

MỘT SỐ CHỈ TIÊU LÂM SÀNG, SINH LÝ MÁU VÀ ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ CHỦ YẾU CỦA CHÓ LAI BEGGIE MẮC BỆNH CARE TRÊN ĐỊA BÀN HÀ NỘI

*Trần Văn Nền, Nguyễn Thị Lan, Nguyễn Văn Thanh, Nguyễn Hữu Nam
Khoa Thú y - Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

TÓM TẮT

Nghiên cứu này đã được tiến hành nhằm xác định một số chỉ tiêu lâm sàng, sinh lý máu và đặc điểm bệnh lý chủ yếu của chó lai Beggie bị mắc bệnh Care trên địa bàn Hà Nội. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu ở chó bệnh biểu hiện như bỏ ăn, mệt mỏi, sốt, chảy dịch mũi xanh, viêm kết mạc mắt, rối loạn hô hấp, ho khạc, viêm phổi, phân lẫn máu, nôn mửa, sùng hóa gan bàn chân. Các chỉ tiêu lâm sàng như thân nhiệt, tần số hô hấp, tần số tim mạch trên chó bệnh đều tăng so với chó khỏe bình thường. Số lượng hồng cầu, lượng huyết sắc tố trung bình hồng cầu và nồng độ huyết sắc tố trung bình hồng cầu của chó bệnh giảm so với chó khỏe. Số lượng bạch cầu ở chó mắc bệnh giảm, riêng tỷ lệ bạch cầu trung tính tăng so với chó khỏe. Những chó mắc bệnh xuất hiện các tổn thương như phổi xuất huyết, xoang bao tim, xoang ngực tích nước, ruột non xuất huyết, niêm mạc bị bào mòn, hạch lâm ba xuất huyết, nang lâm ba teo, gan, túi mật, thận sưng.

Từ khóa: Chó lai Beggie, Bệnh Care, Chỉ tiêu lâm sàng, Sinh lý máu, Đặc điểm bệnh lý.

Some clinical signs, physiological parameters and pathological characteristics of Berger dog infected with Canine distemper

Tran Van Nen, Nguyen Thi Lan, Nguyen Van Thanh, Nguyen Huu Nam

SUMMARY

This study was conducted to determine some clinical signs, physiological parameters and pathological characteristics of the Berger dogs infected with Canine distemper in Ha Noi city area. The main clinical symptoms of the infected dogs were loss of appetite, fatigue, fever, green liquid discharging from nose, conjunctivitis, respiratory disorders, cough, pneumonia, bloody diarrhea, vomiting and thickening of the foot soles. The clinical parameters, such as body temperature, respiratory, heartbeat frequency of the infected dogs were higher than that of the healthy dogs. The number of red blood cells, hematocrit, mean corpuscular hemoglobin and mean corpuscular hemoglobin concentration of the infected dogs were lower than that of the healthy dogs. The number of white blood cells of the infected dogs was also lower than that of the healthy dogs. Particularly, the rate of neutrophils in blood of the infected dogs was higher than that of the healthy dogs. The gross lesions of the infected dogs were hemorrhage in lung, intestines and in lymph nodes; cardiac and chest cavity containing water; atrophy of lymph node follicles; swelling of liver, gallbladder and kidneys.

Keywords: Berger dog, Canine distemper, Clinical signs, Physiological parameters, Pathological characteristics

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Virus Care là tác nhân gây bệnh quan trọng trên đàn chó nội, virus này gây bệnh với tỷ lệ

lưu hành và tỷ lệ tử vong cao trên khắp thế giới, đặc biệt với chó chưa tiêm vaccin hoặc chó tiêm vaccin không bảo đảm. Virus Care rất nhỏ, là

thành viên của giống *Morbillivirus*, thuộc họ *Paramixoviridae*. Chó mắc bệnh có thể do trực tiếp tiếp xúc với chất tiết từ miệng và mũi chó bệnh hoặc gián tiếp qua các tác nhân lây truyền đóng vai trò trong đặc điểm dịch tễ học của bệnh.

