

Đặc điểm dịch tễ bệnh hô hấp trên mèo do *feline calicivirus* (fcv) tại phòng khám Bông Salon & Minh Thu Clinic, thành phố Cần Thơ

Surveying the characteristics of respiratory disease caused by *Feline calicivirus* disease at Salon & Minh Thu clinic, Can Tho city

Huỳnh Trường Giang¹, Trần Ngọc Bích*, Đặng Thị Mỹ Tú¹, Lưu Thị Như Mộng¹, Danh Út², Nguyễn Thị Yến Linh³, Trần Long Hải⁴, Cao Thanh Hoàn⁵ và Mai Thị Ngọc Hương⁶

¹ Khoa Thú y, Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

¹ Khoa Nông nghiệp Thủy sản, Trường Đại học Trà Vinh

¹ Khoa Khoa học Cơ bản, Đại học Trà Vinh

¹ Khoa Chăn nuôi, Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

⁵ Khoa Nông nghiệp - Thủy sản, Trường Cao đẳng Cộng đồng Đồng Tháp

⁶ Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Bạc Liêu

* tnbich@ctu.edu.vn

Ngày nhận bài:

07/8/2023

Ngày chấp nhận đăng:

02/9/2023

ABSTRACT

Survey of Feline calicivirus (FCV) respiratory disease in cats at Bong Salon & Minh Thu Clinic was carried out from October 2022 to April 2023 with the goal of determining the prevalence of the disease and the frequency of occurrence of symptoms in cats with respiratory disease caused by FCV. Through inquiry and clinical examination, Out of a total of 256 cats brought to the clinic for examination and treatment 159 cases of cats with clinical symptoms of upper respiratory tract infection suspected of being infected with FCV were detected. These cases were assigned to take samples for testing for Feline calicivirus antigen using the FCV-Ag kit manufactured by Diagnosis F Biotechnology Co., Ltd. The study results showed that 32 cases of cats positive for FCV-Ag test accounted for 12.50% of the total number of cats surveyed and 20.13% of the total number of cats suspected of having the disease. With the results obtained, FCV in cats depends largely on age and vaccination status. Cats from 6 months to 2 years old account for the highest rate of 33.96%, cats under 6 months old account for 22.22%, cats over 5 years old account for 18.75% and cats from 2 to 5 years old account for the lowest rate is 7.94%. Up to 35.21% of unvaccinated cats had FCV, much higher than those that had been vaccinated non-routinely (9.091%) and vaccinated periodically (6.061%) ($P < 0.05$). The difference in FCV infection rate by farming method, breed and sex was not statistically significant ($P > 0.05$). The most characteristic clinical symptoms of FCV in cats are tongue ulcers, drooling (93.75%), followed by lethargy, anorexia, lethargy (87.5%), stomatitis, gingivitis (84.38%), fever, pale mucous membranes (78.13%) conjunctivitis, eye discharge (65.63%) and symptoms with the same lowest frequency are leg ulcers, foot pads and foot ulcers. sneezing, nasal discharge with (37.50%).

Keywords: epidemic, FCV, cats, Can Tho city, virus.

