group that did not recover was 68.66%.

Keywords: *Cat, leukopenia, Feline Panleukopenia virus, clinical symptoms.*

Người phản biện: TS. Ngô Phú Cường

Ngày nhận bài: 28/02/2024

Ngày thông qua phản biện: 22/3/2024

Ngày duyệt đăng: 29/3/2024