

NGHIÊN CỨU BỆNH PARVO TRÊN CHÓ TẠI PHÒNG KHÁM CHI CỤC THÚ Y VÙNG 3, NGHỆ AN

Võ Thị Hải Lê, Trần Thị Cúc

Khoa Nông Lâm Ngư, Đại học Kinh tế Nghệ An

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 8 năm 2019 nhằm đánh giá thực trạng các bệnh thường xảy ra trên chó được khám và điều trị tại phòng khám thuộc Chi cục Thú y vùng 3, Nghệ An, đồng thời xác định tình hình bệnh do *Canine Parvovirus* type 2 (CPV – 2) gây ra ở chó nuôi tại thành phố Vinh và các vùng lân cận. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 106 chó dương tính với CPV-2, chiếm tỷ lệ 25,73%. Chó nuôi ở thành phố Vinh có tỷ lệ nhiễm CPV-2 khá cao (32,41%), chó ở vùng phụ cận có tỷ lệ nhiễm thấp hơn (18,37%). Các giống chó nội và chó ngoại có tỷ lệ mắc bệnh lần lượt là 28,00% và 25,41%. Không có sự sai khác về tỷ lệ mắc bệnh giữa các giống chó ($P > 0,05$). Nhóm chó từ 1 – 3 tháng tuổi có tỷ lệ mắc bệnh cao nhất (30,88%), tiếp đó là nhóm chó > 3 – 6 tháng tuổi (24,78%), nhóm chó > 6 tháng tuổi có tỷ lệ mắc bệnh thấp nhất (14,28%). Chó được tiêm phòng vaccin có tỷ lệ mắc bệnh (8,49%) thấp hơn so với chó không được tiêm phòng (17,23%). Tính biệt của chó không ảnh hưởng đến tình trạng mắc bệnh hay không mắc bệnh do CPV- 2. Trong số 106 con chó được điều trị, có 96 con khỏi bệnh, chiếm tỷ lệ 90,57%.

Từ khóa: Chó, CPV – 2, tỷ lệ mắc bệnh, thành phố Vinh, vùng phụ cận.

Study on Parvovirus disease in dogs in the Regional Animal Health Office No 3, Nghe An

Vo Thi Hai Le, Tran Thi Cuc

SUMMARY

The study was conducted from January 2018 to August 2019 in order to assess the situation of diseases in dogs that examined and treated at the clinic of Regional Animal Health Office No 3. At the same time, the situation of disease caused by *Parvovirus* (CPV - 2) in the domestic dogs in Vinh city and the surrounding areas was also determined. The studied results showed that there were 106 dogs positive with CPV - 2, accounting for 25.73%. The dogs in Vinh city were infected with relatively high rate (32.41%) while the dogs at surrounding areas were infected with lower rate (18.37%). The indigenous and exotic dog breeds were infected with the rates of 28.00% and 25.41%, respectively. There was no difference in incidence among different dog breeds ($P > 0.05$). The dogs group from 1 to 3 months old was infected with the highest rate (30.88%), followed by the dog group at over 3 months to 6 months old (24.78%), the dogs group at over 6 months old was infected with lower rate (14.28%). The infection rate of the vaccinated dogs was 8.49%, lower than that of the un-vaccinated dogs (17.23%). The male or female dogs were not affected to the disease caused by CPV - 2. There were 96 dogs out of 106 dogs were recovery from treatment, accounting for 90.57%.

Keywords: Dogs, CPV – 2, incidence, Vinh city, surrounding areas

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Qua quá trình khám và điều trị bệnh cho chó ở Phòng khám thuộc Chi cục Thú y vùng 3, chúng tôi nhận thấy rằng bệnh ở đường tiêu hoá là một trong những bệnh gây thiệt hại nặng cho mọi lứa tuổi của chó và tỷ lệ chết rất cao. Chó mắc nhiều bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, lây lan nhanh, trong đó bệnh viêm ruột truyền nhiễm do *Parvovirus* được biết là một tác nhân gây bệnh đường ruột của chó trên toàn thế giới (Appel *et al.*, 1979) [1], là một bệnh truyền nhiễm nguy hiểm của loài chó do virus gây ra. Kể từ khi xuất hiện vào năm 1970, *Canine Parvovirus* type 2 (CPV - 2) là tác nhân gây bệnh nguy hiểm cho chó nhà và chó hoang dã (Nandi *et al.*, 2010) [13], con vật bị viêm dạ dày-ruột nặng, đặc biệt là ở chó con. CPV phát triển nhanh chóng và có nhiều biến dị di truyền, kháng nguyên đã được báo cáo lưu hành trên toàn thế giới (Miranda *et al.*, 2016)[11]. Bệnh có thể lây qua đường tiêu hóa, hay thông qua tiếp xúc với phân của những chó bị bệnh. Chó mắc bệnh có các triệu chứng điển hình như: nôn mửa, tiêu chảy, phân có lẫn máu tươi, mùi tanh như ruột cá mè phơi nắng. Bệnh thường gặp ở chó 1 – 12 tháng tuổi, với hai thể thường gặp là đường ruột và dạng viêm cơ tim (Kaur G *et al.*, 2014)[8].

