

DOI: 10.58490/ctjump.2026i94.4352

**NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH NHIỄM ẤU TRÙNG GIUN ĐŨA CHÓ MÈO
TOXOCARA SPP. Ở BỆNH NHÂN ĐẾN KHÁM
TẠI BỆNH VIỆN DA LIỄU ĐÀ NẴNG**

*Trần Thâm Hồng¹, Lê Xuân Vinh², Đinh Thị Hương Trúc³,
Nguyễn Thị Hoài Thu¹, Cao Văn^{1*}*

1. Trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng.

2. Bệnh viện Da Liễu Đà Nẵng

3. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

* Email: van.cao@dhktyduocdn.edu.vn

Ngày nhận bài: 14/11/2025

Ngày phản biện: 12/01/2026

Ngày duyệt đăng: 25/01/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm ấu trùng giun đũa chó mèo (*Toxocara spp.*) là bệnh ký sinh trùng thường gặp, đặc biệt ở người có tiếp xúc với chó, mèo, với biểu hiện lâm sàng đa dạng như ngứa và mề đay. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỉ lệ nhiễm *Toxocara spp.* và một số yếu tố nguy cơ liên quan ở bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Da Liễu Đà Nẵng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 2.524 bệnh nhân có triệu chứng ngứa và/hoặc mề đay đến khám tại Bệnh viện Da Liễu Đà Nẵng từ tháng 01/2025 đến tháng 08/2025. Bệnh nhân được khám lâm sàng và thực hiện các xét nghiệm miễn dịch học, huyết học để chẩn đoán nhiễm *Toxocara spp.* theo hướng dẫn của Bộ Y tế ban hành theo Quyết định số 1358/QĐ-BYT ngày 30/5/2022. **Kết quả:** Tỉ lệ dương tính với xét nghiệm miễn dịch kháng thể kháng ấu trùng *Toxocara spp.* là 28,9%. Việc tăng IgE toàn phần có mối liên hệ chặt chẽ với nhiễm *Toxocara*. Các yếu tố nguy cơ như tiếp xúc với chó/mèo và không rửa tay trước khi ăn có liên quan với nguy cơ nhiễm bệnh ($p < 0,001$). **Kết luận:** Nhiễm *Toxocara spp.* chiếm tỉ lệ cao ở bệnh nhân có tiếp xúc với chó, mèo và vệ sinh cá nhân chưa đảm bảo. Cần tăng cường tẩy giun định kỳ cho chó, mèo và giáo dục vệ sinh để phòng bệnh. Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp bằng chứng dịch tễ học quan trọng cho công tác sàng lọc bệnh.

Từ khóa: Nhiễm *Toxocara spp.*, ngứa, nổi mề đay, tăng IgE toàn phần.

ABSTRACT

**STUDY ON THE SITUATION OF TOXOCARA SPP. LARVAE INFECTION
IN PATIENTS COMING FOR EXAMINATION
AT DA NANG DERMATOLOGY - VENEREOLGY HOSPITAL**

*Tran Tham Hong¹, Le Xuan Vinh², Dinh Thi Huong Truc³,
Nguyen Thi Hoai Thu¹, Cao Van^{1*}*

1. Da Nang University of Medical Technology and Pharmacy

2. Da Nang Dermatology-Venereology Hospital

3. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: *Toxocariasis* occurs predominantly among individuals with close contact with dogs and cats, particularly in the context of the rapidly increasing popularity of pet ownership. The disease may result in a wide spectrum of clinical manifestations, ranging from mild to severe, and poses a significant public health concern. **Objectives:** To determine the prevalence of *Toxocara spp.* larval infection among patients attending Da Nang Dermatology–Venereology Hospital and to identify lifestyle-related risk factors associated with infection. **Materials and methods:** A cross-

sectional descriptive study was conducted among 2,524 patients presenting to Da Nang Dermatology–Venereology Hospital with pruritus and/or urticaria from January to August 2025. All participants underwent clinical examination and immunological and hematological testing for the diagnosis of *Toxocara* spp. infection. Diagnostic procedures were performed in accordance with the guidelines issued by the Ministry of Health (Decision No. 1358/QĐ-BYT, dated May 30, 2022).