Virus Care là virus gây nhiễm hướng lympho, niêm mạc và mô thần kinh. Bệnh thường xảy ra ở trên chó non, với các triệu chứng lâm sàng như sốt, viêm cata ở niêm mạc, đặc biệt là niêm mạc đường hô hấp, viêm phổi, nổi mụn ở da và những triệu chứng thần kinh. Trong tự nhiên, chó ở giai đoạn 2-12 tháng tuổi dễ mắc bệnh, trong đó tập trung chủ yếu ở giai đoạn 3 đến 6 tháng tuổi.

Ở nước ta, bệnh Care được phát hiện từ năm 1920, đến nay bệnh đã xảy ra ở hầu hết các tỉnh và gây thiệt hại lớn do tỷ lệ tử vong của bệnh rất cao. Theo Lan và cs., (2008) đã phân lập thành công chủng virus gây bệnh trên chó mắc bệnh tại Việt Nam. Có rất nhiều phương pháp đã được các nhà nghiên cứu sử dụng như: miễn dịch gắn với Enzyme (ELISA), phản ứng hóa mô miễn dịch (Immunohistochemistry), phản ứng Reverse Transcription – Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) để chẩn đoán bệnh Care ở Việt Nam (Lan và cs., 2006). Trong các phương pháp chẩn đoán thì phương pháp xét nghiệm dựa trên một số chỉ tiêu lâm sàng, chỉ tiêu sinh lý máu và đặc điểm triệu chứng lâm sàng, bệnh tích đại thể và vi thể có ý nghĩa rất quan trọng cho các bác sỹ thú y cơ sở tại các phòng mạch hay cơ quan nghiên cứu trong việc lựa chọn nguồn mẫu bệnh phẩm phục vụ cho các nghiên cứu sản xuất vaccin phòng bệnh hay chế phẩm sinh học phục vụ công tác chẩn đoán. Xuất phát từ thực tiễn đó, trong nghiên cứu này chúng tôi đã tiến hành xác định một số chỉ tiêu lâm sàng, chỉ tiêu sinh lý máu, triệu chứng lâm sàng, biến đổi bệnh lý chủ yếu của chó lai Becgie nghi mắc bệnh Care được thu thập từ phòng khám Thú y cộng đồng, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

II. NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nguyên liệu

Chó lai Becgie nghi mắc bệnh Care thu thập từ Phòng khám Thú y cộng đồng, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp khám lâm sàng: Tiến hành các phương pháp khám lâm sàng: sờ, nắn, gõ, nghe, quan sát. Các chỉ tiêu lâm sàng bao gồm: nhiệt độ, tần số hô hấp, tần số tim mạch, quan sát những thay đổi về trạng thái, phản xạ... để xác định các triệu chứng lâm sàng.

- Phương pháp lấy máu để kiểm tra các chỉ tiêu: Máu của chó bệnh được lấy với chất chống đông, sau đó phân tích bằng máy đếm huyết học Cell-Dyn 3700 (Mỹ). Trong đó xét nghiệm các chỉ tiêu gồm: số lượng hồng cầu (RBC-red blood cell); Hàm lượng huyết sắc tố (HGB-hemoglobin); Tỷ khối hồng cầu (HCT-hematocrit); Thể tích trung bình hồng cầu (MCV-mean corpuscular volum); Lượng huyết sắc tố trung bình hồng cầu (MCH-mean corpuscular hemoglobin); Nồng độ huyết sắc tố trung bình hồng cầu (MCHC-mean corpuscular hemoglobin concentration); Số lượng bạch cầu (WBC-white blood cell); Bạch cầu ái toan (EOS-eosinophils); Bạch cầu ái kiềm (BASO-basophils); Bạch cầu đơn nhân (MON-monocytes); Lâm ba cầu (LYM-lymphocyte); Bạch cầu đa nhân trung tính (NEUT-neutrophils).