TÓM TẮT

Khảo sát bệnh hô hấp trên mèo do Feline calicivirus (FCV) tại phòng khám Bông Salon & Minh Thụ Clinic được thực hiện từ tháng 10 năm 2022 đến tháng 4 năm 2023 với mục tiêu xác định tỷ lệ lưu hành của bệnh và tần suất xuất hiện triệu chứng trên mèo bệnh hô hấp do FCV. Trong tổng số 256 con mèo được đưa đến khám và điều trị tại phòng khám. Thông qua việc hỏi bệnh và khám lâm sàng đã phát hiện 159 trường hợp mèo với những triệu chứng lâm sàng viêm hô hấp trên nghi ngờ nhiễm bệnh FCV. Những trường hợp này được chỉ định lấy mẫu bệnh phẩm xét nghiệm tìm kháng nguyên Feline calicivirus bằng bộ kit FCV-Ag do Công ty TNHH SX CNSH Diagnosis F sản xuất. Kết quả nghiên cứu cho thấy, 32 trường hợp mèo dương tính với FCV-Ag test chiếm 12,50% trên tổng số mèo khảo sát và 20,13% trên tổng số mèo nghi ngờ mắc bệnh. Qua những kết quả thu được, bệnh FCV trên mèo phụ thuộc phần lớn vào độ tuổi và tình trạng tiêm phòng. Trong đó, mèo từ 6 tháng đến 2 năm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 33,96%, mèo dưới 6 tháng tuổi chiếm tỷ lệ 22,22%, mèo trên 5 năm tuổi là 18,75% và mèo từ 2 đến 5 năm tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất 7,94%. Có đến 35,21% mèo không được tiêm phòng mắc bệnh FCV, cao hơn nhiều so với những con mèo đã được tiêm phòng không định kỳ (9,091%) và tiêm phòng định kỳ (6,061%) ($P < 0,05$). Sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm bệnh FCV theo phương thức nuôi, giống và giới tính không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Các triệu chứng lâm sàng đặc trưng nhất của bệnh FCV trên mèo là loét lưỡi, chảy nước dãi (93,75%), kể đến là lơ dờ, bỏ ăn, ủ rũ (87,50%), viêm miệng, viêm nướu (84,38%), sốt, niêm mạc tái (78,13%) viêm kết mạc mắt, đỏ ghèn mắt (65,63%) và triệu chứng có cùng tần suất thấp nhất là loét da chân, đẹn bàn chân và hắt hơi, dịch mũi vớt (37,50%).

Từ khóa: Từ khóa: dịch tễ, FCV, mèo, thành phố Cần Thơ, virus

1. Đặt vấn đề

Nuôi chó mèo làm thú cưng đang trở thành xu hướng phổ biến ở Việt Nam hiện nay. Theo báo cáo của Tổng cục Thống kê Việt Nam (2022) tổng lượng chó mèo được nuôi trên cả nước trong khoảng 3,2 triệu hộ gia đình với hơn 7 triệu con. Mèo đặc biệt được người dân ưa chuộng hơn do bản tính sạch sẽ và trầm ổn thích hợp làm thú cưng cho người có xu hướng bận rộn. Do đó, mèo ngày càng được nuôi với số lượng nhiều và đa dạng giống. Đi kèm với sự phát triển về giống và số lượng thì các bệnh trên mèo cũng ngày càng được quan tâm hơn. Trong đó các bệnh về truyền nhiễm trên mèo xuất hiện ngày càng nhiều phải kể đến bệnh hô hấp do *Feline calicivirus* (FCV) gây ra trên mèo.

Hiện ghi nhận có hơn 40 chủng FCV và FHV chiếm 50% nguyên nhân gây bệnh nhiễm trùng đường hô hấp trên mèo, là loại mầm bệnh rất dễ lây lan, thuộc họ Caliciviridae, chi Vesivirs. Trong thời gian gần đây, các chủng FCV có độc lực, lây lan cao đã xuất hiện mèo khi nhiễm bệnh sẽ xuất hiện các triệu chứng nghiêm trọng với tỷ lệ tử vong lên đến 50 (Radford & Gaskell, 2011). Hiện nay vẫn chưa