Hiện nay, nuôi chó để làm bạn, làm cảnh là một nhu cầu của con người và ngày càng tăng, đặc biệt ở các thành phố, thị trấn, thị xã. Tuy nhiên, việc chăm sóc, nuôi dưỡng và phòng chống các bệnh cho chó chưa được người nuôi quan tâm đúng mức, nên các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, trong đó có bệnh do CPV - 2 gây ra, nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời thì chó có nguy cơ chết cao. Ở Việt Nam, đã có một số công trình nghiên cứu về tình hình bệnh do *Parvovirus* trên chó, tuy nhiên ở thành phố Vinh (Nghệ An) chưa có một công trình nào nghiên cứu về vấn đề này. Do đó, nghiên cứu này áp dụng phương pháp chẩn đoán nhanh thông qua *Parvovirus* Rapid test kit CPV Ag nhằm xác định nhanh chóng những chó có biểu hiện lâm sàng của bệnh dương tính với CPV - 2 ở giai đoạn nhiễm trùng, nhằm triển khai và hỗ

trợ điều trị kịp thời và giảm nguy cơ lây truyền sang con khỏe.

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

2.1. Nội dung nghiên cứu

Một số bệnh thường xảy ra trên chó được điều trị tại Phòng khám tại Chi cục Thú y vùng 3, thành phố Vinh, Nghệ An.

Khảo sát tình hình nhiễm bệnh CPV - 2 trên chó được đưa đến khám và điều trị tại Chi cục Thú y vùng 3, thành phố Vinh, Nghệ An.

Kết quả điều trị bệnh do CPV - 2 ở chó.

2.2. Đối tượng và vật liệu nghiên cứu

2.2.1. Đối tượng

Chó ở các lứa tuổi, các giống khác nhau có biểu hiện lâm sàng của bệnh CPV - 2 được khám và điều trị tại phòng khám thuộc Chi cục Thú y vùng 3 trong thời gian từ tháng 1/2018 – tháng 8/2019.

2.2.2. Nguyên vật liệu

Kim tiêm, ống tiêm, lọ đựng mẫu, dụng cụ khớp mõm, dây cầm cột,... và test thử nhanh (*Parvovirus* Rapid test kit CPV Ag, Bionote, USA).

Thuốc điều trị: Dịch truyền lactate Ringer's, dịch truyền glucose 5%, kháng sinh phổ tác dụng rộng (Gentamycine hoặc Lincomycine), thuốc chống nôn (Atropin sunfat 5%), vitamin C, vitamin K.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Điều tra hồi cứu

Thu thập các số liệu về tình hình một số bệnh thường xảy ra trên chó được khám và điều trị tại phòng khám. Số liệu được thu thập từ sổ bệnh án cho thú cưng.

2.3.2. Phương pháp điều tra trực tiếp

Xác định một số triệu chứng lâm sàng điển hình của chó khi mắc bệnh:

Sốt cao 41 – 42°C, sử dụng nhiệt kế để kiểm tra thân nhiệt, vị trí đo là ở trực tràng của chó.

Trạng thái cơ thể: ủ rũ, bỏ ăn, nôn mửa, tiêu chảy, phân có mùi tanh khắm như ruột cá mè phơi nắng, phân lẫn máu màu hồng, keo nhầy do lẫn niêm mạc ruột bị bong tróc. Chó thường gầy sút nhanh, cơ thể mất nước và chất điện giải.

Những chó có biểu hiện nói trên được chẩn đoán nghi mắc bệnh tiêu chảy do CPV - 2 và được sử dụng Kit chẩn đoán nhanh (CPV Ag).

Phương pháp tiến hành chẩn đoán bệnh do CPV bằng test kit CPV Ag

Cho mẫu (tăm bông lấy mẫu phân từ trực tràng của chó nghi nhiễm bệnh CPV - 2) vào dung dịch đệm, khuấy đều cho phân rã ra, chờ 10 giây. Nhỏ dung dịch đã pha vào vùng thử (vị trí S), để yên và đọc kết quả sau 5-10 phút. Mẫu dương tính khi thấy có 2 vạch hồng xuất hiện ở vị trí C (Control) và T (Test) trên test kit, mẫu âm tính thì chỉ thấy có 1 vạch hồng xuất hiện ở vị trí C (Control) trên test kit và mẫu dương tính giả thì chỉ thấy có 1 vạch hồng xuất hiện ở vị trí T, nhưng vạch màu tại vị trí C không xuất hiện.

Những chó dương tính khi thử test CPV Ag được lập sổ theo dõi các chỉ tiêu: thân nhiệt, tình trạng mất nước, tình trạng tiêu chảy, tình trạng mất máu, trạng thái phân... và mức độ tiến triển của bệnh. Sau đó tiến hành điều trị theo phác đồ, liệu trình 4 - 7 ngày. Hiệu quả điều trị được đánh giá thông qua tình trạng khỏi bệnh và mức độ phục hồi của bệnh súc.

2.3.3. Phác đồ điều trị

Tổng dịch truyền (lít) = % mất nước + trọng lượng cơ thể (dịch truyền bao gồm: Dung dịch Lactate Ringer's và dung dịch glucose 5%).

Lincomycine: Tiêm dưới da, 3 mg/kg thể trọng, ngày 2 lần.

Atropin sunfat 5%: Tiêm dưới da, 1-2 mg/kg thể trọng/ngày.

Vitamin C: Tiêm dưới da, 100 mg/kg thể trọng/ngày.

