

KHẢO SÁT BỆNH DO *Hepatozoon canis* TRÊN CHÓ VÀ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN THÚ Y HOPE PET

Nguyễn Cửu Thái San¹, Nguyễn Thành Tú¹,

Huỳnh Trường Giang^{2,*}, Trần Long Hải³

Trường Đại học Lâm nghiệp - Phân hiệu tại tỉnh Đồng Nai

² Khoa Thú y, Trường Nông nghiệp, Đại học Cần Thơ

³ Khoa Chăn nuôi, Trường Nông nghiệp, Đại học Cần Thơ

*Email: htgiangty@ctu.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 02/2026 đến tháng 4/2026 trên 194 chó đến khám tại Bệnh viện Thú y Hope Pet nhằm xác định tỷ lệ nhiễm *Hepatozoon canis* (*H. canis*) bằng phương pháp nhuộm Giemsa trên tiêu bản buffy coat (lớp rìa bạch cầu) thu từ ly tâm vi lượng theo thiết kế mô tả cắt ngang trên các chó có biểu hiện nghi ngờ nhiễm ký sinh trùng đường máu thông qua khám lâm sàng. Kết quả cho thấy, có 21/194 mẫu dương tính, tương ứng tỷ lệ nhiễm 10,82%. Phân tích các yếu tố nguy cơ cho thấy, không có sự khác biệt tỷ lệ nhiễm theo tuổi (8,00 - 11,86%), giới tính (10,32% ở đực và 10,23% ở cái) và giống (6,93% ở chó ngoại và 15,05% ở chó nội) ($P > 0,05$). Điều này cho thấy, các đặc điểm cá thể không phải là yếu tố nguy cơ chính. Các biểu hiện lâm sàng thường gặp gồm: Nhiễm ve (85,71%), sốt (80,95%) và mệt mỏi (71,43%). Các dấu hiệu khác như: Niêm mạc nhợt nhạt (38,10%), giảm vận động (28,57%), bỏ ăn (23,81%), xuất huyết dưới da (23,81%) và co giật (14,29%) xuất hiện với tỷ lệ thấp hơn. Về điều trị, tất cả chó nhiễm *H. canis* được áp dụng cùng một phác đồ điều trị gồm giai đoạn điều trị ban đầu bằng floxy kết hợp vita Hemo trong 3 ngày nhằm kiểm soát triệu chứng lâm sàng và cải thiện thể trạng, tiếp theo là giai đoạn điều trị duy trì bằng doxycycline, clindamycin, imidocarb dipropionate và các thuốc hỗ trợ trong 21 - 28 ngày. Phác đồ này đạt tỷ lệ hồi phục 80,95% (17/21), trong khi 19,05% (4/21) trường hợp không đạt hiệu quả điều trị, chủ yếu do chủ nuôi không tuân thủ phác đồ và các biến chứng lâm sàng phát sinh.

Từ khóa: Chó, *Hepatozoon canis*, hiệu quả điều trị, ký sinh trùng đường máu.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hepatozoonosis là một bệnh ký sinh trùng đường máu nguy hiểm trên chó, có thể gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe và tính mạng vật nuôi nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời. Bệnh chủ yếu lây truyền thông qua ve ký sinh, trong đó ve nâu *Rhipicephalus sanguineus* được ghi nhận là vật truyền bệnh quan trọng và phổ biến tại các khu vực nhiệt đới, cận nhiệt đới và một số vùng ôn đới trên thế giới [1]. Loài ve này thường hiện diện trong môi trường sống của chó như chuồng nuôi, khu vực cư trú hoặc các vị trí kín, tối và ẩm bên trong nhà. Ngoài bệnh *H. canis*, *Rhipicephalus sanguineus* còn tham gia truyền nhiều tác nhân gây bệnh nguy hiểm khác trên chó như *Babesia vogeli* và *Ehrlichia canis* [2].

Hepatozoonosis xảy ra chủ yếu khi chó ăn phải ve mang noãn nang chứa mầm bệnh [3].

Ngoài ra, sự lây truyền từ mẹ sang con cũng đã được ghi nhận [4]. Sau khi xâm nhập vào cơ thể, ký sinh trùng theo đường máu và bạch huyết di chuyển đến nhiều cơ quan như: Tủy xương, lách, hạch lympho, gan, thận và phổi. Quá trình phát triển của ký sinh trùng có thể gây ra nhiều tổn thương bệnh lý như viêm gan, viêm cầu thận và viêm phổi. Trên lâm sàng, chó mắc bệnh thường biểu hiện sốt, giảm ăn, mệt mỏi và thiếu máu [3, 5].

Đến nay, việc điều trị Hepatozoonosis vẫn gặp nhiều khó khăn do chưa có phác đồ đặc hiệu có khả năng loại bỏ hoàn toàn ký sinh trùng khỏi cơ thể chó nhiễm bệnh. Các biện pháp điều trị hiện nay chủ yếu nhằm kiểm soát triệu chứng lâm sàng và hạn chế tiến triển tổn thương cơ quan. Vì vậy, phát hiện sớm kết hợp với kiểm soát ve truyền bệnh được xem là biện pháp quan trọng trong phòng và quản lý bệnh trên chó nuôi. Tuy nhiên, các dữ liệu dịch tễ học và đánh giá hiệu

quả điều trị thực tế lâm sàng tại các bệnh viện thú y lớn trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh vẫn còn hạn chế. Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm khảo sát tỷ lệ nhiễm *H. canis*, nhận diện các yếu tố nguy cơ, đồng thời đánh giá hiệu quả của phác đồ điều trị phối hợp tại Bệnh viện Thú y Hope Pet, qua đó cung cơ sở khoa học cho công tác chẩn đoán và kiểm soát bệnh hiệu quả hơn.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian: Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 2/2026 đến tháng 4/2026.