có vaccine hiệu quả để ngăn ngừa sự lây lan của bệnh và kiểm soát sự phát triển của virus tuy nhiên, vaccine có thể làm giảm hoặc ngăn ngừa các triệu chứng lâm sàng (Meyer & cộng sự, 2011). Do không có thuốc đặc trị nên khi mèo bị nhiễm FCV chỉ có thể điều trị bằng các phương pháp hỗ trợ để làm giảm các triệu chứng, tăng cường sức đề kháng cho con vật. Thêm vào đó, số lượng mèo hoang rất nhiều, nhóm mèo này không được tiêm chủng và di chuyển khắp nơi, là yếu tố nguy cơ lây nhiễm bệnh. Việc phát hiện bệnh FCV là một việc làm hết sức cần thiết. Tuy nhiên việc nghiên cứu bệnh FCV trên mèo còn hạn chế. Vì vậy, nghiên cứu “Khảo sát bệnh hô hấp trên mèo do Feline calicivirus tại phòng khám Bông salon & Minh Thụ Clinic” được tiến hành.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 10 năm 2022 đến tháng 4 năm 2023 tại phòng khám Bông Salon & Minh Thụ Clinic địa chỉ số 73 Lý Tự Trọng, phường An Phú, quận Ninh Kiều, TP. Cần Thơ.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các mèo được khám và điều trị lần đầu tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic địa chỉ số 73 Lý Tự Trọng, phường An Phú, quận Ninh Kiều, TP. Cần Thơ.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Tất cả mèo được khám tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic đều được thu thập thông tin ghi nhận vào trong phiếu chăm sóc bệnh thú lưu chuồng, dùng phương pháp chẩn đoán lâm sàng và cận lâm sàng, lấy mẫu những con mèo có dịch mũi, chảy nước dãi,

loét lưỡi, viêm mắt, test kit xác định bệnh *Feline calicivirus* trên mèo.

2.4. Xử lý số liệu

Số liệu khảo sát được tính toán bằng phần mềm Microsoft Excel 2016 và phân tích thống kê bằng trắc nghiệm Chi-square trong phần mềm Minitab Version 16.0.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Tỷ lệ mèo bị bệnh hô hấp do FCV được khám và điều trị tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic

Bảng 1. Tỷ lệ mèo mắc bệnh hô hấp do FCV

Chỉ tiêu khảo sát	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
Số mèo khảo sát	256	100
Số mèo nghi ngờ mắc bệnh hô hấp do FCV	159	62,10
Số mèo mắc bệnh hô hấp do FCV trên mèo khảo sát	32	12,50
Số mèo mắc bệnh hô hấp do FCV trên mèo nghi ngờ	32	20,13

FCV trên tổng số mèo khảo sát trong nghiên cứu này là 12,50%, với 32 trường hợp dương tính FCV trên tổng số 159 con mèo nghi ngờ chiếm 20,13% tỷ lệ này tương đồng với nghiên cứu Long và cộng sự (2021), tác giả đã thu thập được 162 mẫu tẩm bông dịch mũi từ những con mèo nghi ngờ bị nhiễm FCV có triệu chứng bao gồm viêm kết mạc, các vấn đề về hô hấp (như ho, hắt hơi và chảy nước mũi), tại 2 bệnh viện thú cưng và 14 trung tâm cứu trợ động vật ở khu vực Thành Đô và Trùng Khánh, Tây Nam Trung Quốc, từ năm 2017 đến 2020 với kết quả nghiên cứu có tỷ lệ 23,46%. Lưu Đắc Gia và cộng sự (2021), nghiên cứu bệnh hô hấp trên mèo tại quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ, kết quả nghiên cứu cho thấy có 37 con mèo dương tính với FCV chiếm 28,46% số mèo nghi bệnh FCV. Theo công bố của Zheng

và cộng sự (2021), tỷ lệ dương tính với FCV chiếm 43,02% trên tổng số 516 mèo nghi ngờ được khảo sát tại Hàng Châu, Trung Quốc. Sự khác biệt này có thể do địa điểm nghiên cứu khác nhau và cách thu thập mẫu khác nhau nên đã tạo ra những kết quả khác nhau. Nhưng điều này cũng cho thấy tỷ lệ mèo mắc bệnh FCV tương đối cao.

3.2. Tỷ lệ mèo bị bệnh hô hấp do FCV được khám và điều trị tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic theo độ tuổi

Mọi độ tuổi sẽ có độ nhạy cảm với mầm bệnh do virus khác nhau, đây cũng là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến tỷ lệ nhiễm bệnh FCV trên mèo. Qua khảo sát các độ tuổi mèo thường có nguy cơ nhiễm FCV cao được chia thành 4 nhóm tuổi chính thể hiện qua Bảng 2.