Vitamin K: Tiêm bắp, 5-6 mg/kg thể trọng/6-8 giờ (trong trường hợp chó tiêu chảy mất máu).

Đánh giá quá trình phục hồi thể trạng, trạng thái sinh lý của chó trở lại bình thường, thông qua một số chỉ tiêu: giảm nôn mửa, giảm tiêu chảy, tính chất phân thay đổi, ăn uống bình thường, tinh táo, vui vẻ. Hiệu quả điều trị đánh giá thông qua những chó còn sống sót và mức độ phục hồi sức khỏe của chúng.

- Tính toán kết quả: tỷ lệ nhiễm (tỷ lệ dương tính) được tính theo công thức

Tỷ lệ nhiễm (%) = (Số mẫu dương tính/số mẫu xét nghiệm) x 100.

- Kết quả xét nghiệm được xử lý trên Excel và phần mềm Minitab 16.0.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả điều tra một số bệnh thường gặp trên chó được khám và điều trị tại phòng khám Chi cục Thú y vùng 3, thành phố Vinh, Nghệ An

Kết quả điều tra về tình hình mắc một số bệnh ở chó tại phòng khám được trình bày ở bảng 1.

Từ kết quả ở bảng 1, trong số 672 con được khám và điều trị, chúng tôi nhận thấy, chó mắc nhiều bệnh khác nhau, trong đó nhóm bệnh truyền nhiễm có số ca mắc bệnh cao nhất (412 ca), sau đó đến nhóm bệnh đường hô hấp (126 ca), các nhóm bệnh về ký sinh trùng, bệnh ngoại, sản khoa có số ca mắc bệnh lần lượt là 30, 50 ca, các bệnh còn lại như viêm da (34 ca), viêm tai (10 ca) có số ca bệnh ít hơn. Nhóm bệnh truyền nhiễm có số ca bệnh cao nhất, bao gồm các bệnh như viêm ruột truyền nhiễm do *Parvovirus*, bệnh Ca-rê, viêm gan do virus. Thực tế cho thấy chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng và vệ sinh môi trường sống cho con vật không hợp lý là những nguyên nhân chính dẫn đến tỷ lệ mắc các bệnh truyền nhiễm cao. Mặt khác, khí hậu vùng Bắc Trung bộ thường nắng nóng gay gắt, khô về mùa hè, ẩm ướt về mùa đông cũng là một trong những yếu tố thuận lợi cho các loại vi khuẩn, virus phát triển, lây lan và gây bệnh.

Bảng 1. Tình hình mắc một số bệnh trên chó ở phòng khám thuộc Chi cục Thú y vùng 3, thành phố Vinh, Nghệ An

Địa điểm	Bệnh đường hô hấp (con)	Viêm da (con)	Ký sinh trùng (con)	Bệnh truyền nhiễm (con)	Bệnh ngoại sản khoa (con)	Viêm tai (con)	Tổng số con theo dõi
TP. Vinh	76	22	30	216	38	6	388
Vùng phụ cận	50	12	10	196	12	4	284
Tổng	126	34	30	412	50	10	672

3.2. Tình hình chó bị bệnh viêm ruột và tiêu chảy

Trong nhóm các bệnh truyền nhiễm, chúng tôi sử dụng bộ kit CPV Ag để xác định tình trạng

mắc hay không mắc bệnh do *Parvovirus* đối với những con có biểu hiện lâm sàng điển hình của bệnh do *Parvovirus* như: viêm ruột, tiêu chảy, phân lẫn máu. Kết quả được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Tình hình chó bị bệnh viêm ruột và tiêu chảy

Địa điểm	Số chó bị viêm ruột, tiêu chảy	Số chó bị mắc bệnh do Parvo virus	Tỷ lệ (%)
Tp. Vinh	216	70	32,41 ^a
Vùng phụ cận	196	36	18,37 ^b
			P = 0,0243
Tổng	412	106	25,73

Các số có chữ khác nhau trong cùng 1 cột có sự sai khác, sự sai khác có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$

Trong tổng số 412 chó từ 1 đến > 12 tháng tuổi, có 106 chó dương tính với *Parvovirus*, chiếm tỷ lệ 25,73%. Trong đó những chó ở địa bàn thành phố Vinh có tỷ lệ mắc bệnh là 32,41%, và vùng phụ cận có tỷ lệ mắc bệnh là 18,37%. Như vậy, có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm CPV – 2 ở 2 vùng nghiên cứu, sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này có thể được giải thích như sau: ở thành phố Vinh, số lượng chó được nuôi làm cảnh, làm bạn khá phổ biến, mặc dù chủ nuôi được khuyến cáo nên tiêm vacxin phòng bệnh cho chó, nhưng do sự tiếp xúc thường xuyên giữa các chó ở những hộ nuôi chó gần nhau, chó được nuôi thả rông là chủ yếu, nguy cơ tiếp xúc với mầm bệnh, lây truyền từ con ốm sang con khỏe làm cho tỷ lệ nhiễm bệnh do CPV – 2 ở những chó nuôi tại khu vực thành phố Vinh cao hơn so với chó nuôi ở các vùng lân cận, số lượng chó nuôi ít hơn, chỉ tập

trung vào một số gia đình có điều kiện kinh tế.