Địa điểm: Bệnh viện Thú y Hope Pet, 279 đường Nguyễn Hữu Trí, xã Tân Nhựt, Thành phố Hồ Chí Minh.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Các trường hợp chó đến khám bị ve và nghi nhiễm ký sinh trùng máu tại Bệnh viện Thú y Hope Pet trong khoảng thời gian nghiên cứu.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

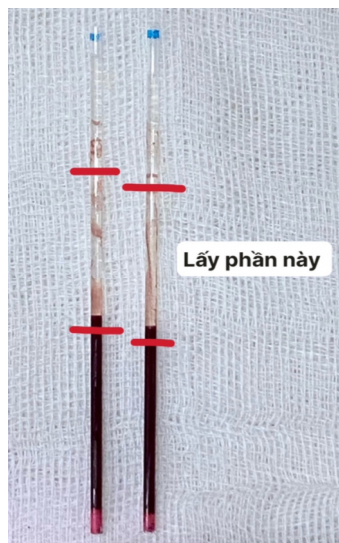
Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp mô tả cắt ngang trên các chó có biểu hiện nghi ngờ nhiễm ký sinh trùng đường máu thông qua khám lâm sàng và xét nghiệm cận lâm sàng.

Chẩn đoán lâm sàng: Chó được khám lâm sàng nhằm ghi nhận các biểu hiện nghi ngờ nhiễm ký sinh trùng đường máu. Các chỉ tiêu theo dõi bao gồm: Tình trạng nhiễm ve trên cơ thể, màu sắc niêm mạc, thể trạng, thân nhiệt và biểu hiện hoạt động của chó. Những biểu hiện lâm sàng thường gặp gồm: Niêm mạc nhợt nhạt do

thiếu máu, suy nhược cơ thể, sốt, ủ rũ, giảm ăn hoặc bỏ ăn, giảm vận động và tăng tiết dịch mắt. Một số trường hợp có thể xuất hiện các triệu chứng ít phổ biến hơn như tiêu chảy ra máu, di chuyển khó khăn hoặc liệt chi sau.

Chẩn đoán cận lâm sàng: Các chó nghi ngờ nhiễm ký sinh trùng đường máu được tiến hành lấy máu tĩnh mạch để quan sát dưới kính hiển vi bằng phương pháp nhuộm Giemsa. Vị trí lấy máu được sát trùng bằng cồn 70° trước khi lấy mẫu. Máu được thu bằng xi lanh vô trùng với lượng khoảng 1 - 3 mL, sau đó chuyển vào ống nghiệm chứa chất chống đông EDTA K2 và đảo nhẹ nhằm hạn chế hiện tượng đông máu và vỡ hồng cầu. Mẫu máu sau khi thu được ghi đầy đủ thông tin và sử dụng cho quá trình xét nghiệm.

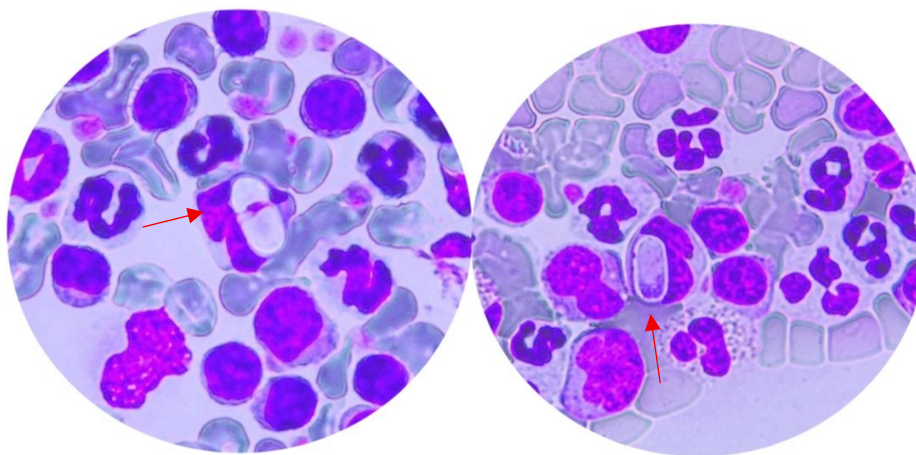
Nhuộm Giemsa và quan sát tiêu bản máu: Mẫu máu từ ống EDTA K2 được hút vào các ống microhematocrit, bịt kín một đầu và ly tâm bằng máy ly tâm vi lượng Hettich D-7200 ở tốc độ 13.000 vòng/phút trong 5 phút. Sau ly tâm, phần buffy coat (lớp bạch cầu và tiểu cầu) được thu để làm tiêu bản máu (Hình 1). Một giọt mẫu được nhỏ lên lam kính sạch và tiến hành phết mẫu bằng phương pháp kéo lam ở góc khoảng 45° nhằm tạo lớp máu mỏng đồng đều. Tiêu bản được làm khô tự nhiên trong không khí, cố định bằng methanol trong 5 phút rồi tiếp tục để khô. Các lam máu được nhuộm bằng dung dịch Giemsa pha theo tỷ lệ 1: 8 với nước cất trong thời gian 20 phút. Sau nhuộm, lam kính được rửa nhẹ bằng nước sạch, để khô và quan sát dưới kính hiển vi quang học Nikon Eclipse E100.