Results: The prevalence of *Toxocara* spp. immunological test positive result was 28.9%. Increased total IgE levels were strongly associated with *Toxocara* infection. Behavioral factors, including contact with dogs and/or cats and failure to wash hands before meals, were significantly associated with an increased risk of infection ($p < 0.001$). **Conclusion:** *Toxocariasis* remains highly prevalent among individuals with dog and cat exposure and poor hand hygiene practices. Strengthening routine deworming programs for household pets and promoting proper food and personal hygiene are essential measures for effective disease control.

Keywords: *Toxocariasis, urticaria, pruritus, elevated total IgE.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh giun đũa chó mèo (do nhiễm *Toxocara* spp.) là bệnh ký sinh trùng phổ biến trên toàn thế giới với khoảng 1,4 tỷ người nhiễm và tỉ lệ huyết thanh dương tính trung bình toàn cầu là 19%, cao nhất tại châu Phi (37,7%) [1]. Ở Việt Nam, bệnh đã được phát hiện tại nhiều địa phương, với tỉ lệ huyết thanh dương tính dao động từ 0,8% đến 25,2% tùy vùng, chẳng hạn ở Đông Nam Bộ là 25,2%, ở Tây Nam Bộ là 0,8%, tại Thành phố Hồ Chí Minh là 19,5% và ở Tây Nguyên là 9,1% [2], [3], [4].

Mề đay mạn tính (chronic urticaria - CSU) được đặc trưng bởi tình trạng nổi sẩn phù ngứa hoặc và kèm phù mạch với thời gian kéo dài trên 6 tuần, chưa xác định được nguyên nhân rõ ràng [5]. Nhiễm *Toxocara* spp. ở người thường xảy ra do nuốt phải trứng có ấu trùng *Toxocara canis* (*T. canis* - giun đũa chó) hoặc hiếm gặp hơn là *Toxocara cati* (*T. cati* - giun đũa mèo) khi tay bị nhiễm bẩn do tiếp xúc trực tiếp với chó/mèo, hoặc do nuốt phải trứng có ấu trùng khi ăn rau sống không vệ sinh, hoặc dùng tay bị nhiễm trùng do tiếp xúc đất bị nhiễm để cầm thức ăn cũng gây nổi mề đay, thậm chí có những trường hợp có biến chứng khi ấu trùng di chuyển lạc chỗ vào mắt, gan, lách... [6]. Các kháng nguyên của ký sinh trùng kích thích sản sinh IgE đặc hiệu, hoạt hóa bạch cầu ái toan và tế bào mast, gây phóng thích các chất trung gian như histamine dẫn đến giãn mạch và nổi mề đay [7], [8]. Nhiều nghiên cứu ghi nhận phản ứng miễn dịch qua trung gian IgE có thể liên quan đến mề đay mạn tính ở người nhiễm giun đũa chó mèo [8].

Thành phố Đà Nẵng là khu vực có tốc độ đô thị hóa cao, với khu vực ngoại ô là vùng nông thôn rộng lớn nơi người dân tiếp xúc thường xuyên với đất và vật nuôi, tiềm ẩn nguy cơ nhiễm *Toxocara* spp. đáng kể. Do đó, với mong muốn tìm hiểu sâu hơn về căn bệnh này, nghiên cứu được thực hiện với các mục tiêu: Xác định tỉ lệ nhiễm ấu trùng giun đũa chó mèo *Toxocara* spp. trên các bệnh nhân đến khám vì triệu chứng ngứa hoặc nổi mề đay tại Bệnh viện Da Liễu Đà Nẵng trong 8 tháng đầu năm 2025 và tìm hiểu một số yếu tố nguy cơ liên quan đến việc nhiễm ký sinh trùng này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân đến khám và điều trị tại bệnh viện Da Liễu Đà Nẵng vì triệu chứng ngứa và/hoặc nổi mề đay.