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Yến Mai và cs. (2018) [12] về tỷ lệ chó nuôi tại thành phố Cần Thơ, Tiền Giang và Đồng Tháp dương tính với CPV – 2 lần lượt là 22,73%, 31,85% và 44,25%. Tác giả cũng cho biết không có sự khác biệt về tỷ lệ chó nhiễm CPV – 2 ở các điểm nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu của Lê Minh Thành (2009) [15] cũng cho biết chó nuôi ở Đồng Tháp có tỷ lệ mắc bệnh CPV - 2 là 38,18%. Tác giả cũng cho biết Đồng Tháp là nơi có tỷ lệ chó bệnh tiêu chảy có lẫn máu và nôn là cao nhất 44,25%. Tiền Giang có tỷ lệ 31,85% và thấp nhất là thành phố Cần Thơ có tỷ lệ 22,73%. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự.

Kết quả này thấp hơn kết quả của Chollom *et al.* (2013) [4] báo cáo về tình hình chó bị nhiễm *Parvovirus* tại Nigeria là 40,00%, Csagola *et al.*

(2014) [5] tại Hungary là 84,00%, Nguyễn Thị Yến Mai và cs. (2018) [12] báo cáo tại thành phố Cần Thơ là 44,03%. Kết quả khảo sát tỷ lệ bệnh do *Parvovirus* gây ra trên chó ở vùng nghiên cứu hiện tại thấp hơn các tác giả nghiên cứu trước đó, điều này có thể lý giải như sau: thực tế nhu cầu nuôi thú cưng của người dân tại vùng nghiên cứu ngày càng cao. Chó được nuôi để làm bạn, việc chăm sóc nuôi dưỡng và phòng bệnh cho chó được người dân quan tâm hơn nên tỷ lệ mắc bệnh thấp hơn so với nghiên cứu của các tác giả nói trên. Tuy nhiên, tỷ lệ mắc bệnh do *Parvovirus* ở chó nuôi tại thành phố Vinh và các vùng phụ cận là khá cao (25,73 %), điều này cho thấy CPV-2 đang lan rộng ở Việt Nam

và gây bệnh cho chó vì CPV-2 có sức đề kháng cao, rất ổn định trong môi trường, trong chuồng nuôi và phòng khám thú y, mầm bệnh có thể lây lan trực tiếp hoặc gián tiếp trong quần thể chó (Castro *et al.*, 2007)[3].

3.3. Tình hình mắc bệnh do *Parvovirus* ở giống chó ngoại và chó nội

Có rất nhiều giống chó ngoại khác nhau như Chihuahua, Alaska, Bec, Fox, Fox hươu, v.v.. được chúng tôi xếp vào nhóm chó ngoại. Các giống chó Vàng, chó Cỏ được xếp vào giống chó nội để tiện so sánh và nghiên cứu về tình trạng nhiễm với CPV – 2. Kết quả được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Tình hình mắc bệnh do *Parvovirus* ở giống chó ngoại và chó nội

Giống chó	Số con nghi mắc bệnh	Số con mắc bệnh	Tỷ lệ mắc bệnh (%)
Nội	50	14	28,00 ^a
Ngoại	362	92	25,41 ^b
Tổng	412	106	25,73

Các số có chữ khác nhau trong cùng 1 cột không có sự sai khác, sự không sai khác có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy: giống chó nội có tỷ lệ mắc bệnh là 28,00%, chó ngoại có 92 con mắc bệnh, chiếm tỷ lệ 25,41%, không có sự khác biệt về tỷ lệ mắc bệnh giữa hai giống chó ($P = 0,0921$).

Nghiên cứu về tình hình mắc bệnh Parvo trên các giống chó khác nhau tại quận Lusaka, Zambia của Saasa *et al.* (2016)[16] cũng cho thấy không có sự khác biệt về tình trạng mắc bệnh do *Parvovirus* ở các giống. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho phù hợp với nhận định của Lê Minh Thành (2009)[15] khi tác giả khảo sát tình hình bệnh Parvo trên chó được khám và điều trị tại Bệnh xá Thú y, Đại học Cần Thơ. Tác giả cho biết chó nhiễm bệnh do CPV-2, ở giống chó nội và giống chó ngoại là tương đương nhau.

Tuy nhiên, trong một nghiên cứu khác (Kumar *et al.*, 2014)[7], tác giả cho biết giống

chó thuần ở bản địa có tỷ lệ nhiễm CPV – 2 cao hơn các giống chó nhập ngoại. Nghiên cứu về tình hình nhiễm CPV - 2 trên chó ở vùng Mathura, Uttar Pradesh, Ấn Độ, Singh *et al.* (2013) [17] cũng chỉ ra rằng chó tỷ lệ mắc CPV - 2 cao nhất ở các giống Spitz (78,57%), tiếp theo là giống chó Doberman (77,78%), giống chó German Shepherd (70,00%), Labrador (68,75%) và Pomeranian (45,45%).

3.4. Tình hình mắc bệnh do *Parvovirus* theo lứa tuổi của chó

CPV - 2 có thể gây bệnh cho mọi lứa tuổi của chó, tuy nhiên thường gặp ở những chó từ 1 – 12 tháng tuổi. Trong độ tuổi này, sức đề kháng của chó kém hơn chó trưởng thành. Trong nghiên cứu này chúng tôi theo dõi tình trạng mắc bệnh của chó ở 3 độ tuổi (1 – 3 tháng, >3 – 6 tháng, và > 6 tháng tuổi). Kết quả được trình bày tại bảng 4.