- Phương pháp mổ khám: Chó bệnh được cố định trên bàn mổ hoặc khay mổ, mổ khám theo trình tự từ trên xuống dưới, bóc lột tất cả các khí quan để quan sát.

- Phương pháp tách chiết RNA tổng số: RNA tổng số được tách chiết từ mẫu bệnh phẩm bằng bộ kit QIAamp Viral RNA Minikit (Qiagen, Hilden, Đức) với các bước thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Phương pháp RT-PCR và PCR: Mẫu RNA tổng số sau khi được tách chiết sẽ được tiến hành phản ứng RT-PCR bằng bộ kit QIAgen one-step RT-PCR (Qiagen, Hilden, Đức) với các bước thực hiện theo nghiên cứu của Lan

và cs., (2005). Chúng tôi sử dụng cặp mồi Upp1 và Upp2 theo nghiên cứu trước đây của Barrett và cs., (1993), và Lan và cs., (2005) để khuếch đại đoạn gen P có độ dài sản phẩm đặc hiệu là 409bp. Sử dụng cặp mồi gồm CPVAF: 5'-AAA-GAGAGCCAGGAGAGGTA-3' và CPVBR: 5'-TTCTGACAGCAGGTTGACCA-3' để phát hiện Parvovirus trên chó bằng PCR nhằm khuếch đại đoạn gen có độ dài 550bp.

- **Xử lý số liệu:** các số liệu thu thập được trong nghiên cứu được xử lý bằng phương pháp thống kê sinh học, sử dụng phần mềm Microsoft

Excel version 2007.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Triệu chứng lâm sàng của chó lai Becgie nghi mắc bệnh Care

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã chọn ra 10 ca bệnh chó lai Becgie gửi tới phòng khám với các triệu chứng lâm sàng nghi mắc Care. Kết quả theo dõi một số triệu chứng lâm sàng chủ yếu của các ca chó bệnh được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu của các chó lai Berger nghi mắc bệnh Care

TT	Triệu chứng lâm sàng	Số chó quan sát (con)	Số chó có biểu hiện (con)	Tỷ lệ (%)
1	Sốt	10	9	90,0
2	Bỏ ăn, ăn ít, mệt mỏi	10	10	100,0
3	Chảy dịch mũi xanh, viêm kết mạc mắt	10	9	90,0
4	Nôn mửa	10	3	30,0
5	Phân lẫn máu màu cà phê	10	4	40,0
6	Rối loạn hô hấp, ho khạc, viêm phổi	10	9	90,0
7	Nổi mụn mủ ở vùng bụng, sưng hóa gan bàn chân	10	2	20,0
8	Có triệu chứng thần kinh	10	2	20,0

Qua bảng 1, chúng tôi nhận thấy một số triệu chứng lâm sàng chủ yếu của chó nghi mắc bệnh Care thu được trong nghiên cứu là: bỏ ăn, ăn ít, mệt mỏi (chiếm 100%), sốt; chảy dịch mũi xanh, viêm kết mạc mắt; rối loạn hô hấp, ho khạc, viêm phổi (chiếm 90%). Ngoài ra, một số triệu chứng như phân lẫn máu màu cà phê (40%), nôn mửa (30%), nổi mụn mủ ở vùng bụng, sưng hóa gan bàn chân, triệu chứng thần kinh chiếm tỷ lệ thấp (20%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu gây bệnh thực nghiệm trên chó lai Becgie của Nguyễn Thị Lan và cs., (2015). Bên cạnh đó, khi so sánh với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan và Khao KEONAM (2012) về triệu chứng lâm sàng của chó Phú Quốc mắc bệnh Care, chúng tôi nhận thấy các triệu chứng

lâm sàng biểu hiện trên giống chó lai Becgie và chó Phú Quốc là giống nhau.