- **Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:**

+ Các bệnh nhân đủ 18 tuổi trở lên có triệu chứng ngứa, nổi mề đay đến khám tại Bệnh viện Da Liễu Đà Nẵng, từ tháng 01/2025 đến hết tháng 08/2025.

+ Không dùng bất kỳ thuốc kháng ký sinh trùng nào trong vòng 3 tháng, không nhiễm *Toxocara* spp. (*T. canis*, và/hoặc *T. cati*) trước đó [9], [10]

+ Người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh nhân có xét nghiệm dương tính (+) với các loài ký sinh trùng khác như *Strongyloides stercoralis*, *Fasciola* spp., *Clonorchis sinensis*, *Echinococcus* spp., *Cysticercus* (ấu trùng *Taenia solium*), giun móc/mỏ, các loại giun sán khác.

+ Bệnh nhân có đồng mắc bệnh lý gây ngứa da mạn tính khác như viêm da cơ địa, vẩy nến, nấm da.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

- **Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho ước lượng một tỉ lệ:

$$n = \frac{Z^2_{(1-\alpha/2)} \times p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó, n: Cỡ mẫu tối thiểu cần điều tra để ước lượng tỉ lệ nhiễm, α : Xác suất sai lầm loại 1, chọn $\alpha = 0,05$ thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$; d: là sai số chấp nhận được, chọn $d = 0,018$; giá trị tỉ lệ p được chọn theo nghiên cứu của tác giả Lê Thị Cẩm Ly và cs. năm 2023 phát hiện tỉ lệ nhiễm *Toxocara* spp. trên bệnh nhân nổi mề đay là 23,4% [11]. Vậy $p=0,234$, do đó, cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu là $n = 2125$ mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Nhóm nghiên cứu thực hiện chọn mẫu toàn bộ người bệnh có đặc điểm phù hợp với tiêu chuẩn chọn mẫu, và tổng số mẫu nghiên cứu thu thập thực tế là $N=2524$.

- **Nội dung nghiên cứu:**

Đặc điểm mẫu: Tuổi, giới tính, nghề nghiệp.

Các biến số nghiên cứu: Kết quả xét nghiệm miễn dịch huyết thanh (kháng thể) dương tính với ấu trùng *Toxocara* spp., kết quả xét nghiệm chỉ số bạch cầu ái toan/ura acid (eosinophil), mức tăng kháng thể dị nguyên IgE; các hành vi được xác định qua kết quả phỏng vấn bằng phiếu hỏi chuẩn bị sẵn, gồm: (1) Có tiếp xúc chó, mèo (Có (có nuôi chó trong gia đình hoặc không nuôi chó nhưng thường xuyên có chó hàng xóm chạy qua nhà mình)/ Không (không thỏa các tiêu chí của Có)), (2) Ăn rau sống (có 2 giá trị: Có ăn rau sống/Không ăn rau sống), (3) Có tiếp xúc đất da trần (có 2 giá trị: có/không), (4) Rửa tay trước khi ăn (có 2 giá trị: Có/Không).

Kết quả chẩn đoán có nhiễm/không nhiễm *Toxocara* spp. được đưa ra dựa trên Hướng dẫn của Bộ Y tế theo quyết định số 1385/QĐ-BYT ngày 30/5/2022 [6]. Trong nghiên cứu này, trường hợp bệnh cần xem xét là khi có tiền sử dịch tễ tiếp xúc với chó/mèo hoặc các yếu tố nguy cơ, và có các triệu chứng ngứa, nổi mẩn. Các trường hợp khác có các triệu chứng đau đầu, đau bụng, khó tiêu; đau nhức mắt, tê bì; sốt, thở khò khè; có thể kèm theo một hoặc các triệu chứng khác (gan to, viêm phổi, đau bụng mãn tính, rối loạn thần kinh khu trú, tổn thương ở mắt, giảm thị lực, tổn thương võng mạc) - biểu hiện khả năng của thể ấu trùng di chuyển nội tạng, là không bắt buộc (có ghi nhận nhưng không đưa vào biến của nghiên cứu). Và trường hợp chẩn đoán xác định bệnh là: trường hợp bệnh cần xem xét ở trên, và có kết quả dương tính với xét nghiệm là: xác định được kháng thể kháng giun đũa chó/mèo bằng ELISA, bạch cầu ái toan tăng; nghiên cứu này không ghi nhận được trường