Bảng 2. Tỷ lệ mèo bệnh hô hấp do FCV theo độ tuổi

Độ tuổi	Nghi ngờ (con)	Dương tính (con)	Tỷ lệ (%)	P
< 6 tháng	27	6	22,22 ^a	0,043
6 tháng-2 năm	53	18	33,96 ^a	
2 năm-5 năm	63	5	7,94 ^b	
> 5 năm	16	3	18,75 ^a	
Tổng	159	32	20,13	

Qua Bảng 2. cho thấy, mèo ở độ tuổi từ 6 tháng đến 2 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm bệnh cao nhất với tỷ lệ 33,96% kể đến là dưới 6 tháng với tỷ lệ nhiễm bệnh là 22,22%, giai đoạn mèo trên 5 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm bệnh là 18,75%, giai đoạn mèo từ 2 năm đến 5 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm bệnh thấp nhất 7,94%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Qua khảo sát có thể thấy được, mèo <6 tháng tuổi thường sống cùng bầy nên có nguy cơ lây nhiễm chéo. Độ tuổi này phần lớn được nhận miễn dịch bảo hộ từ mẹ nên nguy cơ mắc cảm với bệnh thấp hơn, 6 tháng đến 2 năm là độ tuổi đã được tiêm vaccine nhưng chưa đáp ứng miễn dịch đủ, do thay đổi môi trường nuôi cũng như các yếu tố sinh lý dẫn đến mèo thường tiếp xúc trực tiếp với nguồn bệnh cao hơn. Mèo trên 5 tuổi, các yếu tố về sức khỏe, sức đề kháng giảm, không tiêm ngừa định kỳ cũng là các yếu tố dẫn đến làm tái lại bệnh hoặc nhiễm bệnh nặng hơn. Nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến bệnh FCV bao gồm đường tiếp xúc, số lượng của virus lây nhiễm, độc lực giữa các chủng FCV, tình trạng miễn dịch, cũng như tuổi tác của vật chủ (Bordicchia & cộng sự, 2021). Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của

Huỳnh Trường Giang và cộng sự (2022), tác giả cho rằng độ tuổi mèo là một trong những yếu tố nguy cơ mắc bệnh FCV, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Qua đó cho thấy bệnh thường xuất hiện ở mèo con khá cao và thường dẫn đến các bệnh lý đường hô hấp, nguyên nhân có thể do mèo bị ức chế đáp ứng miễn dịch. Ngoài ra, ở mèo dưới 6 tháng tuổi chưa được tiêm vaccine cũng có khả năng mắc bệnh cao hơn mèo trưởng thành do hệ miễn dịch vẫn chưa hoàn thiện, sức đề kháng chưa đáp ứng được. Do các kháng thể có nguồn gốc từ mẹ chỉ cung cấp trong 15 ngày ở sữa mẹ sau sinh và thời gian có thể đáp ứng miễn dịch của chúng là từ 10-14 tuần, do đó mèo con thường được tiêm chủng ở khoảng 9 tuần tuổi, nhằm tạo nguồn kháng thể chủ động sau đó và tiêm nhắc lại sau 2-4 tuần sau đó để đảm bảo bảo vệ tối ưu (Hofmann-Lehmann & cộng sự, 2022). Bên cạnh đó, mèo từ 3 tháng đến 1 năm tuổi có sức đề kháng yếu hơn mèo trưởng thành.

3.3. Tỷ lệ mèo bị bệnh hô hấp do FCV được khám và điều trị tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic theo giống

Bảng 3. Tỷ lệ mèo bệnh hô hấp do FCV theo giống

Giống	Nghi ngờ (con)	Dương tính (con)	Tỷ lệ (%)	P
Mèo nội	38	6	15,79	0,125
Mèo ngoại	47	5	10,64	
Mèo lai	74	21	28,38	
Tổng	159	32	20,13	

Bảng 3. cho ta thấy tỷ lệ nhiễm FCV ở mèo lai cao nhất 28,38%, mèo nội có tỷ lệ là 15,79% và mèo ngoại với tỷ lệ nhiễm FCV thấp nhất ở mức 10,64%. Kết quả cho thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$).

Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với nghiên cứu Huỳnh Trường Giang và cộng sự (2022), tác giả khảo sát tình hình bệnh hô hấp do *Feline calicivirus* trên mèo tại Phòng thí nghiệm Bệnh xá thú y Đại học Cần Thơ với kết

quả là mèo nội bị nhiễm FCV chiếm 23,26% và mèo lai với tỷ lệ nhiễm bệnh là 20%. Tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa về mặt thống kê ($P>0,05$), và có kết quả tương đồng nghiên cứu Lưu Đắc Gia và cộng sự (2021). Nghiên cứu của Zheng và cộng sự (2021) cũng nhận định rằng bệnh FCV không phụ thuộc vào giống.

3.4 Tỷ lệ mèo bị bệnh hô hấp do FCV được khám và điều trị tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic theo giới tính

Bảng 4. Tỷ lệ mèo nhiễm FCV theo giới tính

Giới tính	Nghi ngờ (con)	Dương tính (con)	Tỷ lệ (%)	P
Đực	95	21	22,11	0,535
Cái	64	11	17,19	
Tổng	159	32	20,13	

Qua kết quả ở Bảng 4. cho thấy, mèo đực có tỷ lệ mắc bệnh FCV (22,11%) cao hơn so với mèo cái (17,19%). Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Karen và cộng sự (2006), có 106 con mèo đực tỷ lệ (16,56%) cao hơn tỷ lệ (12,66%) của 81 mèo cái trong

tổng số 640 mèo khảo sát. Kết quả cũng có sự sai khác trong tỷ lệ nhiễm bệnh nhưng không có ý nghĩa về mặt thống kê ($P>0,05$).

3.5 Tỷ lệ mèo bị bệnh FCV được khám và điều trị tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic theo phương thức nuôi

Bảng 5. Tỷ lệ mèo nhiễm FCV theo phương thức nuôi

Phương thức nuôi	Nghi ngờ (con)	Dương tính (con)	Tỷ lệ (%)	P
Nuôi thả	103	26	25,24	0,069
Nuôi nhốt	56	6	10,71	
Tổng	159	32	20,13	

Kết quả của Bảng 5. cho ta thấy được mèo ở phương thức nuôi nhốt có tỷ lệ nhiễm bệnh là 10,71%, thấp hơn so với mèo nuôi thả với tỷ lệ nhiễm bệnh là 25,24%, và sự khác biệt này không có ý nghĩa về mặt thống kê ($P>0,05$). Kết quả này cũng khá phù hợp với kết quả nghiên cứu của Dall'Ara và cộng sự (2019), những con mèo sống với quần thể lớn

hay nói cách khác là khả năng mèo tiếp xúc với nhau lớn thì tỷ lệ mèo nhiễm bệnh cao hơn (khoảng 25-40%).

3.6 Tỷ lệ mèo bị bệnh hô hấp do FCV được khám và điều trị tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic theo tình trạng tiêm phòng

Bảng 6. Tỷ lệ mèo nhiễm FCV theo tình trạng tiêm phòng

Tình trạng tiêm phòng	Nghi ngờ (con)	Dương tính (con)	Tỷ lệ (%)	P
Chưa được tiêm phòng	71	24	35,21 ^a	0,002
Tiêm phòng định kỳ	33	3	6,06 ^b	
Tiêm phòng không định kỳ	55	5	9,09 ^b	
Tổng	159	32	20,13	