3.2. Kết quả nghiên cứu một số chỉ tiêu lâm sàng của chó nghi mắc bệnh Care

Sau khi quan sát triệu chứng lâm sàng trên 10 chó lai Becgie nghi mắc bệnh Care, chúng tôi tiến hành xác định một số chỉ tiêu lâm sàng trên các chó bệnh và so sánh với chó khỏe mạnh. Kết quả theo dõi được trình bày ở bảng 2.

Theo kết quả ở bảng 2, chúng tôi nhận thấy các chỉ tiêu lâm sàng trên chó khỏe mạnh khi so sánh với kết quả của Chu Đức Thắng và cs., (2008) thì đều nằm trong ngưỡng sinh lý bình thường. Trong khi đó, ở lô chó bệnh, chúng tôi nhận thấy có sự biến đổi ở các chỉ tiêu lâm sàng

Bảng 2. Các chỉ tiêu lâm sàng của chó nghi mắc bệnh Care

Chỉ tiêu theo dõi	Chó khỏe (n = 10)	Chó bệnh (n = 10)
	Mean $\pm$ SE	Mean $\pm$ SE
Thân nhiệt ($^{\circ}$ C)	38,9 $\pm$ 0,23	40,2 $\pm$ 0,16*
Tần số hô hấp (lần/ phút)	38,5 $\pm$ 0,35	76,2 $\pm$ 0,35*
Tần số tim mạch (lần/ phút)	97,5 $\pm$ 0,63	125,0 $\pm$ 0,65*

Ghi chú: Mean là giá trị trung bình; SE là sai số chuẩn; *: khác nhau có ý nghĩa thống kê với giá trị P nhỏ hơn 0,05

so với lô chó khỏe mạnh như sau:

Thân nhiệt: Thân nhiệt trung bình của lô chó bệnh là 40,2 $^{\circ}$ C; tăng trung bình 1,3 $^{\circ}$ C so với lô chó khỏe mạnh. Như vậy, ở lô chó bệnh, con vật đang bị sốt cao.

Tần số hô hấp: Chúng tôi nhận thấy chó bệnh thở nhanh hơn và nông, tần số hô hấp trung bình là 76,21 lần/phút, tăng lên nhiều so với trung bình 37,7 lần/phút.

Tần số tim mạch: Ở lô chó bệnh thì tần số tim mạch trung bình đạt giá trị là 125,0 lần/phút, tăng hơn so với chó khỏe là 27,5 lần/phút.

Qua phân tích kết quả các chỉ tiêu lâm sàng về thân nhiệt, tần số hô hấp, tần số tim mạch ở lô chó bệnh có sự sai khác so với lô chó khỏe mạnh. Kết quả này tương quan với kết quả quan sát triệu chứng lâm sàng trên chó có biểu hiện sốt cao, rối loạn hô hấp sẽ dẫn tới rối loạn về các chỉ tiêu lâm sàng.

3.3. Kết quả nghiên cứu chỉ tiêu sinh lý máu ở chó nghi mắc bệnh Care

Kết quả đếm số lượng hồng cầu, số lượng bạch cầu, tỷ lệ các loại bạch cầu bằng máy đo chỉ tiêu huyết học được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Một số chỉ tiêu sinh lý máu của chó bệnh

Chỉ tiêu xét nghiệm	Chó khỏe (n=10)	Chó bệnh (n=10)
	Mean $\pm$ SE	Mean $\pm$ SE
RBC (triệu/mm ³)	6,23 $\pm$ 0,14	4,26 $\pm$ 0,21*
HGB (g%)	14,13 $\pm$ 0,11	11,08 $\pm$ 0,14*
HCT (%)	38,71 $\pm$ 0,58	32,59 $\pm$ 0,33*
MCV (μ m ³)	62,38 $\pm$ 0,19	46,20 $\pm$ 0,66*
MCH (pg)	23,31 $\pm$ 0,14	18,65 $\pm$ 0,23*
MCHC (%)	33,30 $\pm$ 0,09	13,70 $\pm$ 0,12*
WBC (nghìn/mm ³)	9,23 $\pm$ 0,28	4,87 $\pm$ 0,15*
EOS (%)	6,13 $\pm$ 0,18	5,75 $\pm$ 0,14*
BASO (%)	0,49 $\pm$ 0,21	0,42 $\pm$ 0,26
NEUT (%)	59,42 $\pm$ 0,23	62,90 $\pm$ 0,49*
MON (%)	4,97 $\pm$ 0,23	3,77 $\pm$ 0,25*
LYM (%)	28,99 $\pm$ 0,41	27,16 $\pm$ 0,15*