hợp nào tìm thấy ấu trùng giun đũa chó/mèo trên cơ thể bệnh nhân (thực thể hoặc kết quả giải phẫu bệnh/sinh thiết), và nghiên cứu này cũng không sử dụng công cụ chẩn đoán hình ảnh và công cụ sinh học phân tử (để phát hiện đoạn gen đặc hiệu của ấu trùng bằng sinh học phân tử trong mẫu). Xét nghiệm công thức máu bao gồm giá trị bạch cầu ái toan được xác định bằng máy huyết học AUTO STAR DIFF 5 (hãng MTI Diagnostics GmbH - Đức) và hóa chất kèm theo; xét nghiệm huyết thanh miễn dịch phát hiện kháng thể kháng ấu trùng *Toxocara* thực hiện trên máy ELISA ETIMAX-3000 (hãng DiaSorin - Mỹ) với bộ kit Immuno Centrix, và có đánh giá chỉ số IgE toàn phần - được xác định bằng xét nghiệm hóa miễn dịch phát quang với bộ kit OPTIGEN ASEAN trên máy đo Hitachi CLA-1 Luminometer (Nhật) với kết quả trình bày theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- **Xử lý số liệu:** Dữ liệu được nhập bằng Excel 2010 và xử lý bằng công cụ SPSS version 16 và phần mềm mã nguồn mở R. Các biến định lượng được phân tích giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn nếu phân bố chuẩn và trung vị (tứ phân vị) nếu phân bố không chuẩn. Các phép đo gồm so sánh các giá trị trung bình (test Student); test kiểm định Chi bình phương χ^2 và Fisher để phân tích mối liên quan giữa các biến; tỷ suất chênh (OR). Kết quả được xem là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

- **Đạo đức nghiên cứu y sinh:** Nghiên cứu đã được sự đồng ý của Hội đồng Y đức Bệnh viện Da liễu thành phố Đà Nẵng theo văn bản số 1718/SYT-VP ngày 21/3/2025. Các thông tin cá nhân của đối tượng nghiên cứu được giữ bí mật. Mọi số liệu thu thập được và kết quả chỉ phục vụ cho công tác nghiên cứu, không sử dụng cho mục đích khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

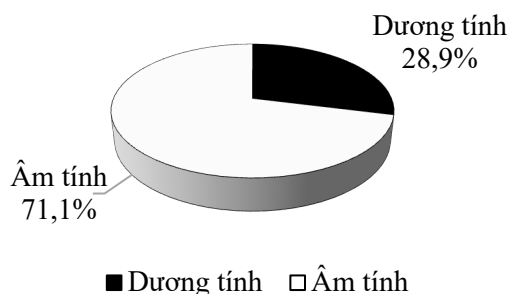
3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu, kết quả xét nghiệm và chẩn đoán nhiễm ấu trùng *Toxocara* spp.

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Đặc	điểm	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	963	38,2
	Nữ	1561	61,8
Nhóm tuổi	≤ 18 tuổi	565	22,4
	19 – 50 tuổi	1385	54,9
	≥ 51 tuổi	574	22,7
Nghề nghiệp	Nông dân	1130	44,8
	Khác	1394	55,2
	Tổng	2524	100

Nhận xét: Nữ giới chiếm tỉ lệ cao hơn nam giới, gần gấp đôi (61,8% so với 38,2%). Độ tuổi từ trưởng thành từ 19-50 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất 54,9%. Tỉ lệ nông dân chiếm gần một nửa tổng số trường hợp (44,8%).