Hình 1. Phần buffy coat (lớp bạch cầu và tiểu cầu) cần giữ lại

Độc kết quả: Kết quả được xác định dương tính khi phát hiện giao tử thể (gamont) của Hepatozoonosis trong bạch cầu trung tính hoặc

bạch cầu đơn nhân trên tiêu bản nhuộm Giemsa. *H. canis* thường có dạng hình elip và có thể được phát hiện từ khoảng 28 ngày sau nhiễm bệnh [6].



Hình 2. Tế bào giao tử của *H. canis* trong bạch cầu, độ phóng đại 1.000 lần

Đánh giá hiệu quả điều trị: Tất cả chó được chẩn đoán dương tính với *H. canis* đều được áp dụng cùng một phác đồ điều trị. Trong 3 ngày đầu, chó được tiêm bắp floxy với liều 0,1 mL/kg thể trọng, 1 lần/ngày. Floxy chứa 100 mg florfenicol, 50 mg doxycycline, 5 mg prednisolone và 10 mg lidocain trong 1 mL, tương đương với liều 10 mg/kg florfenicol, 5 mg/kg doxycycline, 0,5 mg/kg prednisolone và 1 mg/kg lidocain. Đồng thời, chó được tiêm bắp vita hemo với liều 0,1 mL/kg thể trọng, 1 lần/ngày trong 3 ngày nhằm hỗ trợ cải thiện thể trạng và bổ sung vitamin.

Sau giai đoạn điều trị ban đầu, chó được chuyển sang phác đồ điều trị duy trì gồm doxycycline với liều 10 mg/kg thể trọng và clindamycin với liều 6 mg/kg thể trọng, cả hai đều được sử dụng đường uống, 1 lần/ngày trong 21 - 28 ngày.

Ngoài phác đồ kháng sinh, chó được tiêm bắp imidocarb dipropionate với liều 6 mg/kg thể trọng vào ngày thứ 14 và nhắc lại một liều sau 14 ngày. Trong suốt quá trình điều trị, các liệu pháp hỗ trợ cũng được áp dụng nhằm nâng cao thể trạng và hỗ trợ chức năng các cơ quan. Cụ thể, chitofos (trong 1 viên chứa chitosan 180 mg, vitamin D3 50 IU, men bia và canxi carbonat) được sử dụng với liều 1 viên/10 kg thể trọng, 1 lần/ngày trong 21 - 28 ngày để hỗ trợ chức năng thận. Hepadol (trong 1 viên chứa taurine 100 mg, L-methionine 50 mg, phospholipid 70 mg, silymarin 40 mg,

sylibin 15 mg, L-carnitine 5 mg, vitamin C 30 mg, vitamin E 12 mg, vitamin B12 10 µg, kẽm 8.000 µg, selenium 20 µg, choline chloride 1 mg, cùng polyphenol, mannan oligosaccharide (MOS), vitamin nhóm B và maltodextrin) được dùng với liều 1 viên/10 kg thể trọng, 1 lần/ngày trong 21 - 28 ngày nhằm hỗ trợ chức năng gan. Đồng thời, vita hemo (trong 100 mL chứa sắt 400 - 600 mg, đồng 3.500 - 6.500 µg, vitamin B1 tối thiểu 700 µg, vitamin B2 tối thiểu 24 mg, vitamin B6 tối thiểu 24 mg, vitamin B12 tối thiểu 160 µg, axit folic tối thiểu 700 µg, inositol tối thiểu 320 mg, niacin tối thiểu 320 mg và axit pantothenic 120 mg) được sử dụng đường uống với liều 1 mL/5 kg thể trọng, 2 lần/ngày trong 21 - 28 ngày nhằm bổ sung vitamin và các vi chất cần thiết, góp phần hỗ trợ quá trình hồi phục.

Đánh giá kết quả điều trị: Trong quá trình điều trị, các chỉ tiêu lâm sàng gồm: Tình trạng ăn uống, mức độ hoạt động, thể trạng, tình trạng nhiễm ve và điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng được theo dõi và đánh giá định kỳ hàng tuần. Sau 28 ngày điều trị, mẫu máu được thu và tiến hành kiểm tra bằng phương pháp nhuộm Giemsa kết hợp quan sát dưới kính hiển vi nhằm đánh giá hiệu quả điều trị.

Kết quả điều trị được phân loại như sau:

- Khỏi bệnh: Chó cải thiện các biểu hiện lâm sàng như ăn uống tốt hơn, hoạt động linh hoạt hơn và giảm các triệu chứng bệnh. Kết quả soi máu âm tính với Hepatozoonosis qua 3 lần kiểm

tra liên tiếp vào các ngày 14, 21, 28 sau khi bắt đầu điều trị.

- Không khỏi bệnh: Các triệu chứng lâm sàng không thuyên giảm, tình trạng bệnh tiến triển nặng hơn hoặc chết trong thời gian điều trị.