Ghi chú: Mean là giá trị trung bình; SE là sai số chuẩn; *: khác nhau có ý nghĩa thống kê với giá trị P nhỏ hơn 0,05

Qua bảng 3, chúng tôi nhận thấy ở lô chó khỏe mạnh, các chỉ tiêu sinh lý máu đều nằm trong ngưỡng sinh lý bình thường so với kết quả của Chu Đức Thắng và cs., (2008). Khi xem xét ở lô chó bệnh, chúng tôi nhận thấy có sự thay đổi lần lượt ở các chỉ tiêu như sau:

Số lượng hồng cầu: Ở chó bệnh, số lượng hồng cầu trung bình đạt 4,26 triệu/mm³ máu, giảm 1,97 triệu/mm³ so với chó khỏe. Trên lâm sàng, điều này có thể do con vật bị mất máu như xuất huyết, tiêu chảy ra máu kèm theo sốt cao trong viêm phổi.

Hàm lượng huyết sắc tố: Chúng tôi nhận thấy hàm lượng huyết sắc tố ở chó bệnh đạt 11,08 g%, giảm 3,05 g% so với chó khỏe.

Tỷ khối hồng cầu: Tỷ khối hồng cầu của chó bệnh trung bình đạt 32,59% , giảm so với chó khỏe 6,12%. Chỉ tiêu này cũng giảm tương quan thuận với sự giảm số lượng hồng cầu, điều này cho thấy ở đây hiện tượng giảm số lượng hồng cầu do mất máu là chủ yếu.

Thể tích trung bình hồng cầu: Thể tích trung bình hồng cầu ở nhóm chó bệnh đạt 46,2 μm^3 , giảm 16,18 μm^3 so với chó khỏe.

Lượng huyết sắc tố trung bình hồng cầu: Ở chó bệnh là 18,65 pg, giảm 4,66 pg so với lô chó khỏe. Nồng độ huyết sắc tố trung bình của hồng cầu ở chó khỏe 33,3%, giảm xuống còn 13,7% ở chó bệnh. Như vậy sự biến đổi chỉ tiêu lượng

huyết sắc tố trung bình và nồng độ huyết sắc tố trung bình của hồng cầu ở chó bệnh là rất đáng chú ý. Các chỉ tiêu này nói lên sự thiếu máu ở chó bệnh do sốt cao và xuất huyết.

Số lượng bạch cầu: Ở lô chó bệnh, số lượng bạch cầu đạt $4,87 \pm 0,15$ nghìn/mm³ máu, giảm 4,36 nghìn/mm³ so với lô chó khỏe. Sự giảm bạch cầu trên lâm sàng có thể do con vật bị viêm, nhiễm trùng cấp tính dẫn tới sự suy giảm nghiêm trọng số lượng bạch cầu. Tuy nhiên, cần căn cứ vào công thức bạch cầu để xác định chính xác thành phần thay đổi. Ở chó bệnh, tỷ lệ các loại bạch cầu thay đổi rõ rệt so với lô chó khỏe ở các loại bạch cầu như:

Tỷ lệ bạch cầu ái toan, bạch cầu ái kiềm, bạch cầu đơn nhân, lâm ba cầu: Ở lô chó bệnh giảm so với lô chó khỏe. Chỉ có tỷ lệ bạch cầu trung tính ở chó bệnh tăng nhẹ so với chó khỏe. Điều này cho thấy chó đang bị nhiễm trùng do chức năng quan trọng của bạch cầu trung tính là thực bào, tấn công và phá hủy các loại vi khuẩn, virus ngay trong bộ máy tuần hoàn khi các vi sinh vật gây bệnh xâm nhập vào cơ thể con vật.

