

# NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ, LÂM SÀNG, HUYẾT HỌC VÀ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH KÝ SINH TRÙNG ĐƯỜNG MÁU TRÊN CHÓ TẠI QUẬN BÌNH THẠNH, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thị Quỳnh Như<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Thoang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng, 215 Điện Biên Phủ, phường Gia Định, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>2</sup>Trường Cao đẳng Dược Sài Gòn, 215 Nơ Trang Long, Phường Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

\* Tác giả liên hệ: ntthoang@gmail.com.vn

## THÔNG TIN BÀI BÁO

Ngày nhận: 03/8/2025

Ngày hoàn thiện: 20/8/2025

Ngày chấp nhận: 29/8/2025

Ngày đăng: 05/9/2025

## TỪ KHÓA

Ký sinh trùng đường máu;  
Chó;  
*Ehrlichia canis*;  
*Babesia*;  
Giảm tiểu cầu.

## TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tỷ lệ nhiễm, đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, huyết học và đánh giá hiệu quả một số phác đồ điều trị bệnh ký sinh trùng đường máu (KSTĐM) trên chó tại quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh. Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 697 chó có biểu hiện lâm sàng nghi ngờ KSTĐM tại Bệnh viện Thú y Miền Nam từ tháng 3/2025 đến tháng 8/2025. Mẫu máu được xét nghiệm bằng kit test nhanh Anigen Rapid CaniV-4 DxL và phương pháp nhuộm Diff-Quick soi lam kính. Các chỉ số huyết học được phân tích bằng máy Mindray BC-5000 Vet. Hiệu quả điều trị được đánh giá qua sự hồi phục số lượng tiểu cầu (PLT) ở các phác đồ Doxycycline, Doxycycline phối hợp Imidocarb dipropionate, và Azithromycin. Kết quả: Tỷ lệ dương tính với KSTĐM là 82,35% (574/697) trên test nhanh, trong khi soi lam kính chỉ phát hiện 31,42% (219/697). Tỷ lệ nhiễm *Ehrlichia canis* cao nhất (37,73%), tiếp đến là *Anaplasma spp.* (14,78%) và *Babesia spp.* (8,75%). Nhiễm ghép *E. canis* với *Babesia* (3,87%) và *Anaplasma* (1,43%) được ghi nhận. Yếu tố nguy cơ chính là nuôi thả rông ( $p < 0,05$ ) và có tiền sử nhiễm ve ( $p < 0,05$ ). Các triệu chứng thường gặp bao gồm thiếu máu (niêm mạc nhợt 55,74% ở chó nhiễm *Babesia*), xuất huyết và giảm tiểu cầu nặng (PLT trung bình 88,04-101,75 x 10<sup>9</sup>/L). Phác đồ phối hợp (Doxycycline + Imidocarb) giúp hồi phục tiểu cầu nhanh nhất ở ngày thứ 3 (170,3 x 10<sup>9</sup>/L) và đạt giá trị bình thường sau 14 ngày. Kết luận: Bệnh KSTĐM lưu hành phổ biến tại khu vực đô thị. Cần kết hợp test nhanh và soi lam máu để chẩn đoán chính xác. Kiểm soát ve và sử dụng phác đồ điều trị phối hợp sớm mang lại hiệu quả cao.

## EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL, HEMATOLOGICAL CHARACTERISTICS AND TREATMENT EFFICACY OF CANINE BLOOD PARASITE DISEASES IN BINH THANH DISTRICT, HO CHI MINH CITY

Thi Quỳnh Như Nguyễn<sup>1\*</sup>, Thanh Thoang Nguyễn<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Hong Bang International University, 215 Dien Bien Phu Street, Gia Dinh Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>2</sup>Sai Gon Colleges of Pharmacy, 215 No Trang Long Street, Binh Thanh Ward, Ho Chi Minh City, Viet Nam

\*Corresponding Author: ntthoang@gmail.com.vn

## ARTICLE INFO

Received: Aug 03<sup>rd</sup>, 2025

Revised: Aug 20<sup>th</sup>, 2025

Accepted: Aug 29<sup>th</sup>, 2025

Published: Sep 5<sup>th</sup>, 2025

## KEYWORDS

Blood parasites;  
Dogs;  
*Ehrlichia canis*;  
*Babesia*;  
Thrombocytopenia.