2.4. Xử lý số liệu

Các số liệu nghiên cứu được tổng hợp bằng Microsoft Excel và phân tích thống kê bằng phần mềm WinEpi nhằm đánh giá các chỉ tiêu nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tình hình chó bệnh do *H. canis* tại Bệnh viện Thú y Hope Pet

Bảng 1 cho thấy, trong tổng số 194 chó được đưa đến khám với các biểu hiện nghi ngờ nhiễm ký sinh trùng đường máu như xuất hiện ve ký sinh, bỏ ăn, xuất huyết dưới da, giảm vận động, sốt và niêm mạc nhợt nhạt, có 21 trường hợp phát hiện giao tử thể (gamont) của *H. canis* bên trong bạch cầu thông qua phương pháp soi máu nhuộm Giemsa, chiếm tỷ lệ 10,82%.

Bảng 1. Tỷ lệ bệnh do *H. canis* trên số ca khảo sát

Chỉ tiêu	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
Chó khảo sát	194	100,00
Chó mắc bệnh <i>H. canis</i>	21	10,82

Tỷ lệ nhiễm Hepatozoonosis ghi nhận trong nghiên cứu này tương đối phù hợp với các báo cáo trước đây tại Việt Nam và trên thế giới. Tỷ lệ lưu hành *H. canis* trên chó dao động rất rộng, từ 0,49 - 79% [7], tùy thuộc vào điều kiện dịch tễ,

khí hậu, mật độ ve truyền bệnh và phương pháp chẩn đoán được áp dụng. Một số quốc gia như Italy và Bulgaria ghi nhận tỷ lệ nhiễm tương đối cao, lần lượt là 50,60% và 21%, trong khi tại Brazil, Colombia và Uruguay tỷ lệ này thường dao động từ 2 - 8,70% [8].

Tại Việt Nam, Hepatozoonosis đã được ghi nhận ở nhiều địa phương như Thành phố Hồ Chí Minh và Cần Thơ với tỷ lệ nhiễm dao động từ 0,75 - 11,33% [9, 10]. Tỷ lệ nhiễm trong nghiên cứu hiện tại cho thấy, *H. canis* vẫn đang lưu hành trên quần thể chó nuôi tại khu vực khảo sát.

Sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa các nghiên cứu có thể liên quan đến điều kiện dịch tễ từng khu vực, thời điểm khảo sát, mức độ lưu hành của ve ký sinh, đặc điểm quần thể chó nghiên cứu cũng như phương pháp chẩn đoán được áp dụng. Ngoài ra, nghiên cứu hiện tại sử dụng phương pháp phết máu nhuộm Giemsa nên khả năng phát hiện các trường hợp nhiễm ký sinh trùng với mật độ thấp có thể còn hạn chế so với các kỹ thuật sinh học phân tử như PCR. Tuy nhiên, phương pháp này vẫn có giá trị trong thực hành lâm sàng nhờ tính đơn giản, chi phí thấp và khả năng áp dụng nhanh tại các bệnh viện thú y.

3.2. Tỷ lệ chó bệnh do *H. canis* theo nhóm tuổi

Bảng 2 cho thấy, tỷ lệ nhiễm *H. canis* không có sự khác biệt lớn giữa các nhóm tuổi ($P > 0,05$). Nhóm chó dưới 1 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm thấp nhất, chiếm 8,00% (4/50). Trong khi đó, nhóm chó từ 1 - 5 năm tuổi và trên 5 năm tuổi ghi nhận tỷ lệ nhiễm lần lượt là 11,76% (10/85) và 11,86% (7/59).

Bảng 2. Tỷ lệ bệnh do *H. canis* theo nhóm tuổi

Độ tuổi	Số ca khảo sát (con)	Số ca bệnh (con)	Tỷ lệ (%)	P
< 1 năm	50	4	8,00	0,868
1 - 5 năm	85	10	11,76	
> 5 năm	59	7	11,86	
Tổng	194	21	10,82	

Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Aktas và cs (2015) [11] tại Thổ Nhĩ Kỳ, cho thấy tỷ lệ nhiễm cao hơn ở chó trưởng thành là 26,25% và chó nhỏ có tỷ lệ nhiễm là 16,37%. Ngược lại, tỷ lệ nhiễm của nhóm < 2 năm tuổi và nhóm chó 2 - 4 năm tuổi là 39,13% và 34,43%

cao hơn so với > 4 năm tuổi là 30,44% [12]. Mặc dù nhóm chó trưởng thành (1 - 5 năm tuổi) và chó lớn tuổi (> 5 năm tuổi) thường có xu hướng ghi nhận tỷ lệ nhiễm cao hơn, có thể liên quan đến thời gian tiếp xúc với môi trường và ve ký sinh kéo dài hơn so với chó nhỏ [13]. Ngoài ra, chó

trưởng thành thường có mức độ di chuyển và tiếp xúc với môi trường bên ngoài cao hơn, làm tăng nguy cơ tiếp xúc với ve mang mầm bệnh. Ở chó lớn tuổi, sự suy giảm chức năng miễn dịch theo tuổi cũng có thể làm tăng tính cảm nhiễm đối với tác nhân gây bệnh.

Bên cạnh con đường lây truyền qua việc ăn phải ve nhiễm mầm bệnh, *H. canis* còn có khả năng truyền từ mẹ sang con. Do đó, chó ở mọi nhóm tuổi đều có nguy cơ nhiễm bệnh. Điều này cũng được báo cáo trong nghiên cứu của Chisu và cs (2023) [14], theo đó tỷ lệ nhiễm *H. canis* không liên quan đến độ tuổi của chó.