3.4. Tổn thương đại thể

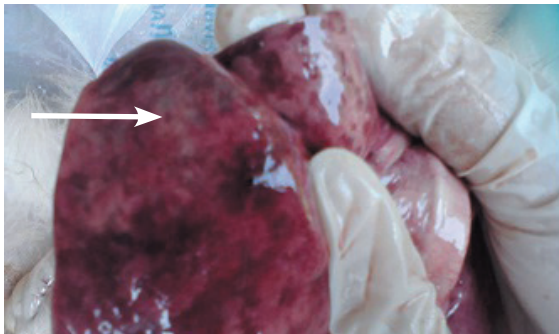
Để có nhận định đúng tình trạng bệnh lý của chó bệnh, chúng tôi đã nghiên cứu sự biến đổi ở các cơ quan nội tạng qua quan sát bệnh tích đại thể. Kết quả được trình bày ở bảng 4.

Bảng 4. Các tổn thương đại thể chủ yếu của các chó bệnh trong nghiên cứu (n=10)

STT	Các tổn thương đại thể	Số chó xuất hiện tổn thương (con)	Tỷ lệ (%)
1	Phổi xuất huyết, có các đám hoại tử	10	100,0
2	Xoang bao tim, xoang ngực tích nước	8	80,0
3	Ruột non xuất huyết, niêm mạc bị bào mỏng	7	70,0
4	Gan, túi mật sưng to	6	60,0
5	Thận sưng to	6	60,0
6	Hạch lâm ba xuất huyết, nang lâm ba teo	7	70,0
7	Lách xuất huyết, có các đám hoại tử ở rìa lách	5	50,0
8	Não xuất huyết	4	40,0

Kết quả bảng 4 cho thấy các tổn thương như phổi xuất huyết, có các đám hoại tử (100%) (hình 1 và 2); xoang bao tim, xoang ngực tích nước (80%); ruột non xuất huyết (hình 3), niêm mạc bị bào mỏng; hạch lâm ba xuất huyết, nang lâm ba teo (70,0%); gan, túi mật, thận sưng (hình 5 và 6) (60%), lách xuất huyết (hình 4), có các đám hoại tử ở rìa lách (50,0%); trong khi đó bệnh tích ở não chỉ chiếm 40,0%.

Theo Appel và Gillespie (1987), virus Care xâm nhập vào cơ thể theo những con đường khác nhau, trong đó theo đường tiêu hóa và hô hấp là chủ yếu. Do vậy tổn thương ở đường hô hấp và tiêu hóa là nặng nhất. Mức độ biến đổi của các cơ quan phụ thuộc vào độc lực của chủng virus, tuổi và trạng thái miễn dịch của cơ thể. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã khẳng định các triệu chứng quan sát được trên các chó là điển hình với bệnh do virus Care gây ra.