## ABSTRACT

Objectives: To investigate the prevalence, epidemiological, clinical, and hematological characteristics, and evaluate the efficacy of treatment protocols for canine blood parasite diseases (CBPD) in Binh Thanh district, Ho Chi Minh City. Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 697 dogs with clinical suspicion of CBPD at the Southern Veterinary Hospital from March 2025 to August 2025. Blood samples were tested using the Anigen Rapid CaniV-4 DxL rapid test kit and Diff-Quick stained blood smears. Hematological parameters were analyzed using a Mindray BC-5000 Vet analyzer. Treatment efficacy was assessed by platelet count (PLT) recovery using Doxycycline, Doxycycline combined with Imidocarb dipropionate, and Azithromycin protocols. Results: The seropositive rate was 82.35% (574/697), while blood smear examination detected only 31.42% (219/697). *Ehrlichia canis* had the highest infection rate (37.73%), followed by *Anaplasma spp.* (14.78%) and *Babesia spp.* (8.75%). Co-infections of *E. canis* with *Babesia* (3.87%) and *Anaplasma* (1.43%) were recorded. Free-roaming management ( $p < 0.05$ ) and history of tick infestation ( $p < 0.05$ ) were major risk factors. Common clinical signs included anemia (pale mucosa in 55.74% of *Babesia*-infected dogs), hemorrhage, and severe thrombocytopenia (mean PLT 88.04-101.75 x 10<sup>9</sup>/L). The combined protocol (Doxycycline + Imidocarb) showed the fastest platelet recovery on day 3 (170.3 x 10<sup>9</sup>/L) and reached normal values after 14 days. Conclusions: CBPD is highly prevalent in urban areas. Combining rapid tests and blood smear microscopy is essential for accurate diagnosis. Early use of combined treatment protocols and tick control are highly effective.

**1. Đặt vấn đề/ Tổng quan**

Chó là vật nuôi phổ biến tại các đô thị lớn như Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM), nơi số lượng chó nuôi làm thú cưng ngày càng gia tăng. Kéo theo đó là sự bùng phát của nhiều bệnh truyền nhiễm và ký sinh trùng, đặc biệt là nhóm bệnh do ký sinh trùng đường máu (KSTĐM) gây ra. Các tác nhân chính bao gồm *Babesia spp.*, *Ehrlichia canis* và *Anaplasma spp.*, được truyền chủ yếu qua ve nâu chó *Rhipicephalus sanguineus* [1, 2]. Bệnh gây ra những hậu quả nghiêm trọng như thiếu máu tan huyết, giảm tiểu cầu, xuất huyết, suy đa tạng và có thể dẫn đến tử vong, đặc biệt ở chó con và chó có hệ miễn dịch suy yếu [3, 4]. Ngoài ra, *E. canis* và *A. phagocytophilum* còn có khả năng lây truyền sang người, gây ra các bệnh lý nguy hiểm, đặt ra mối lo ngại về sức khỏe cộng đồng [5].

Tại Việt Nam, khí hậu nhiệt đới nóng ẩm tạo điều kiện lý tưởng cho ve phát triển quanh năm, khiến tỷ lệ nhiễm KSTĐM ở chó luôn ở mức cao. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan Anh và cộng sự (2021) tại TP.HCM cho thấy tỷ lệ nhiễm KSTĐM lên đến 35,75% [6]. Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu trước đây thường tập trung vào một tác nhân đơn lẻ hoặc chưa có sự đánh giá toàn diện về đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, huyết học và hiệu quả điều trị tại một địa bàn đô thị cụ thể như quận Bình Thạnh – nơi có mật độ nuôi chó rất cao. Hơn nữa, việc phụ thuộc nhiều vào phương pháp soi lam máu cổ điển với độ nhạy thấp dẫn đến bỏ sót nhiều ca bệnh, đặc biệt trong giai đoạn ký sinh trùng mật độ thấp hoặc thể mãn tính [7, 8]. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm cung cấp dữ liệu toàn diện về tình hình bệnh KSTĐM trên chó tại quận Bình Thạnh, từ đó đề xuất các giải pháp chẩn đoán và điều trị hiệu quả.

**2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu**

**2.1. Mục tiêu nghiên cứu**

Xác định tỷ lệ nhiễm *Babesia spp.*, *Ehrlichia canis* và *Anaplasma spp.* bằng test nhanh và phương pháp soi lam kính.

Phân tích một số yếu tố dịch tễ liên quan đến tỷ lệ nhiễm (phương thức nuôi, tiền sử nhiễm ve).

Mô tả đặc điểm lâm sàng và sự thay đổi các chỉ số huyết học ở chó nhiễm bệnh.