Qua đó cho thấy, độ tuổi có thể không phải là yếu tố ảnh hưởng chính đến sự nhiễm *H. canis*

trên quần thể chó được khảo sát. Do đó, các biện pháp phòng bệnh và kiểm soát ve ký sinh cần đảm bảo trên mọi nhóm tuổi vì nguy cơ nhiễm bệnh là như nhau.

3.3. Tỷ lệ chó bệnh do *H. canis* theo giới tính

Bảng 3 cho thấy, tỷ lệ nhiễm *H. canis* giữa chó đực và chó cái gần như nhau ($P > 0,05$). Trong tổng số 106 chó đực được khảo sát, có 12 trường hợp dương tính, chiếm tỷ lệ 10,32%. Tương ứng trên chó cái cũng ghi nhận 9 trường hợp nhiễm trên tổng số 88 chó khảo sát với tỷ lệ 10,23%. Điều này cho thấy, giới tính không phải là một yếu tố nguy cơ chính đối bệnh *H. canis* trên quần thể chó được khảo sát.

Bảng 3. Tỷ lệ bệnh do *H. canis* theo giới tính

Giống	Số ca khảo sát (con)	Số ca bệnh (con)	Tỷ lệ (%)	P
Đực	106	12	10,32	0,867
Cái	88	9	10,23	
Tổng	194	21	10,82	

Điểm thú vị là mặc dù nghiên cứu hiện tại cũng như phần lớn các nghiên cứu trước đây chưa ghi nhận mối liên quan giữa giới tính và nguy cơ nhiễm Hepatozoonosis, xu hướng tỷ lệ nhiễm ở chó đực cao hơn chó cái vẫn thường được ghi nhận. Theo Aktas và cs (2015) [11], tỷ lệ nhiễm ở chó đực là 24,48%, cao hơn so với chó cái là 20,83%; nghiên cứu của Lauzi và cs (2016) [12] là 37,62% so với 34,69%. Theo Pacifico và cs (2020) [13], tỷ lệ nhiễm giữa đực và cái chênh lệch không đáng kể, khoảng 1,37%. Trong khi đó, kết quả nghiên cứu của Trần Văn Lân và cs (2025) [15] ghi nhận tỷ lệ nhiễm gần tương đương giữa hai nhóm giới tính, lần lượt là 4,24%

ở chó đực và 4,23% ở chó cái.

Xu hướng nhiễm cao hơn ở chó đực có thể liên quan đến đặc điểm tập tính, đặc biệt là khả năng di chuyển và mức độ tiếp xúc với môi trường bên ngoài cao hơn, từ đó làm tăng nguy cơ tiếp xúc với ve mang mầm bệnh [13].

3.4. Tỷ lệ chó bệnh do *H. canis* theo giống

Trong nghiên cứu này, chó khảo sát bao gồm nhiều giống khác nhau, nhưng số lượng mẫu của từng giống không lớn. Để thuận tiện cho việc phân tích và so sánh, các giống chó được phân thành hai nhóm gồm chó nội và chó ngoại, kết quả được trình bày ở bảng 4.

Bảng 4. Tỷ lệ chó bệnh do *H. canis* theo giống

Giống	Số ca khảo sát (con)	Số ca bệnh (con)	Tỷ lệ (%)	P
Ngoại	101	7	6,93	0,079
Nội	93	14	15,05	
Tổng	194	21	10,82	

Kết quả khảo sát cho thấy, tỷ lệ nhiễm Hepatozoonosis ở chó nội cao gấp khoảng 2,17 lần so với chó ngoại ($P > 0,05$). Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan

Anh và cs (2021) [9] tại Thành phố Hồ Chí Minh và Trần Văn Lân và cs (2025) [15] tại các tỉnh Tiền Giang, Long An và Bến Tre (cũ), trong đó tỷ lệ nhiễm không khác biệt có ý nghĩa thống kê

giữa nhóm chó nội và chó ngoại. Sự khác biệt về giống không được xem là yếu tố quyết định nguy cơ nhiễm bệnh, mà chủ yếu liên quan đến điều kiện nuôi dưỡng và mức độ tiếp xúc với môi trường [16].

Chó nội thường có nguy cơ nhiễm cao hơn do ít được kiểm soát ký sinh trùng và có tần suất tiếp xúc với môi trường bên ngoài lớn hơn, trong khi chó ngoại thường được nuôi nhốt và áp dụng các biện pháp phòng vệ định kỳ. Tuy nhiên, cả hai nhóm đều có thể bị nhiễm *H. canis* khi tiếp xúc với ve mang mầm bệnh, do đó cần thực hiện các biện pháp kiểm soát ve đồng đều trên tất cả các nhóm chó nhằm hạn chế nguy cơ lây truyền.

Bảng 5. Tỷ lệ xuất hiện các dấu hiệu lâm sàng (n = 21)

Triệu chứng lâm sàng	Tần suất (con)	Tỷ lệ (%)
Nhiễm ve	18	85,71
Sốt	17	80,95
Mệt mỏi	15	71,43
Niêm mạc nhợt nhạt	8	38,10
Vận động ít	6	28,57
Bỏ ăn	5	23,81
Xuất huyết dưới da	5	23,81
Co giật	3	14,29

So sánh với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan Anh và cs (2021) [9], các triệu chứng lâm sàng nhìn chung có xu hướng tương đồng, tuy nhiên có sự khác biệt về tần suất một số biểu hiện như giảm vận động 65,52% và xuất huyết dưới da 13,79%. Sự khác biệt này có thể xuất phát từ đặc điểm quần thể nghiên cứu, mức độ chăm sóc thú y, cũng như điều kiện môi trường sống của vật nuôi.