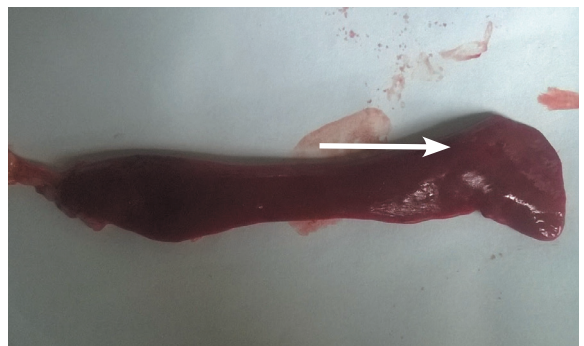
Hình 1. Viêm phổi có đám hoại tử trắng



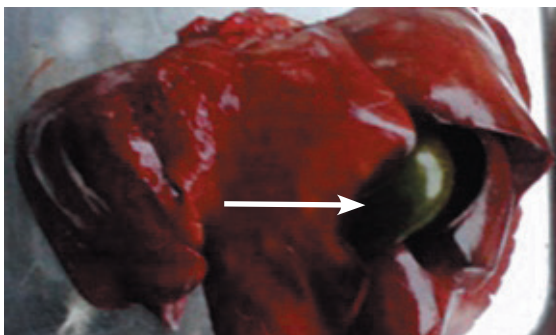
Hình 2. Viêm phổi, gan hóa



Hình 3. Ruột xuất huyết



Hình 4. Lách xuất huyết



Hình 5. Gan sưng, mật sưng



Hình 6. Thận sưng, xuất huyết

3.5. Kết quả chẩn đoán chó bệnh bằng phương pháp RT-PCR và PCR

Từ 10 ca chó bệnh, căn cứ vào triệu chứng lâm sàng và các thay đổi về chỉ tiêu lâm sàng, chúng tôi đã lựa chọn mẫu bệnh phẩm là hạch

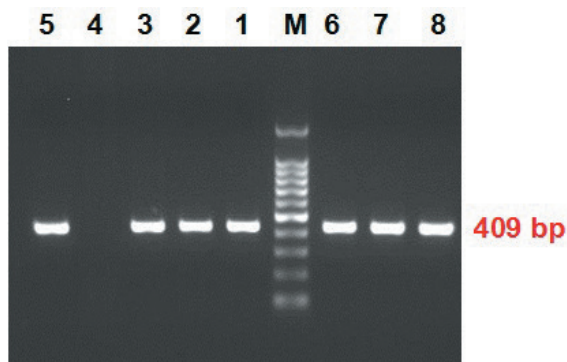
lâm ba ruột của từng ca bệnh, sau đó được chẩn đoán bằng phương pháp RT-PCR với bệnh Care và Parvovirus do hai bệnh này có triệu chứng lâm sàng tương đối giống nhau. Kết quả chẩn đoán được trình bày ở bảng 5.

Bảng 5. Kết quả chẩn đoán bằng phương pháp RT-PCR và PCR

Chó	Kết quả chẩn đoán bằng RT-PCR với mẫu bệnh phẩm			
	Parvovirus		CDV	
	Hạch lâm ba	Ruột	Hạch lâm ba	Ruột
1	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
2	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
3	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
4	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
5	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
6	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
7	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
8	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
9	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
10	Âm tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính

Qua bảng 5, chúng tôi nhận thấy cả 10 chó lai Becgie bệnh đều cho kết quả dương tính với virus Care, âm tính với Parvovirus. Kết hợp kết quả chẩn đoán này với các kết quả chẩn đoán lâm sàng như chỉ tiêu lâm sàng, sinh lý máu,

triệu chứng và bệnh tích đại thể, chúng tôi có thể khẳng định chắc chắn 10 ca chó bệnh đều mắc Care. Những chó bệnh này có triệu chứng lâm sàng, bệnh tích đại thể điển hình kèm theo các thay đổi về chỉ tiêu lâm sàng và sinh lý máu.



Giếng 1, 2, 3 bên trái Marker tương ứng là mẫu hạch lâm ba của các chó bệnh 1, 2, 3

Giếng 6, 7, 8 bên phải Marker tương ứng là mẫu ruột của các chó bệnh 1, 2, 3.