Tỉ lệ dương tính kháng thể kháng ấu trùng *Toxocara spp.*



Biểu đồ 1. Tỉ lệ dương tính kháng thể kháng ấu trùng *Toxocara spp.*

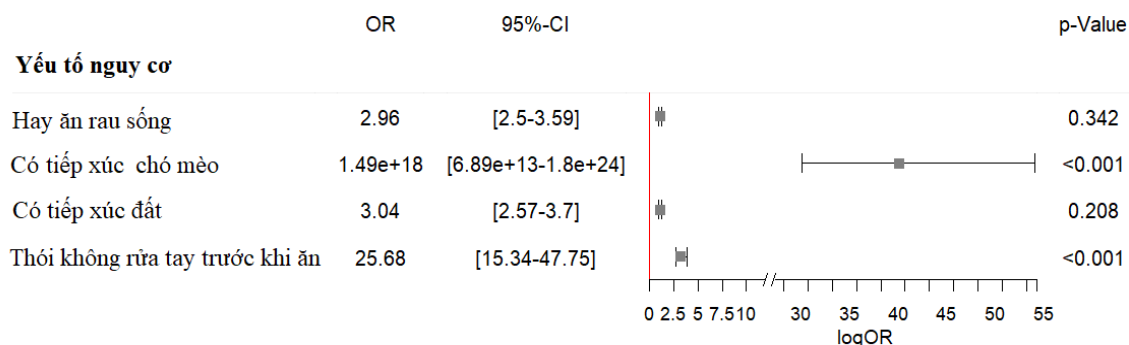
Nhận xét: Tỉ lệ ca bệnh có triệu chứng và kết quả xét nghiệm hướng về việc nhiễm ấu trùng giun đũa chó mèo *Toxocara spp.* là 35,5%; với tỉ lệ dương tính với xét nghiệm miễn dịch kháng thể kháng ấu trùng *Toxocara spp.* là 28,9%.

Bảng 2. Kết quả các chỉ số xét nghiệm mức IgE toàn phần ở các nhóm dương tính và nhóm âm tính với kháng thể kháng *Toxocara spp.*

Chỉ số xét nghiệm mức IgE toàn phần	Nhiễm <i>Toxocara spp.</i>		Không nhiễm		<i>p</i>
	n	%	n	%	
Âm tính	257	10,18	790	31,30	< 0,001
Dương tính nhẹ	288	11,41	631	25,00	
Dương tính	292	11,57	195	7,73	
Dương tính mạnh	59	2,34	7	0,28	
Dương tính rất mạnh	1	0,04	4	0,16	
Tổng cộng	897		1627		

Nhận xét: Kết quả chỉ số mức IgE toàn phần có sự liên quan chặt chẽ với kết quả chẩn đoán nhiễm ấu trùng *Toxocara spp.* ($p < 0,001$).

3.2. Các yếu tố nguy cơ với nhiễm ấu trùng *Toxocara spp.*



Hình 1. Mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ và tình trạng bị nhiễm ấu trùng *Toxocara spp.*

Nhận xét: Trong 4 yếu tố được nghiên cứu, thì việc "có tiếp xúc chó mèo" và "thói quen không rửa tay trước khi ăn" có mối liên quan chặt chẽ với việc nhiễm ấu trùng

Toxocara spp. với giá trị $p < 0,001$. Điều này cho thấy là hầu hết những người có các hành vi này có khả năng cao bị nhiễm ấu trùng *Toxocara* spp.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ nhiễm ấu trùng giun đũa chó mèo *Toxocara* spp.