Đánh giá hiệu quả của các phác đồ điều trị dựa trên sự hồi phục số lượng tiểu cầu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích yếu tố nguy cơ.

**Đối tượng và địa điểm:** 697 chó có biểu hiện lâm sàng nghi ngờ (sốt, niêm mạc nhợt/vàng, xuất huyết, có ve bám) được đưa đến Bệnh viện Thú y Miền Nam (Quận Bình Thạnh, TP.HCM) từ tháng 3/2025 đến tháng 8/2025.

**Phương pháp chẩn đoán:**

**Test nhanh:** Sử dụng bộ kit Anigen Rapid CaniV-4 DxL (Bionote, Hàn Quốc) phát hiện kháng thể/kháng nguyên *Babesia spp.*, *E. canis*, *Anaplasma spp.*.

**Soi lam kính:** Mẫu máu chống đông EDTA được dàn mỏng, nhuộm Diff-Quick và soi dưới kính hiển vi dầu với độ phóng đại 1000 lần để phát hiện trực tiếp ký sinh trùng.

**Xét nghiệm huyết học:** Sử dụng máy phân tích huyết học tự động Mindray BC-5000 Vet để đánh giá các chỉ số hồng cầu (RBC, Hb, HCT) và tiểu cầu (PLT).

**Phác đồ điều trị:**

*E. canis* / *Anaplasma*: Doxycycline (10 mg/kg/ngày, uống 28 ngày) hoặc phối hợp Doxycycline + Imidocarb

dipropionate (6 mg/kg, tiêm dưới da, lặp lại sau 14 ngày).

*Babesia spp.*: Azithromycin (10 mg/kg/ngày, uống) hoặc phối hợp Imidocarb dipropionate tiêm bắp.

**Phân tích thống kê:** Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm Minitab 17. Sử dụng phép kiểm Chi-square để so sánh tỷ lệ. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

**3. NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng đường máu**

Kết quả Bảng 1 cho thấy, trong số 697 chó nghi ngờ, test nhanh phát hiện 574 ca dương tính (82,35%), trong khi soi lam kính chỉ phát hiện 219 ca (31,42%). *E. canis* là tác nhân phổ biến nhất (37,73%), tiếp đến là *Anaplasma spp.* (14,78%) và *Babesia spp.* (8,75%). Tỷ lệ nhiễm ghép *E.canis* và *Babesia* là 3,87%, *E. canis* và *Anaplasma* là 1,43%.

**Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm các tác nhân KSTĐM trên chó nghi ngờ**

Tác nhân	Số ca dương tính (n=697)	Tỷ lệ (%)
<i>Ehrlichia canis</i>	263	37,73
<i>Anaplasma spp.</i>	103	14,78
<i>Babesia spp.</i>	61	8,75
Nhiễm ghép ( <i>E. canis</i> + <i>Babesia</i> )	27	3,87
Nhiễm ghép ( <i>E. canis</i> + <i>Anaplasma</i> )	10	1,43

**3.2. Yếu tố dịch tễ liên quan**

Phương thức nuôi và tiền sử nhiễm ve là hai yếu tố nguy cơ chính ( $p < 0,05$ ). Cụ thể, chó nuôi thả hoàn toàn có tỷ lệ nhiễm *E. canis* lên đến 79,58% và nhiễm *Babesia* là 22,54%, cao hơn nhiều so với nhóm nuôi nhốt (lần lượt là 7,58% và 1,26%). Chó đang có ve bám trên cơ thể có tỷ lệ nhiễm *E. canis* là 70,23%, cao gấp nhiều lần so với nhóm chưa từng nhiễm ve (12,82%).

**3.3. Đặc điểm lâm sàng và huyết học**

Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất ở chó nhiễm *Babesia* là kém ăn (88,52%), mệt mỏi (70,49%) và niêm mạc nhợt (55,74%). Chó nhiễm *E. canis* có biểu hiện đa dạng hơn với xuất huyết ngoài da (30,04%) và chảy máu cam (16,73%). Kết quả huyết học cho thấy tình trạng thiếu máu và giảm tiểu cầu rõ rệt ở cả ba nhóm. Số lượng tiểu cầu (PLT) trung bình ở chó nhiễm *E. canis*, *Babesia* và *Anaplasma* lần lượt là 91,53; 88,04 và 101,75 ( $\times 10^9/L$ ), trong khi khoảng tham chiếu bình thường là 200-500.