Bảng 4. Tình hình mắc bệnh do *Parvovirus* trên chó ở các độ tuổi khác nhau

Tuổi	1 - 3 tháng			> 3 - 6 tháng			> 6 tháng			P
Địa điểm	Số con nghi mắc	Số con mắc	Tỷ lệ mắc (%)	Số con nghi mắc	Số con mắc	Tỷ lệ mắc (%)	Số con nghi mắc	Số con mắc	Tỷ lệ mắc (%)	
Tp. Vinh (n = 216)	72	30	41,67 ^a	120	36	30,00 ^b	24	4	16,67 ^c	0,021
Vùng phụ cận (n = 196)	64	12	18,75 ^a	114	22	19,29 ^b	18	2	11,11 ^c	0,032
Tổng	136	42	30,88	234	58	24,78	42	6	14,28	

Các chữ số khác nhau trong cùng 1 hàng có sự sai khác, sự sai khác có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$

Từ kết quả ở bảng 4 cho thấy: trong tổng số 136 chó từ 1 – 3 tháng tuổi, có 42 chó nhiễm bệnh, tỷ lệ mắc trung bình cao nhất (30,88%), 234 chó trên 3 – 6 tháng tuổi có 58 con mắc bệnh, chiếm tỷ lệ 24,78%, chó trên 6 tháng tuổi có tỷ lệ mắc trung bình thấp (14,28%). Chó ở các lứa tuổi khác nhau có tỷ lệ nhiễm khác nhau, sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Kết quả của chúng tôi phù hợp với nhận định của Singh *et al.*, (2013) [17], tác giả cho rằng những chó dưới 6 tháng tuổi có tỷ lệ mắc bệnh Parvo cao hơn. Nghiên cứu của Kaur *et al.* (2014)[7] về tình hình mắc bệnh do CPV-2 ở chó cho thấy, tỷ lệ nhiễm CPV-2 trên chó từ 0 đến 3 tháng tuổi là 60,00%, 3 đến 6 tháng tuổi là 30,00%, 6 đến 9 tháng tuổi là 24,00%, >9 tháng tuổi là 6,00%. Như vậy, CPV-2 gây bệnh trên chó ở mọi lứa tuổi, nhưng nghiêm trọng hơn ở chó con (Appel *et al.*, 1979) [1]. CPV-2 được coi là mối đe dọa lớn nhất đối với chó con giữa thời gian cai sữa và 6 tháng tuổi. Các đợt bùng

phát bệnh viêm ruột và gây tử vong do CPV gây ra trên chó trưởng thành cũng được ghi nhận (Decaro *et al.*, 2008) [6]. Chó ở lứa tuổi 1 đến 3 tháng có tỷ lệ nhiễm bệnh cao hơn rất nhiều so với các lứa tuổi khác. Điều này được giải thích như sau: *Parvovirus* gây bệnh cho chó ở 3 thể khác nhau, trong đó thể đường ruột thường gặp ở chó từ 1 – 3 tháng tuổi (Nguyễn Văn Thanh và cs., 2016) [14]. Giai đoạn này lượng kháng thể từ chó mẹ truyền sang đã giảm dần, nên chó con dễ mắc cảm nhất với mầm bệnh nói chung và với CPV - 2 nói riêng (Trần Thanh Phong, 1996) [18], mặt khác do cai sữa sớm, thay đổi khẩu phần ăn ở chó con, sự phát triển nhanh các tế bào biểu mô ruột và sự thay đổi hệ vi sinh đường ruột là điều kiện thuận lợi để CPV - 2 tấn công (McCandlish, 1998) [10]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi hoàn toàn phù hợp với nhận định của các tác giả trên.

3.5. Tình hình mắc bệnh do *Parvovirus* theo tình trạng tiêm phòng của chó

Bảng 5. Kết quả điều tra tình trạng mắc bệnh do *Parvovirus* theo tình trạng tiêm phòng

Địa điểm	Tổng số chó theo dõi	Không tiêm phòng		Tiêm phòng		P
		Số con mắc bệnh	Tỷ lệ mắc bệnh (%)	Số con mắc bệnh	Tỷ lệ mắc bệnh (%)	
Tp. Vinh	216	45	20,83 ^a	25	11,57 ^b	0,032
Vùng phụ cận	196	26	13,27 ^a	10	5,10 ^b	0,028
Tổng	412	71	17,23	35	8,49	

Các số có chữ khác nhau trong cùng 1 hàng có sự sai khác, sự sai khác có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$