Tương tự, kết quả nghiên cứu của Bhagwan và cs (2025) [17] cũng ghi nhận các triệu chứng phổ biến gồm: Sốt (83,33%), chán ăn hoặc bỏ ăn (75,00%), niêm mạc nhợt nhạt đến sung huyết (58,33 - 41,66%), lơ đãng (37,50%) và sụt cân (25,00%), cho thấy tính nhất quán về biểu hiện lâm sàng của bệnh trên phạm vi địa lý khác nhau. Tuy nhiên, mức độ biểu hiện có thể dao động tùy thuộc vào tình trạng nhiễm ký sinh trùng và sự hiện diện của đồng nhiễm.

Nhiều trường hợp nhiễm *H. canis* được xác nhận bằng kỹ thuật sinh học phân tử nhưng không

3.5. Tỷ lệ chó bệnh do *H. canis* xuất hiện các dấu hiệu lâm sàng

Bảng 5 cho thấy, các triệu chứng lâm sàng ở quần thể chó nhiễm *H. canis* được khảo sát xuất hiện với tần suất khác nhau. Trong đó, sốt (80,95%) và tình trạng nhiễm ve (85,71%) là hai biểu hiện phổ biến nhất. Ngoài ra, chó thường biểu hiện mệt mỏi (71,43%), trong khi niêm mạc nhợt nhạt ghi nhận ở 38,10%, phản ánh tình trạng thiếu máu. Một số triệu chứng khác ít gặp hơn bao gồm: Giảm vận động (28,57%), bỏ ăn và xuất huyết dưới da (cùng 23,81%). Co giật - một dấu hiệu có thể gặp trong nhiễm *H. canis* chỉ chiếm tỷ lệ thấp (14,29%).

biểu hiện triệu chứng lâm sàng rõ ràng [14]. Biểu hiện bệnh thường trở nên rõ rệt hơn trong trường hợp ký sinh trùng mật độ cao hoặc khi có đồng nhiễm với các tác nhân truyền qua ve khác. Điều này cho thấy, *H. canis* có thể tồn tại ở trạng thái nhiễm tiềm ẩn, gây khó khăn trong chẩn đoán chỉ dựa trên lâm sàng.

3.6. Hiệu quả điều trị chó bệnh do *H. canis*

Bảng 6. Kết quả điều trị chó nhiễm *H. canis* (n = 21)

Kết quả	Số ca bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
Khỏi bệnh	17	80,95
Không khỏi bệnh	4	19,05

Kết quả điều trị trong nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ hồi phục tương đối cao, với 80,95% (17/21) chó được điều trị khỏi bệnh, trong khi 19,05% (4/21) không đạt hiệu quả điều trị. Phác đồ điều trị chủ yếu sử dụng imidocarb dipropionate kết

hợp doxycycline, nhằm đồng thời kiểm soát *H. canis* và các tác nhân ký sinh trùng truyền qua ve thường đồng nhiễm. Ngoài ra, các liệu pháp hỗ trợ cũng được áp dụng nhằm cải thiện thể trạng và tăng khả năng hồi phục của vật nuôi [6, 18].

Nghiên cứu của Nishanth và James (2025) [18] sử dụng phác đồ điều trị gồm: Imidocarb dipropionate (6 mg/kg, tiêm bắp, nhắc lại sau 14 ngày) kết hợp doxycycline (10 mg/kg, đường uống, 2 lần/ngày trong 21 ngày) và các biện pháp điều trị hỗ trợ như truyền dịch, thuốc chống viêm không steroid (meloxicam), vitamin nhóm B, sắt dextran, thuốc bảo vệ gan, thuốc bổ máu và kiểm soát ve. Sau điều trị, chó cải thiện rõ rệt các triệu chứng lâm sàng, các chỉ số huyết học và sinh hóa trở về gần mức bình thường, đồng thời kết quả phết máu ngoại vi âm tính với *H. canis* [18]. Mặc dù có sự khác biệt về thành phần thuốc, liệu pháp hỗ trợ và thời gian điều trị, cả hai nghiên cứu đều sử dụng imidocarb dipropionate kết hợp doxycycline làm nền tảng điều trị đặc hiệu đối với *H. canis*. Điều này cho thấy, sự phối hợp giữa điều trị đặc hiệu và chăm sóc hỗ trợ có vai trò quan trọng trong cải thiện tình trạng lâm sàng và nâng cao hiệu quả điều trị.

Trong số các trường hợp không đáp ứng điều trị, một ca tử vong được ghi nhận ở chó Poodle do biến chứng tràn dịch màng phổi, trong khi ba trường hợp còn lại không tuân thủ phác đồ điều trị, bao gồm việc tự ý ngừng thuốc và không tái khám theo hướng dẫn. Những yếu tố này làm giảm hiệu quả điều trị và được phân loại là thất bại điều trị trong nghiên cứu.