Kết quả Bảng 6. cho thấy, trong tổng 32 con mắc bệnh FCV có đến 24 con chưa được tiêm vaccine dương tính với FCV chiếm tỷ lệ 35,21%, những con mèo tiêm vaccine không định kỳ có tỷ lệ là 9,09% và định kỳ có tỷ lệ thấp hơn 6,06%. Sự sai khác giữa các tỷ lệ này rất có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Việc không tiêm phòng FCV cho mèo có ảnh hưởng rất lớn đến khả năng miễn dịch của mèo trước virus FCV. Thông qua khảo sát, các triệu chứng lâm sàng bệnh thể hiện trầm trọng đa phần xảy ra ở những con mèo chưa được tiêm phòng và có giảm dần các triệu chứng lâm sàng đối với các con đã được tiêm phòng và được tiêm phòng định kỳ, các dấu hiệu bệnh tích nhẹ đôi khi sẽ

giảm sau 2-3 ngày. Những con mèo từ 2 đến 5 tuổi được tiêm phòng vaccine định kỳ hầu như có đề kháng cao với bệnh hơn, đối với những con mèo từ 6 tháng đến 2 năm tuổi đa phần có triệu chứng bệnh tích rõ rệt, đôi khi trở nặng đối với những con mèo không được chủ tiêm ngừa. Từ đó Zheng và cộng sự (2021) cũng đưa ra kết quả là việc tiêm phòng có ảnh hưởng đáng kể đến việc nhiễm FCV, với những con mèo chưa được tiêm phòng có nguy cơ nhiễm FCV cao hơn khoảng 2,87 lần so với những con mèo đã được tiêm phòng.

3.7. Tần suất xuất hiện các triệu chứng lâm sàng của mèo bị nhiễm FCV tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic

Bảng 7. Tần suất xuất hiện của các triệu chứng lâm sàng trên mèo bị nhiễm FCV (n = 32)

Triệu chứng lâm sàng	Số lượng biểu hiện (con)	Tần suất (%)
Vết loét lưỡi, chảy nước dãi	30	93,75
Lờ đờ, bỏ ăn, ủ rũ	28	87,50
Viêm miệng, viêm nướu	27	84,38
Sốt, niêm mạc tái	25	78,13
Viêm kết mạc mắt, đỏ ghèn mắt	21	65,63
Hắt hơi, dịch mũi	12	37,50
Loét da chân, đẹn bàn chân	8	25,00

Kết quả bảng 7. cho thấy mèo bị nhiễm FCV xuất hiện các vết loét lưỡi và tiết nước bọt có tần suất cao nhất (93,75%) kể đến là

triệu chứng lờ đờ, bỏ ăn, ủ rũ với tần suất xuất hiện (87,50%), sau đó lần lượt các triệu chứng xuất hiện với tần suất viêm miệng, viêm nướu

(84,38%) sốt, niêm mạc tái (78,13%) viêm kết mạc mắt, đỏ ghèn mắt (65,63%) và hắt hơi, dịch mũi với tần suất 37,50% và triệu chứng có tần suất thấp nhất là loét da chân, đẹn bàn chân là 25%. Tần suất xuất hiện các vết loét lưỡi (Hình 1.), chảy nước dãi (Hình 2.) cao (93,75%). Theo Andrea và cộng sự (2023) *Feline calicivirus* (FCV) là mầm bệnh virus phổ biến ảnh hưởng đến mèo nhà, gây ra các biểu hiện lâm sàng đa dạng, thường bao gồm các dấu hiệu đường hô hấp trên, loét miệng và sốt. Theo Gao (2023) phân tích dấu hiệu lâm sàng cho thấy rằng nhiễm trùng *calicivirus* ở mèo (FCV) thường liên quan đến các triệu chứng ở miệng trong khi *herpesvirus* ở mèo (FHV) nhiễm trùng thường kết hợp với hắt hơi. Đây là nghiên cứu đầu tiên dịch tễ học về FURI ở mèo ở vùng Vũ Hán của Trung Quốc. Nghiên cứu của (Díaz & cộng sự, 2020) triệu chứng loét miệng được xác định với 47 mẫu dịch mũi thực hiện bằng phản ứng PCR phát hiện ra *calicivirus* ở mèo. *Feline calicivirus* là một loại bệnh có tỷ lệ xuất hiện cao ở nhà mèo với triệu chứng hô hấp, loét miệng đặc trưng 3%.