Kết quả nghiên cứu ở bảng 5 chỉ ra rằng: trong tổng số 71 con mắc bệnh Parvo do không được tiêm phòng vaccin, chiếm tỷ lệ 17,23%, cao hơn nhiều so với 35 con mắc bệnh mặc dù đã được tiêm phòng, chiếm tỷ lệ 8,49%. Sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Nghiên cứu về tình hình nhiễm CPV – 2 trên chó của Nguyễn Thị Yến Mai và cs. (2018) [12] ở 3 tỉnh Tiền Giang, Đồng Tháp và thành phố Cần Thơ cũng chỉ ra rằng, trong số 47 con chó bị nhiễm bệnh viêm ruột do CPV-2, có 43 con chưa tiêm phòng, chiếm tỷ lệ (91,49%), chỉ có 4 con đã tiêm phòng nhưng vẫn nhiễm virus, chiếm tỷ lệ 8,51%. Nhóm tác giả cho biết chó chưa được tiêm phòng luôn có tỷ lệ nhiễm bệnh cao hơn nhiều so với những chó đã được tiêm phòng. Nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu trước đó của Kaur *et al.* (2014) [7], khi tác giả cho biết trong số 39 mẫu dương tính, có 18 trường hợp đã được tiêm phòng, chiếm tỷ lệ 46,15%, 21 trường hợp không được tiêm phòng, chiếm tỷ lệ 53,84%. Điều này chứng tỏ chó chưa được tiêm phòng tỷ lệ nhiễm bệnh luôn cao hơn chó đã được tiêm phòng vaccin. Do vậy, ngoài điều kiện chăm sóc và chế độ dinh dưỡng thích hợp thì vaccin cũng là biện pháp tối ưu để bảo vệ chó khỏi nguy cơ nhiễm bệnh.

Mặc dù chó được tiêm phòng vaccin vẫn mắc bệnh, điều này có thể do nhiều nguyên

nhân khác, trong đó các biến thể CPV-2 của vaccin chưa phù hợp với các biến thể CPV-2 lưu hành ở địa phương vì CPV- 2 có 3 biến thể kháng nguyên, trong khi các vaccin thông thường chỉ có một chủng (Martella *et al.*, 2005) [9]; virus thực địa luôn biến chủng trong khi đó các vaccin hầu hết đều dùng các chủng cách đây khoảng 25 - 30 năm và bằng chuỗi phản ứng polymerase và giải trình tự DNA, kết quả chỉ ra rằng virus lưu hành tại địa phương là CPV-2b, trong khi đó chủng trong vaccin thuộc chủng CPV-2. Từ nghiên cứu này, có thể suy luận rằng các chủng CPV được sử dụng chế tạo vaccin khác với các chủng CPV thực địa trên chó ở Ấn Độ (Nandi *et al.*, 2010) [13]. Bên cạnh đó, khi chó được tiêm phòng nhưng do đáp ứng miễn dịch của mỗi cá thể khác nhau thì cho kết quả khác nhau, tùy thuộc vào thời điểm tiêm vaccin, chăm sóc nuôi dưỡng, sức đề kháng của cơ thể mà có cá thể đáp ứng miễn dịch tốt, có cá thể không có đáp ứng miễn dịch nên dễ bị virus tấn công và gây bệnh. Do đó, việc sử dụng vaccin CPV đa giá có thể là lựa chọn tốt trong việc phòng chống virus (Martella *et al.*, 2005)[9].

3.6. Tình hình mắc bệnh do *Parvovirus* theo tính biệt

Theo dõi tính biệt có ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc bệnh do CPV-2 ở chó, kết quả được chúng tôi trình bày trên bảng 6.

Bảng 6. Kết quả điều tra tình trạng mắc bệnh do *Parvovirus* theo tính biệt

Địa điểm	Tổng số chó theo dõi	Chó đực		Chó cái		P
		Số con mắc bệnh	Tỷ lệ mắc bệnh (%)	Số con mắc bệnh	Tỷ lệ mắc bệnh (%)	
Tp. Vinh	216	37	16,67 ^a	33	15,74 ^a	0,872
Vùng phụ cận	196	17	8,67 ^b	19	9,69 ^b	0,866
Tổng	412	54	13,12	52	12,62	

Các số có chữ khác nhau trong cùng 1 hàng có sự sai khác, sự sai khác có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$

Kết quả điều tra cho thấy: có 54 chó đực mắc bệnh do CPV-2, chiếm tỷ lệ 13,12%; 52 chó cái mắc bệnh, chiếm tỷ lệ 12,62%. Như vậy, không có sự sai khác về tỷ lệ mắc bệnh giữa chó đực và chó cái ($P > 0,05$).

Ở thành phố Vinh, trong 216 chó được theo dõi, có 36 chó được mắc bệnh do *Parvovirus*, chiếm tỷ lệ 16,67%; 34 chó cái mắc bệnh, chiếm tỷ lệ 15,74%. Ở vùng phụ cận, có 17 đực/196 chó theo dõi mắc bệnh, chiếm tỷ lệ 8,67%; 19 chó cái mắc bệnh, chiếm tỷ lệ 9,69%. Kiểm định sự sai khác về tỷ lệ mắc bệnh Parvo cho thấy không có sự sai khác về tỷ lệ mắc bệnh ($P > 0,05$) theo tính biệt.

Nguyễn Thị Yên Mai và cs. (2018)[12] khi nghiên cứu về tình hình viêm ruột tiêu chảy trên chó tại phòng mạch thú y tại các tỉnh Tiền Giang, Đồng Tháp và thành phố Cần Thơ cho biết, có 24 chó đực bị bệnh do CPV-2, chiếm tỷ lệ 51,06%;

23 chó cái bị bệnh, chiếm tỷ lệ 48,94%. Nghiên cứu của Trần Ngọc Bích và cs. (2013)[19] cũng cho biết, tính biệt không ảnh hưởng đến tỷ lệ nhiễm bệnh do *Parvovirus* ở chó.