**3.4. Hiệu quả điều trị**

Phác đồ phối hợp Doxycycline + Imidocarb cho thấy hiệu quả phục hồi tiểu cầu nhanh nhất ở chó nhiễm *E. canis* ( $170,3 \times 10^9/L$  sau 3 ngày) và *Anaplasma* ( $208,4 \times 10^9/L$  sau 7 ngày), đạt giá trị bình thường sau 14 ngày. Phác đồ Azithromycin điều trị *Babesia* cũng cho thấy sự hồi phục tốt (PLT từ  $148,5$  lên  $356,5 \times 10^9/L$  sau 14 ngày).

# NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ, LÂM SÀNG, HUYẾT HỌC VÀ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH KÝ SINH TRÙNG ĐƯỜNG MÁU TRÊN CHÓ TẠI QUẬN BÌNH THẠNH, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Bảng 2. Hiệu quả phục hồi số lượng tiểu cầu (PLT) theo phác đồ**

Loài KST	Phác đồ	PLT ngày 3 (x10 <sup>9</sup> /L)	PLT ngày 7 (x10 <sup>9</sup> /L)	PLT ngày 14 (x10 <sup>9</sup> /L)
<i>E. canis</i>	Doxycycline	113,4	266,3	319,4
<i>E. canis</i>	Doxycycline + Imidocarb	170,3	268,8	321,3
<i>Anaplasma</i>	Doxycycline + Imidocarb	141,5	208,4	323,0
<i>Babesia</i>	Azithromycin	148,5	268,8	356,5

## 4. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ dương tính với KSTĐM bằng test nhanh (82,35%) rất cao so với nhiều báo cáo trước đây tại Việt Nam, nhưng lại tương đồng với kết quả của Vũ Văn Hải và cộng sự (2022) tại Thừa Thiên Huế (92% kháng thể *E. canis*) [9]. Điều này phản ánh mức độ lưu hành dịch tễ rất nặng nề của các bệnh do ve truyền tại khu vực miền Trung và miền Nam Việt Nam. Sự chênh lệch lớn giữa test nhanh và soi lam kính (82,35% so với 31,42%) khẳng định hạn chế cố hữu của phương pháp kính hiển vi, vốn có độ nhạy thấp, đặc biệt trong các trường hợp nhiễm mãn tính hoặc mật độ ký sinh trùng thấp [7, 8]. Do đó, để chẩn đoán chính xác và kịp thời, các phòng khám thú y nên sử dụng test nhanh như một công cụ sàng lọc ban đầu bắt buộc đối với tất cả các ca nghi ngờ.

*E. canis* là tác nhân chiếm ưu thế (37,73%), phù hợp với cơ chế bệnh sinh của nó, gây nhiễm trùng dai dẳng và suy giảm miễn dịch, tạo điều kiện cho các đồng nhiễm xảy ra [2, 10]. Tỷ lệ nhiễm ghép *E. canis* với *Babesia* (3,87%) và *Anaplasma* (1,43%) mặc dù không quá cao nhưng vẫn là một thách thức lâm sàng lớn, vì làm gia tăng mức độ nghiêm trọng của bệnh [11]. Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc sàng lọc đa tác nhân thay vì chỉ tìm một mầm bệnh đơn lẻ.

Yếu tố nguy cơ quan trọng nhất được xác định là chó nuôi thả rông và có ve ký sinh. Điều này hoàn toàn phù hợp với ý kiến của giới vì *R. sanguineus* là vector chính truyền các bệnh này [1, 5]. Ở một quận nội thành đông đúc như Bình Thạnh, việc kiểm soát ve thường không được thực hiện đúng cách do nhận thức của chủ nuôi còn hạn chế, dẫn đến vòng đời của ve được duy trì liên tục trong nhà [12]. Đây là một vấn đề sức khỏe cộng đồng cần được can thiệp bằng các chương trình giáo dục và hỗ trợ thuốc diệt ve định kỳ.

Về mặt lâm sàng và huyết học, các triệu chứng thiếu máu, xuất huyết và giảm tiểu cầu được ghi nhận hoàn toàn phù hợp với cơ chế bệnh sinh của từng loại ký sinh trùng [3, 4]. Đặc biệt, số lượng tiểu cầu là một chỉ dấu sinh học nhạy và giá trị để theo dõi đáp ứng điều trị [13]. Phác đồ phối hợp

Doxycycline + Imidocarb cho thấy hiệu quả vượt trội so với đơn trị liệu trong việc phục hồi nhanh số lượng tiểu cầu, đặc biệt trong 3 ngày đầu. Điều này có ý nghĩa lâm sàng quan trọng trong việc ngăn ngừa các biến chứng xuất huyết nguy hiểm [14]. Do vậy, chúng tôi khuyến cáo nên sử dụng phác đồ phối hợp ngay từ đầu đối với các ca bệnh nặng hoặc có đồng nhiễm, thay vì tuân tự từng loại thuốc.