Triệu chứng viêm miệng, viêm nướu

Hình 1. Mèo bị chảy dãi



Hình 2. Vết loét lưỡi



Hình 3. Mèo bị viêm nướu, viêm miệng



Hình 4. Mèo bị viêm kết mạc mắt



4. Kết luận

Tỷ lệ mèo mắc bệnh hô hấp do FCV tại phòng khám Bông Salon & Minh Thư Clinic chiếm 12,50% trên tổng số mèo khảo sát và 20,13% trên tổng số mèo nghi ngờ mắc bệnh. Mèo con và mèo trưởng thành có khả năng nhiễm bệnh cao hơn đáng kể so với những con

84,38% (Hình 3.) với tần suất cao tương đồng với nghiên cứu của Alice và cộng sự (2015) với tần suất của các triệu chứng viêm miệng là 77,22%. Các triệu chứng như chảy nước mũi, viêm kết mạc mắt cũng khá phổ biến trên mèo nhiễm FCV. Theo Wiebke và cộng sự (2011), mèo nhiễm FCV bị tổn thương vùng kết mạc mắt có thể do mắc bệnh đường hô hấp trên hoặc do kết hợp với các mầm bệnh khác và đó là nguyên nhân tiềm ẩn cho các tổn thương như viêm kết mạc mắt ở mèo.

Triệu chứng loét da chân, đẹn bàn chân có tần suất thấp chỉ chiếm 25%. Theo Pederen và cộng sự (2000), các tổn thương phổ biến rộng rãi bao gồm mật độ loét da thay đổi đặc biệt là trên vành tai, bàn chân và lỗ mũi thường do FCV dạng độc lực cao gây ra nên có thể tần suất xuất hiện sẽ ít hơn các triệu chứng thông thường khác. Kết quả này cao với nghiên cứu của Alice và cộng sự (2015), tác giả cho rằng triệu chứng loét da chỉ xuất hiện với tần suất rất thấp (4,49%). Kết quả này cũng cho thấy sự đồng nhất đối với nghiên cứu của Lưu Đức Gia và cộng sự (2021) đau chân, khập khiễng có tỷ lệ lần lượt là 13,51% và 19,35%.

mèo già. Có đến 35,21% mèo không được tiêm phòng mắc bệnh FCV, cao hơn nhiều so với những con mèo đã được tiêm phòng không định kỳ (9,091%) và tiêm phòng định kỳ (6,061%). Bệnh FCV trên mèo không phụ thuộc vào phương thức nuôi, giống và giới tính.

Các triệu chứng lâm sàng đặc trưng của

bệnh FCV trên mèo là loét lưỡi, chảy nước mắt (87,05% và 84,38%). Đôi khi cũng có xuất hiện dãi chiếm đến 93,75% trong tổng số những ca một số triệu chứng khác như sốt, niêm mạc tái, nhiễm bệnh, tiếp đến là các triệu chứng như viêm kết mạc mắt và mắt đỏ ghèn. lở đờ, bỏ ăn ủ rũ và viêm miệng, viêm nướu