Sử dụng phương pháp NPCR nhằm đánh giá tình trạng dương tính với CPV ở chó, Kaur et al. (2014) [8] cho biết, trong số 39 con mắc bệnh, có 24 con đực (61,53%) và 15 con cái (38,46%). Như vậy, tính biệt của chó không ảnh hưởng đến tình trạng nhiễm hay không nhiễm với CPV-2. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với nhận định của các tác giả nêu trên.

3.7. Kết quả điều trị bệnh do CPV – 2 ở chó

Những chó được chẩn đoán là mắc bệnh do CPV-2 được tiến hành điều trị theo phác đồ, nguyên tắc là bù nước, bù chất điện giải, chống nôn, cầm máu và tiêu chảy, kết hợp dùng kháng sinh phòng chống nhiễm trùng kế phát.

Bảng 7. Kết quả điều trị bệnh do CPV- 2 ở chó tại phòng khám

Địa điểm	Số con điều trị	Số con khỏi	Tỷ lệ khỏi (%)	Số con chết	Tỷ lệ chết (%)
Tp. Vinh	70	66	94,29	4	5,71
Vùng phụ cận	36	30	83,33	6	18,18
Chung	106	96	90,57	10	9,43

Kết quả điều trị được trình bày ở bảng 7.

Kết quả ở bảng 7 cho thấy: trong 106 con được chẩn đoán là mắc bệnh do CPV-2, có 96 con khỏi bệnh, chiếm tỷ lệ 90,57%. Có 10 con chết, chiếm tỷ lệ 9,43%. Sở dĩ kết quả điều trị khỏi bệnh cao là đa số những chó đưa đến phòng khám đều được điều trị nội trú, theo dõi sát diễn biến của bệnh, điều trị kịp thời và triệt để, dựa trên nguyên tắc: bổ sung điện giải, bù nước bằng dung dịch Glucose 5% và Lactate Ringer's, phòng chống nhiễm trùng kế phát bằng kháng sinh Lincomycine 3mg/kg TT, tiêm dưới da 2 lần/ngày, tăng sức đề kháng với Vitamin C, chống nôn (Atropin sunfat), cầm máu với Vitamin K, mục đích là giảm các triệu chứng có nguy cơ gây chết nhanh do mất nước, mất chất

điện giải, nên hiệu quả điều trị cao (90,57%). Tuy nhiên, vẫn còn một số chó bị chết do thể trạng yếu, chó bị tiêu chảy ra máu nặng, nôn mửa nhiều mới được chủ đưa đến điều trị. Lúc này sức đề kháng của cơ thể giảm sút nghiêm trọng nên không thể chống đỡ được tác động của mầm bệnh. Từ kết quả điều trị này chúng tôi nhận thấy: liệu pháp điều trị hỗ trợ truyền dịch, bù nước, bù chất điện giải là liệu pháp tích cực giúp cơ thể con vật chống chọi là với tác động của mầm bệnh vượt qua giai đoạn suy kiệt (Lobetti, 2003) [8].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Yên Mai và cs. (2018)[12] khi điều trị cho 47 chó mắc bệnh do CPV-2, có 36 chó khỏi

bệnh, chiếm tỷ lệ 76,6%. Tác giả cũng cho biết những ca bệnh được phát hiện sớm, điều trị tích cực trong 4 – 5 ngày thì hiệu quả điều trị cao. Trường hợp những ca bệnh phát hiện muộn, tình trạng cơ thể chó đã suy kiệt do mất nước, mất chất điện giải thì khả năng cứu sống con vật là rất thấp (McCandlish, 1998)[10].

IV. KẾT LUẬN

Sử dụng phương pháp kiểm tra nhanh *Parvovirus* bằng bộ kit CPV Ag đối với 412 chó có các triệu chứng lâm sàng của bệnh do CPV – 2, chúng tôi phát hiện có 106 chó dương tính với CPV – 2, chiếm tỷ lệ 25,73%. Trong đó những chó nuôi ở thành phố Vinh có tỷ lệ nhiễm khá cao 32,41%, chó nuôi ở vùng phụ cận có tỷ lệ nhiễm 18,37%.

Các giống chó nội và chó ngoại có tỷ lệ mắc bệnh lần lượt là 28,00% và 25,41%. Không có sự sai khác về tỷ lệ mắc bệnh giữa các giống chó khác nhau. Chó từ 1 – 3 tháng tuổi có tỷ lệ mắc bệnh cao nhất 30,88%, tiếp đó là chó > 3 – 6 tháng tuổi (24,78%), chó > 6 tháng tuổi có tỷ lệ mắc bệnh thấp (14,28%).

Chó được tiêm phòng vaccin có tỷ lệ mắc bệnh thấp hơn (8,49%) so với những chó không được tiêm phòng (17,23%). Tính biệt của chó không ảnh hưởng đến tình trạng mắc bệnh hay không mắc bệnh do CPV-2.

Sử dụng phác đồ điều trị theo nguyên lý bổ sung nước, chất điện giải, tiêm kháng sinh phòng chống nhiễm trùng kế phát, điều trị tích cực 4 – 5 ngày cho kết quả khả quan, với 96 con khỏi bệnh, chiếm tỷ lệ 90,57%.