Nghiên cứu có cỡ mẫu là 2524 lớn hơn hầu hết các nghiên cứu đã được thực hiện ở Việt Nam đến nay. Tỷ lệ có trường hợp bệnh có triệu chứng và kết quả xét nghiệm hướng về việc nhiễm ấu trùng *Toxocara* spp. là 35,5%. Trong đó có tỷ lệ dương tính với xét nghiệm miễn dịch kháng thể kháng ấu trùng *Toxocara* spp. là 28,9%. Tỷ lệ nhiễm này có cao hơn kết quả nghiên cứu tương tự ở Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh đánh giá bằng ELISA của tác giả Lê N.U. Phương và cộng sự là 17,7% [12] và tương đương so với kết quả nghiên cứu của Lê T.C. Ly và cộng sự năm 2023 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ với tỷ lệ dương tính kháng thể là 23,4% [11]. Tuy nhiên, tỷ lệ này thấp hơn đáng kể so với các nghiên cứu của Thân Trọng Quan và cộng sự ở Đại học Tây Nguyên là 57,8% [4], của Nguyễn T.T. Quân là 76,8% [13], và Ngô Bửu Triệu ở Bến Tre là 68,5% [14]. Sự khác biệt này có thể đến từ đặc điểm khác nhau của vùng miền địa lý, mức độ đô thị hóa và tập quán sinh hoạt của nhân dân mỗi nơi. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy sự liên quan mạnh của kết quả nhiễm ấu trùng *Toxocara* spp. với mức tăng IgE toàn phần ($p < 0,001$), phù hợp với các kết quả nghiên cứu các báo cáo đã nêu và kiến thức y văn đã biết [8], [12].

4.2. Một số yếu tố nguy cơ về sinh hoạt trong cuộc sống (thói quen rửa tay trước khi ăn, tiếp xúc chó mèo, tiếp xúc đất, ăn rau sống)

Tỷ lệ nhiễm ấu trùng *Toxocara* spp. vẫn là khá cao đối với người đến khám bệnh tại Đà Nẵng trong nghiên cứu, đặt ra vấn đề cần làm rõ về yếu tố nguy cơ và lây truyền như thế nào khi đời sống xã hội đã được nâng cao hơn. Kết quả phân tích của chúng tôi cho thấy có sự liên quan cao giữa yếu tố hành vi tiếp xúc chó mèo, và yếu tố thói quen không rửa tay trước khi ăn với khả năng bị nhiễm ấu trùng *Toxocara* spp. ($p < 0,001$). Có sự tương đồng với kết quả của các nghiên cứu trước đây tại Việt Nam [3], [4], [13]. Đặc biệt, yếu tố nguy cơ tiếp xúc chó mèo vẫn là yếu tố chính đáng chú ý nhất, do sự lây truyền trực tiếp từ chó mèo mang ấu trùng *Toxocara* spp. đến người tiếp xúc thường xuyên. Điều này đã nhấn mạnh trong Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và phòng bệnh ấu trùng giun đũa chó/mèo, ban hành kèm theo Quyết định số 1385/QĐ-BYT ngày 30/5/2022 của Bộ trưởng Bộ Y tế [6]. Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa thực hành trong sàng lọc nguyên nhân ký sinh trùng ở bệnh nhân mê đậy mạn tính, ở khu vực đô thị hóa nhanh như Đà Nẵng. Nghiên cứu không thấy có sự liên quan của yếu tố hành vi ăn rau sống, tiếp xúc đất với tình trạng nhiễm ấu trùng *Toxocara* spp. Lý do có thể là do số lượng người có thói quen ăn rau sống, tiếp xúc đất quá nhiều, phân bố ở cả 2 nhóm có nhiễm và không nhiễm. Nghiên cứu này có điểm hạn chế là mới thực hiện ở một bệnh viện - chưa triển khai ở nhiều bệnh viện, và cũng chưa áp dụng phương pháp xét nghiệm hiện đại (chẳng hạn y sinh phân tử) do các hạn chế về thiết bị, và chi phí vật tư hóa chất.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ dương tính với xét nghiệm miễn dịch kháng thể kháng ấu trùng *Toxocara* spp. là 28,9% trong tổng số người bệnh có triệu chứng ngứa và/hoặc nổi mề đay tham gia nghiên cứu. Nhóm người bệnh có tiếp xúc chó mèo hoặc có thói quen không rửa tay trước khi ăn