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Alice, B., Barbara, W., Marina, L.M., Felicitas, S.B., Sonja, H., Anou, D., Hans, L. & Regina, H.L. (2015). Feline calicivirus and other respiratory pathogens in cats with Feline calicivirus-related symptoms and in clinically healthy cats in Switzerland. *BMC Veterinary Research* 11, Article number:282.
- Andrea, P., Sarchese, V., Giordano, M. V., Fruci, P., Crisi, P. E., Aste, G., Bongiovanni, L., Rinaldi, V., Sposato, A., Camero, M., Lanave, G., Vito Martella, V., Marsilio, F., Di, B.M. & Di-Profio, F. (2023). Detection and Characterization of Feline Calicivirus Associated with Paw and Mouth Disease. *Animals*, 13(1), 65.
- Bordicchia, M., Fumian, T.M., Van Brussel, K., Russo, A.G., Carrai, M., Le, S.J. & Barrs, V.R. (2021). Feline calicivirus virulent systemic disease: Clinical epidemiology, analysis of viral isolates and in vitro efficacy of novel antivirals in Australian outbreaks. *Viruses*, 13(10), 2040.
- Dall'Ara, P., Labriola, C., Sala, E., Spada, E., Magistrelli, S. & Lauzi, S. (2019). Prevalence of serum antibody titres against Feline panleukopenia, herpesvirus and calicivirus infections in stray cats of milan, italy. *Preventive veterinary medicine*, 167, 32-38.
- Díaz, V.M.M., Suarez, D.F. & Builes, C.P. (2023) Frecuencia de calicivirus en felinos con signos respiratorios en Medellín, Colombia (2020). *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 70 (1).
- Gao, J., Li, Y., Xie, Q., Zaban, AL. & Saeed, A. (2023) Epidemiological Investigation of Feline Upper Respiratory Tract Infection Encourages a Geographically Specific FCV Vaccine. *Veterinary Sciences*, 10 (1), 46.
- Hofmann-Lehmann, R., Hosie, M.J., Hartmann, K., Egberink, H., Truyen, U., Tasker, S. & Möstl, K. (2022). Calicivirus infection in cats. *Viruses*, 14(5), 937.
- Huỳnh Trường Giang, Trần Ngọc Bích, Trần Thị Thảo, Đặng Thị Mỹ Tú & Lâm Trần Bảo Trân (2022). Một số đặc điểm dịch tễ của bệnh *Feline calicivirus* trên mèo và đánh giá hiệu quả điều trị ở Phòng thí nghiệm Bệnh xá thú y Đại học Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y-Tập XXIX-Số 8-2022*.
- Karen, P.C., Susan, D., Alan, D.R. & Rosalind, M.G. (2006). Long-term analysis of Feline calicivirus prevalence and viral shedding patterns in naturally infected colonies of domestic cats. *Veterinary Microbiology* 118(1-2):12-25.
- Long, Z., Nengsheng, F, Lu, D., Yan, L., Jian, H., Xue, S., Qin, Z., Xin, S. & Bin, Z. (2021). Molecular Characterization and Cross-Reactivity of Feline calicivirus Circulating in Southwestern China. *Virus*,13(9), 1812.
- Luu Đắc Gia, Trần Thị Thảo, Trần Ngọc Mỹ Hiền, Lê Phạm Thu Hà & Trương Thị Hương Giang (2021). Bước đầu nghiên cứu bệnh hô hấp trên mèo do Feline calicivirus (FCV) tại Quận Ninh Kiều, TP. Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y-Tập XXVIII-Số 8-2021*.
- Meyer, A., Kershaw, O. & Klopffleisch, R. (2011). Feline calicivirus-associated virulent systemic disease: Not necessarily a local epizootic problem. *Surgery*, 12, 129-137.
- Pedersen, N.C., Elliott, J.B., Glasgow, A., Poland, A. & Keel, K. (2000). An isolated epizootic of hemorrhagic like fever in cats caused by a novel and highly virulent strain of feline calicivirus. *Vet. Microbiol* 73:281-300.

- Radford, A.D. & Gaskell, R.M. (2011). Dealing with a potential case of FCV-associated virulent systemic disease. *The Veterinary Record*, 168(22), 585.
- Wiebke, G., Nisha, J., Janine, H.G. & Johanna, C.E. (2011). Feline calicivirus: a neglected cause of Feline ocular surface infections. *Veterinary ophthalmology*, 15(3), 172-179.
- Zheng, M., Zesheng, L., Xinyu, F., Qian, L., Yang, Y. & Fushan, S. (2021). Prevalence of Feline calicivirus and the distribution of serum neutralizing antibody against isolate strains in cats of Hangzhou, China. *Journal of Veterinary Science*, 22(5).