Từ kết quả nghiên cứu chúng tôi nhận thấy bệnh do CPV – 2 xảy ra phổ biến ở chó, chủ nuôi cần thực hiện các biện pháp tiêm phòng vaccin đầy đủ, chăm sóc nuôi dưỡng chó tốt. Khi phát hiện các triệu chứng lâm sàng của bệnh cần được điều trị kịp thời, đúng quy trình sẽ giúp con vật phục hồi nhanh chóng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Appel, M.J.G., Scott, F.W., Carmichael, L.E., (1979), Isolation and immunization studies of a canine parvo-like virus from dogs with haemorrhagic enteritis. *Veterinary Record*, 105: 156–159.
2. Carmichael LE, Schlafler DH, Hashimoto A. Minute virus of canines (1994): Pathogenicity for pups and seroprevalence estimate. *J Vet Diagn Investig*. 1994;6:165–174. doi: 10.1177/104063879400600206.
3. Castro, T.X., Miranda, S.C., Labarthe, N.V., Silva, L.E. and Cubel Garcia, R.C.N., (2007). Clinical and epidemiological aspects of canine *Parvovirus* (CPV) enteritis in the State of Rio de Janeiro 1995-2004. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia* 59(2): 333- 339.
4. Chollom, S.C., Fyaktu, E.J., Okwori, A.E.J. et al., (2013). Molecular detection of canine *Parvovirus* in Jos, Nigeria. *Veterinary Medicine and Animal Health* 5: 57-59.
5. Cságola, A., Varga, S., Lőrincz, M. and Tuboly, T., (2014), Analysis of the full length VP2 protein of canine *Parvoviruses* circulating in Hungary. *Archives of Virology*, 159(9): 2441-2444.
6. Decaro, N., Desario, C., Elia, G., et al. (2008). Evidence for immunisation failure in vaccinated adult dogs infected with *Canine Parvovirus* type 2c. *Microbiological Quarterly Journal of Microbiological Sciences*, 31(1): 125-130.
7. Kaur, G., Chandra, M., Dwivedi, P. and Sharma, N., (2014). Antigenic typing of canine *Parvovirus* using differential PCR. *Virus disease*, 25(4): 481-487 (truy cập ngày 22/7/2019)
8. Lobetti, R. (2003). *Canine Parvovirus* and Distemper. *Proceedings of the 28th World Congress of the World Small Dog Veterinary Association*, 24-27 October 2003, Bangkok, pp 20-22.

9. Martella, V., Decaro, N., Elia, G., and Buonavoglia, C., (2005). Surveillance activity for canine *Parvovirus* in Italy. *Journal Veterinary Medicine B* 52:312-15.
10. McCandlish, I.A., (1998). *Canine Parvovirus* infection, In: Neil T. German, *Canine Medicine and Therapeutics*, Fourth edition, Blackwell Science, pp.127-130.
11. Miranda, C., Parrish, C. R. and Thompson, G., (2016). Epidemiological evolution of canine *Parvovirus* in the Portuguese domestic dog population. *Veterinary microbiology*, 183: 37-42.
12. Nguyễn Thị Yến Mai, Trần Ngọc Bích và Trần Văn Thanh, (2018), Khảo sát tình hình bệnh do *Parvovirus* trên chó tại Bệnh xá thú y, Trường Đại học Cần Thơ. *Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y*, 4: 36-41.
13. Nandi, S., Anbazhagan, R. and Kumar, M., (2010). Molecular characterisation of nucleotide sequence analysis of canine *Parvovirus* strains in vaccines in India. *Veterinaria Italiana* 46(1): 69-81.
14. Nguyễn Văn Thanh, Vũ Như Quán, Sử Thanh Long, Nguyễn Đức Trường (2016), *Bệnh của chó ở Việt Nam và biện pháp phòng trị*, NXB Nông Nghiệp Hà Nội.
15. Lê Minh Thành (2009). *Nghiên cứu bệnh viêm ruột do Parvovirus trên chó và hiệu quả điều trị tại Bệnh xá Thú y Trường Đại học Cần Thơ*. Luận văn Thạc sĩ khoa học nông nghiệp chuyên ngành thú y, Trường Đại học Cần Thơ.
16. Saasa, N., Nalubamba, K. S., M'kandawire, E. And Siwila, J., (2016), Seroprevalence of canine *Parvovirus* in dogs in Lusaka district, Zambia. Available from <https://www.hindawi.com/journals/jvm/2016/9781357/>.
17. Singh D, Verma AK, Kumar A, Srivastava M, Singh SK, Tripathi AK, Srivastava A, Ahmed I. (2013). Detection of canine *Parvovirus* by polymerase chain reaction assay and its prevalence in dogs in and around Mathura, Uttar Pradesh, India. *Am J Biochem Mol Biol*. doi: 10.3923/ajbmb.
18. Trần Thanh Phong, (1996). *Một số bệnh truyền nhiễm chính trên chó*. Đại Học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh. Tủ sách Trường Đại học Nông Lâm, 69-79.
19. Trần Ngọc Bích, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Yến Mai và Nguyễn Quốc Việt, (2013). Khảo sát tỷ lệ bệnh do *Parvovirus* trên chó từ 1 đến 6 tháng tuổi ở thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 28:15-20

Ngày nhận 6-7-2019

Ngày phản biện 30-8-2019

Ngày đăng 1-12-2019