có nguy cơ nhiễm ấu trùng giun đũa chó *Toxocara* spp. cao hơn. Do đó, cần tăng cường tẩy giun ở chó mèo nuôi và giữ vệ sinh ăn uống là cách phòng ngừa rất cần thiết để kiểm soát bệnh, đặc biệt trong bối cảnh đô thị hóa và gia tăng nuôi thú cưng tại các thành phố lớn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Löttsch F, Grobusch MP. Seroprevalence of *Toxocara* spp. antibodies in humans in Africa: A review. *Adv Parasitol.* 2020. 109:483–499.
 2. Nguyễn Thanh Tuấn. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với *Toxocara* spp. và một số yếu tố liên quan của bệnh nhân đến khám tại phòng khám Y học Nhiệt đới, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Quảng Nam. Luận văn Thạc sĩ Ký sinh trùng – Côn trùng Y học. 2018.
 3. Bùi Văn Tuấn, Nguyễn Văn Chương. Nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ và yếu tố nguy cơ nhiễm ấu trùng giun *Toxocara* spp. ở một số điểm tại Bình Định và Gia Lai. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh.* 2012. 16(3):91–96.
 4. Thân Trọng Quang, Trần Vũ Hòa, Nguyễn Trần Uyên Phương. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với ấu trùng *Toxocara canis* và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Đại học Tây Nguyên năm 2021. 2021. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2022; 518(1): 271-276.
 5. O'Donnell BF. Urticaria: Impact on quality of life and economic cost. *Immunol Allergy Clin.* 2014. 34(1):89–104.
 6. Bộ Y tế. Quyết định về việc ban hành hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và phòng bệnh ấu trùng giun đũa chó/mèo. Ban hành kèm theo Quyết định số 1385/QĐ-BYT ngày 30/5/2022 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
 7. Zibaei M, Shayesteh Z., Moradi N., Bahadory S. Human *Toxocara* infection: Allergy and immune responses. *Anti-Inflamm Anti-Allergy Agents Med Chem.* 2019.18(2):82–90.
 8. Kolkhir P, et al. Chronic spontaneous urticaria and internal parasites – A systematic review. *Allergy.* 2016;71(3):308–322.
 9. Trần Thị Huệ Vân, Trần Đình Hùng. Tình trạng nhiễm giun đũa chó *Toxocara canis* và nồng độ IgE toàn phần ở bệnh nhân mày đay mãn tính tại Trung tâm y khoa Pasteur Đà Lạt, Lâm Đồng. *Tạp chí Y học Cộng đồng.* 2025. 66(3):107-111.
 10. Le Dinh Vinh Phuc, Tang Xuan Hai, Cao Ba Loi, Huynh Hong Quang, Le Duc Vinh, Tran Anh Le. The kinetic profile of clinical and laboratory findings and treatment outcome of patients with toxocarasis. *Trop Med Int Health.* 2021. 26(11):1419-1426.
 11. Lê Thị Cẩm Ly, Nguyễn Thanh Vũ, Ngô Anh Tuấn, Ngô Khả Yên, Nguyễn Huỳnh Ngân. Nghiên cứu tình hình nhiễm *Toxocara canis* trên bệnh nhân đến làm xét nghiệm ký sinh trùng tại bệnh viện trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2022 – 2023. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ,* 2023; 67:42-48.
 12. Lê Nguyễn Uyên Phương, Trần Thị Huệ Vân, Nguyễn Thị Thảo Linh, Lê Thị Cẩm Ly, Phan Hoàng Đạt. Tình hình nhiễm ấu trùng giun đũa chó *Toxocara canis* trên bệnh nhân nổi mày đay mạn tính, *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ.* 2024. 73:124-130.
 13. Nguyễn Thị Thanh Quân. Nghiên cứu tình hình và yếu tố liên quan nhiễm *Toxocara* spp., *Strongyloides stercoralis*, *Echinococcus* ở bệnh nhân nổi mề đay tại phòng khám Da liễu Bệnh viện chuyên khoa Tâm thần và Da liễu tỉnh Hậu Giang, Luận văn, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2020.
 14. Ngô Bửu Thiệu. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với ấu trùng *Toxocara canis* và một số yếu tố liên quan ở người dân huyện Châu Thành, tỉnh Bến Tre, năm 2019. Luận văn Thạc sĩ y học. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2020.
-