Nhìn chung, kết quả cho thấy *H. canis* có thể được kiểm soát hiệu quả nếu được phát hiện sớm và điều trị đúng phác đồ. Tuy nhiên, hiệu quả điều trị phụ thuộc không chỉ vào lựa chọn thuốc mà còn vào mức độ tuân thủ điều trị và tình trạng bệnh lý kèm theo của từng cá thể.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu ghi nhận sự lưu hành của *H. canis* trên chó tại Bệnh viện Thú y Hope Pet với tỷ lệ nhiễm 10,82% (21/194) bằng phương pháp soi máu nhuộm Giemsa, cho thấy tác nhân này vẫn tồn tại trong quần thể chó nuôi.

Không ghi nhận sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm theo tuổi, giới tính và giống ($P > 0,05$), cho thấy các yếu tố này không phải là yếu tố nguy

cơ chính.

Các biểu hiện lâm sàng chủ yếu gồm sốt, mệt mỏi và nhiễm ve; các dấu hiệu khác như niêm mạc nhợt nhạt, bỏ ăn, xuất huyết dưới da và co giật xuất hiện với tỷ lệ thấp hơn, phù hợp với đặc điểm bệnh không đặc hiệu của *H. canis*.

Phác đồ điều trị áp dụng trong nghiên cứu đạt tỷ lệ hồi phục 80,95%, cho thấy hiệu quả trong điều trị *H. canis* ở chó. Tuy nhiên, hiệu quả điều trị có thể bị ảnh hưởng bởi việc chủ nuôi không tuân thủ phác đồ và sự xuất hiện của các biến chứng lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Little, S. E., Allen, K. E., Johnson, E. M., Panciera, R. J., Reichard, M. V. & Ewing, S. A. (2009). New developments in canine hepatozoonosis in North America: A review. *Parasites & Vectors*, 2(1), S5. <https://doi.org/10.1186/1756-3305-2-S1-S5>.
- [2]. Bilal, H. A., Rasool, M., Bibi, A., Muqaddas, H., Majeed, I., Farooq, M., Abass, K. S., Ibenmoussa, S., Dawoud, T. M., Ullah, S., Khan, A., Iqbal, F. & Iqbal, F. (2025). Molecular prevalence and genetic diversity of *Hepatozoon canis* in *Rhipicephalus sanguineus* sl and *Hyalomma anatolicum* infesting dogs. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 119, 102338. <https://doi.org/10.1016/j.cimid.2025.102338>.
- [3]. Dubey, J. P., Alić, A., Hodžić, A., Lopez-Flores, J. & Baneth, G. (2025). *Hepatozoon* infections in domestic and wild Carnivora: Etiology, prevalence, clinical disease, diagnosis and treatment, and redescription of *Hepatozoon silvestris*, *H. martis*, and *H. ursi*. *Parasites & Vectors*, 18(1), 391. <https://doi.org/10.1186/s13071-025-06977-8>.
- [4]. Schäfer, I., Müller, E., Nijhof, A. M., Aupperle-Lellbach, H., Loesenbeck, G., Cramer, S. & Naucke, T. J. (2022). First evidence of vertical *Hepatozoon canis* transmission in dogs in Europe. *Parasites & vectors*, 15(1), 296. <https://doi.org/10.1186/s13071-022-05392-7>.
- [5]. Pekağırbaş, M., Demirbilek, M. V., Simsek, E., Aydın, H. B., Kanlıoğlu, H., Oryaşın, A. G. & Selek, N. (2025). Molecular

characterization of *Hepatozoon* spp. in naturally infected dogs in Aydın province. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 72(2): 237 - 242.

[6]. Baneth, G. (2006). Hepatozoonosis. In: Infectious diseases of the dog and cat, C. E. Greene (ed.) W.B. Saunders, Philadelphia, Pennsylvania, 698 - 705.

[7]. Ramirez, C., León, D. & Jara, L. M. (2025). First evidence of *Hepatozoon canis* in dogs with clinical signs in the north of Lima, Peru. *Journal of Parasitology Research*, 1, 5430576. <https://doi.org/10.1155/japr/5430576> DigitalObject Identifier (DOI).

[8]. Ribeiro, M. S., Palmer, J. P. S., Dib, L. V., Class, C. S. C., Lobão, L. F., Knackfuss, F. B. & Barbosa, A. D. S. (2026). Molecular epidemiology of *Babesia vogeli* and *Hepatozoon canis* in dogs from urban and peri-urban areas of Rio de Janeiro, Brazil. *Pathogens*, 15(4), 383. <https://doi.org/10.3390/pathogens15040383>.

[9]. Nguyễn Thị Lan Anh, Ngô Đức Duy & Dur Thanh Vũ (2021). Khảo sát bệnh ký sinh trùng máu trên chó nuôi tại Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, 2(8): 104 - 110.

[10]. Thao, T. T., Thien, N. T., Gia, L. D., Thu, K. T., Tham, D. T., Chien, N. T. P. & Bich, T. N. (2025). Molecular characterization of *Hepatozoon canis* in dogs from Can Tho in Vietnam. *Open Veterinary Journal*, 15(10), 5273. <https://doi.org/10.5455/OVJ.2025.v15.i10.44>

[11]. Aktas, M., Özübek, S., Altay, K., Balkaya, I., Utuk, A. E., Kırbas, A., Şimsek, S. & Dumanlı, N. (2015). A molecular and parasitological survey of *Hepatozoon canis* in domestic dogs in Turkey. *Veterinary Parasitology*, 209(3 - 4): 264 - 267. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2015.02.015>.