Giếng 4: Đối chứng âm là nước khử ion

Giếng 5: Đối chứng dương là RNA của virus vacxin Onderstepoort

Hình.7. Hình ảnh minh họa kết quả chẩn đoán bằng phản ứng RT-PCR

IV. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra một số chỉ tiêu lâm sàng, sinh lý máu và đặc điểm bệnh lý chủ yếu của chó lai Becgie khi mắc bệnh Care. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu ở chó lai Becgie mắc bệnh Care là bỏ ăn, ăn ít, mệt mỏi, sốt, chảy dịch mũi xanh, viêm kết mạc mắt, rối loạn hô hấp, ho khạc, viêm phổi, phân lẫn máu, nôn mửa, sưng hóa gan bàn chân. Kết quả theo dõi chỉ tiêu lâm sàng ở chó bệnh cho thấy thân nhiệt, tần số hô hấp, tần số tim mạch lần lượt là $40,2 \pm 0,16$ °C; $76,2 \pm 0,35$ lần/phút; $125,0 \pm 0,65$ lần/phút; tăng so với sinh lý bình thường. Số lượng hồng cầu ở chó mắc bệnh đạt $4,26 \pm 0,21$ triệu/mm³ máu; hàm lượng huyết sắc tố đạt $11,08 \pm 0,14$ g%; tỷ khối hồng cầu đạt $32,59 \pm 0,33$ %; thể tích trung bình hồng cầu đạt $46,2 \pm 0,65$ μm³ máu, giảm so với chó khỏe mạnh. Lượng huyết sắc tố trung bình hồng cầu và nồng độ huyết sắc tố trung bình hồng cầu chó bệnh đạt lần lượt là $18,65 \pm 0,23$ pg và $13,7 \pm 0,12$ %. Số lượng bạch cầu ở chó bệnh đạt $4,87 \pm 0,15$ nghìn/mm³ máu, giảm so với chó khỏe. Công thức bạch cầu có sự thay đổi, trong đó tỷ lệ bạch cầu trung tính đạt $62,90 \pm 0,49$ %, tăng so với chó khỏe. Chó bệnh có các biến đổi bệnh lý tập trung chủ yếu ở đường tiêu hóa và hô hấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Appel, M. J. and J. H. Gillespie (1972). Canine distemper virus, Springer.
2. Barrett, T., I. Visser, L. Mamaev, L. Goatley, M.-F. Van Bresse and A. Osterhaus (1993). Dolphin and porpoise morbilliviruses are genetically distinct from phocine distemper virus. *Virology* 193(2): 1010-1012.
3. Chu Đức Thắng, Hồ Văn Nam và Phạm Ngọc Thạch (2008). Giáo trình chẩn đoán bệnh gia súc, 188 tr.
4. Lan, N., R. Yamaguchi, Y. Furuya, A. Inomata, S. Ngamkala, K. Naganobu, K. Kai, M. Mochizuki, Y. Kobayashi and K. Uchida (2005). Pathogenesis and phylogenetic analyses of Canine distemper virus strain 007Lm, a new isolate in dogs. *Veterinary microbiology* 110(3): 197-207.
5. Lan, N., R. Yamaguchi, A. Inomata, Y. Furuya, K. Uchida, S. Sugano and S. Tateyama (2006). Comparative analyses of Canine distemper viral isolates from clinical cases of Canine distemper in vaccinated dogs. *Veterinary microbiology* 115(1): 32-42.
6. Lan, N. T., Y. Ryoji, N. H. Nam and T. T. Kiên (2008). A Canine distemper virus isolated from an autopsied dog in Hanoi, Vietnam. *Journal of Science and Development* April 70: 74.
7. Nguyễn Thị Lan, Bounghuang SIHOUNGVANH, Nguyễn Thị Yên và Nguyễn Hữu Nam (2015). Một số đặc điểm bệnh lý của chó được gây bệnh thực nghiệm bằng chủng virus Care (CDV-768). *Tạp chí Khoa học và Phát triển* 13(1). tr. 56-64.
8. Nguyễn Thị Lan và Khao KEONAM (2012). Đặc điểm bệnh lý của chó Phú Quốc mắc bệnh Care và ứng dụng kỹ thuật miễn dịch huỳnh quang để chẩn đoán bệnh. *Tạp chí Khoa học và Phát triển* 10(6). tr. 913-918.