## 5. Kết luận

Nghiên cứu kết luận rằng bệnh ký sinh trùng đường máu, đặc biệt do *Ehrlichia canis*, đang lưu hành rất phổ biến trên đàn chó nuôi tại quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh. Tình trạng nuôi thả rông và nhiễm ve là các yếu tố nguy cơ chính. Chẩn đoán chỉ dựa vào soi lam kính có độ nhạy thấp, do đó cần kết hợp với test nhanh để phát hiện sớm và chính xác. Các phác đồ điều trị phối hợp (Doxycycline + Imidocarb) cho thấy hiệu quả nhanh và vượt trội trong việc phục hồi số lượng tiểu cầu. Từ kết quả này, chúng tôi kiến nghị cần có các chương trình kiểm soát ve định kỳ, nâng cao nhận thức cho người nuôi và chuẩn hóa phác đồ chẩn đoán, điều trị nhằm giảm thiểu tác hại của bệnh đối với sức khỏe vật nuôi và cộng đồng.

## 6. Tài liệu tham khảo

- [1] Aziz MU, Hussain S, Song B, et al. Ehrlichiosis in Dogs: A Comprehensive Review about the Pathogen and Its Vectors with Emphasis on South and East Asian Countries. *Vet Sci.* 2023;10(1):21.
- [2] Irwin PJ. Canine babesiosis: From molecular taxonomy to control. *Parasit Vectors.* 2009;2 Suppl 1:S4.
- [3] Solano-Gallego L, Sainz Á, Roura X, Estrada-Peña A, Miró G. A review of canine babesiosis: The European perspective. *Parasit Vectors.* 2016;9(1):336
- [4] Carrade dd, Foley je, Borjesson dl, Sykes je. Canine Granulocytic Anaplasmosis: A Review. *J Vet Intern Med.* 2009;23(6):1129-1141.
- [5] Harrus S, Waner T. Diagnosis of canine monocytotropic ehrlichiosis (*Ehrlichia canis*): An overview. *Vet J.* 2011;187(3):292-296.
- [6] Nguyễn Thị Lan Anh, et al. Nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ bệnh do ký sinh trùng đường máu trên chó tại TP. Hồ Chí Minh. *Tạp chí KHKT Thú y.* 2021;28(4):45-52.
- [7] Đỗ Minh Tuấn. So sánh hiệu quả chẩn đoán bệnh ký sinh trùng đường máu trên chó bằng phương pháp test nhanh và phết máu nhuộm Giemsa. *Tạp chí KH Nông nghiệp Việt Nam.* 2023;21(3A):245-252.
- [8] Karasová M, Tóthová C, Grelová S, Fialkovičová M. The Etiology, Incidence, Pathogenesis, Diagnostics, and Treatment of Canine Babesiosis Caused by *Babesia gibsoni* Infection. *Animals.* 2022;12(6):739.
- [9] Hai VV, Khuong NDT. Prevalence and clinical characteristics of *Ehrlichia canis* infection in dogs in Thua Thien Hue. *Hue Univ J Sci: Agric Rural Dev.* 2022;130(3C)
- [10] Kottadamane MR, Dhaliwal PS, Singla LD, Bansal BK, Uppal SK. Clinical and hematobiochemical response in canine monocytic ehrlichiosis seropositive dogs of Punjab. *Vet World.* 2017;10(2):255-261.
- [11] Boonhoh W, Sontigun N, Fungwithaya P, Wongtawan T. Hematological analysis of naturally infecting blood parasites in dogs. *Vet World.* 2023;16:681-686.
- [12] Đặng Thị Thắm, et al. Tình hình nhiễm *Anaplasma platys* trên chó tại thành phố Cần Thơ. *KHKT Chăn nuôi.* 2022;283(1):66-70.

- [13] Soares ME, De Jesus JV, De Melo MES, et al. Retrospective study of hematological changes in dogs with blood diseases of parasitic origin. *Braz J Anim Environ Res.* 2023;6(2):1973-1984.
- [14] Omar et al. (2024). Đánh giá phác đồ điều trị kết hợp Imidocarb + Doxycycline. *Vet Parasitol.* (Dữ liệu từ tổng quan).