[12]. Lauzi, S., Maia, J. P., Epis, S., Marcos, R., Pereira, C., Luzzago, C., Santos, M., Puente-Payo, P., Giordano, A., Pajoro, M., Sironi, G. & Faustino, A. (2016). Molecular detection of *Anaplasma platys*, *Ehrlichia canis*, *Hepatozoon canis* and *Rickettsia monacensis* in dogs from Maio Island of Cape Verde archipelago. *Ticks*

and tick-borne diseases, 7(5): 964 - 969. <https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2016.05.001>.

[13]. Pacifico, L., Braff, J., Buono, F., Beall, M., Neola, B., Buch, J., Sgroi, G., Piantedosi, D., Santoro, M., Tyrrell, P., Fioretti, A., Breitschwerdt, E. B., Chandrashekar, R. & Veneziano, V. (2020). *Hepatozoon canis* in hunting dogs from Southern Italy: Distribution and risk factors. *Parasitology Research*, 119(9): 3023 - 3031. <https://doi.org/10.1007/s00436-020-06820-2>.

[14]. Chisu, V., Giua, L., Bianco, P., Masala, G., Sechi, S., Cocco, R. & Piredda, I. (2023). Molecular survey of *Hepatozoon canis* infection in domestic dogs from Sardinia, Italy. *Veterinary Sciences*, 10(11), 640. <https://doi.org/10.3390/vetsci10110640>.

[15]. Trần Văn Lên, Trần Thị Bảo Trân, Bùi Thị Kim Dung & Nguyễn Thị Yến Mai (2025). Khảo sát tình trạng nhiễm *Hepatozoon canis* ở chó và phân tích hiệu quả các phác đồ điều trị ở một số phòng khám thú y tại các tỉnh Tiền Giang, Long An và Bến Tre. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế*, 9(2): 4877 - 4889. <https://doi.org/10.46826/huaf-jasat.v9n2y2025.1271>.

[16]. Gomes, P. V., Mundim, M. J. S., Mundim, A. V., de Ávila, D. F., Guimarães, E. C. & Cury, M. C. (2010). Occurrence of *Hepatozoon* sp. in dogs in the urban area originating from a municipality in Southeastern Brazil. *Veterinary parasitology*, 174(1 - 2): 155- 161. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2010.07.020>.

[17]. Bhagwan, J., Singh, Y., Jhambh, R., Kumar, P., Sharma, M., Kumar, A. & Banger, Y. (2025). Molecular characterization, haemato-biochemical profile and risk factor of *Hepatozoon canis* infection in dogs from, Haryana, India. *Acta Parasitologica*, 70(4), 169. <https://doi.org/10.1007/s11686-025-01103-1>.

[18]. Nishanth, M. A. D. & James, F. B. (2025). Diagnosis and therapeutic management of *Hepatozoon canis* infection in a great dane dog. *Journal of Scientific Research and Reports*, 31(12): 256 - 262. <https://doi.org/10.9734/jsrr/2025/v31i123770>.

**SURVEY OF *Hepatozoon canis* INFECTION IN DOGS AND
EVALUATION OF TREATMENT EFFICACY AT HOPE PET VETERINARY HOSPITAL**

Nguyen Cuu Thai San¹, Nguyen Thanh Tu¹, Huynh Truong Giang², Tran Long Hai³

¹*Vietnam National University of Forestry in Dong Nai*

²*Faculty of Veterinary Medicine, College of Agriculture, Can Tho University*

³*Faculty of Animal Sciences, College of Agriculture, Can Tho University*

Abstract

The study was conducted from February 2026 to April 2026 on 194 dogs presented at Hope Pet Veterinary Hospital. This cross-sectional descriptive study aimed to determine the prevalence of *H. canis* infection using Giemsa-stained blood smears among dogs showing clinical signs suggestive of hemoparasitic infection based on clinical examination. The results revealed that 21 out of 194 samples were positive, corresponding to a prevalence of 10.82%. Risk factor analysis showed no statistically significant association between infection rates and age (ranging from 8.00% to 11.86% across groups), sex (10.32% in males and 10.23% in females), or breed (6.93% in foreign breeds and 15.05% in local breeds) ($P > 0.05$), indicating that individual host factors were not major determinants of infection risk. The most common clinical signs included tick infestation (85.71%), fever (80.95%) and lethargy (71.43%). Less frequently observed signs included mucosal pallor (38.10%), reduced activity (28.57%), anorexia (23.81%), subcutaneous hemorrhage (23.81%) and seizures (14.29%). Regarding treatment, all dogs positive for *H. canis* were managed using a standardized treatment protocol consisting of an initial three-day course of floxy combined with vita hemo to control clinical signs and improve the animals' general condition, followed by a maintenance regimen of doxycycline, clindamycin, imidocarb dipropionate, and supportive medications for 21 - 28 days. The protocol achieved a recovery rate of 80.95% (17/21), while treatment failure was observed in 19.05% (4/21) of the cases, mainly associated with poor owner compliance and the development of clinical complications.

Keywords: *Dogs, Hepatozoon canis, treatment efficacy, hemoparasite.*

Ngày nhận bài: 15/4/2026

Ngày chuyển phản biện: 22/4/2026

Ngày thông qua phản biện: 18/5/2026

Ngày duyệt đăng: 10/6/2026