

TÌNH HÌNH NHIỄM ẤU TRÙNG GIUN ĐŨA CHÓ *TOXOCARA CANIS* TRÊN BỆNH NHÂN MÀY ĐAY MẠN TÍNH

Lê Nguyễn Uyên Phương^{1*}, Trần Thị Huệ Vân², Nguyễn Thị Thảo Linh¹,
Lê Thị Cẩm Ly¹, Phan Hoàng Đạt¹

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

*Email: lnphuong@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 29/01/2024

Ngày phản biện: 04/4/2024

Ngày duyệt đăng: 25/4/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh do giun sán đặc biệt là ấu trùng giun đũa chó *Toxocara canis* (ATGĐC *T. canis*) thường tìm thấy ở người mày đay mạn tính (Chronic spontaneous urticaria - CSU), nhưng mối liên quan giữa hai yếu tố này là vấn đề còn nhiều tranh cãi. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỉ lệ và các yếu tố liên quan đến nhiễm *T. canis* trên bệnh nhân CSU. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 300 bệnh nhân CSU được thực hiện huyết thanh chẩn đoán (HTCĐ) ATGĐC *T. canis* bằng phương pháp miễn dịch hấp thụ liên kết với enzyme (ELISA). **Kết quả:** Tỉ lệ nhiễm *T. canis* trên đối tượng nghiên cứu là 17,7%, độ tuổi trung bình $37,4 \pm 11,8$ tuổi. Nhóm *T. canis* dương và âm tính có thời gian mắc mày đay trung bình ($12,6 \pm 16,7$ tháng, $14,8 \pm 23,4$ tháng) và độ hoạt động mày đay trung bình ($4,60 \pm 1,1$ điểm, $4,4 \pm 1,5$ điểm) không khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Lượng bạch cầu ái toan (BCAT) trung bình trong máu ngoại biên ở nhóm *T. canis* (+) không khác biệt với nhóm *T. canis* (-) ($0,2 \pm 0,3.10^9/L$), với $p = 0,6$. Nồng độ IgE huyết thanh toàn phần trung bình ở nhóm *T. canis* (+) ($468,6 \pm 728,7 IU/mL$) có khác biệt với nhóm *T. canis* (-) ($248,1 \pm 370,2 IU/mL$) ($p = 0,003$). Các yếu tố tiếp xúc với đất, ăn rau sống, thức ăn sống có liên quan đến nhiễm *T. canis* ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tỉ lệ bệnh nhân CSU có huyết thanh (+) với *T. canis* trong nghiên cứu 17,7% (53/300). Nồng độ IgE huyết thanh toàn phần trung bình có liên quan đến nhiễm ấu trùng *T. canis*. Thời gian mắc, độ hoạt động mày đay trung bình, lượng BCAT trung bình trong máu ngoại biên không liên quan đến nhiễm loài ký sinh trùng này.

Từ khóa: Bạch cầu ái toan, độ hoạt động mày đay, nồng độ IgE huyết thanh toàn phần, thời gian mày đay, *Toxocara canis* (*T. canis*).

ABSTRACT

THE SITUATION OF *TOXOCARA CANIS* LARVAE INFECTION AMONG PATIENTS WITH CHRONIC SPONTANEOUS URTICARIA

Le Nguyen Uyen Phuong^{1*}, Tran Thi Hue Van², Nguyen Thi Thao Linh¹,
Le Thi Cam Ly¹, Phan Hoang Dat¹

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

Background: Diseases caused by helminths, specifically *Toxocara canis* larvae (*T. canis*) is often found in people with chronic spontaneous urticaria (CSU), but the relationship of two factors is a controversial issue. **Objectives:** To determine the seroprevalence and relevant factors response to *T. canis* among CSU patients. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted in 300 patients with CSU using serological diagnosis of *T. canis* larvae by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). **Results:** The proportion of *T. canis* infection in the study subjects was 17.7%, concentrated mainly at the age of 37.4 ± 11.8 years old. *T. canis* (+) and (-) group had

the mean duration of urticaria (12.6 ± 16.7 months, 14.8 ± 23.4 months) and urticaria activity score (4.60 ± 1.1 points, 4.4 ± 1.5 points) which were not significantly different ($p > 0.05$). The mean peripheral blood eosinophil counts in *T. canis* (+) group was not different with that in *T. canis* (-) group. The mean serum total IgE levels was significantly different between *T. canis* serological positive (468.6 ± 728.7 IU/mL) and negative groups (248.1 ± 370.2 IU/mL) ($p = 0.003$). The factors of contacting with soil, eating raw vegetables, and food were related to *T. canis* infection ($p < 0.05$). **Conclusion:** The proportion of CSU patients seropositive for *T. canis* in the study was 17.7% (53/300). The mean serum total IgE levels was related to *T. canis* infection. In contrast, the mean duration of urticaria, urticaria activity score, peripheral blood eosinophil counts were not related to this parasitic infection.

Keywords: Blood eosinophil count, urticarial activity score, serum total IgE levels, duration of urticaria, *Toxocara canis* (*T. canis*).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh do ấu trùng giun đũa chó (ATGĐC) *T. canis* là bệnh truyền nhiễm từ động vật sang người. Giun trưởng thành ký sinh ở ruột non [1] của chó (ký chủ chính). Trứng giun được thải ra ngoài qua phân của ký chủ chính. Nguyên nhân nhiễm thường do ăn phải trứng có phơi có trong đất, cát, thức ăn, rau,... Sau đó, ấu trùng đi qua biểu mô ruột để vào các mạch máu, phát tán đến các cơ quan khác. Bệnh ATGĐC có biểu hiện lâm sàng đa dạng, đóng vai trò quan trọng liên quan đến các biểu hiện bệnh lý ở da như ngứa, phát ban, mày đay mạn tính [2]. Trong nghiên cứu của Marta Vinas [3] tại Tây Ban Nha tỉ lệ huyết thanh (+) với ấu trùng *T. canis* ở những bệnh nhân mày đay mạn tính là 32%. Năm 2019 - 2020, Nguyễn Thị Thanh Quân [4] thực hiện nghiên cứu trên những bệnh nhân nổi mày đay tại bệnh viện da liễu tỉnh Hậu Giang ghi nhận tỉ lệ nhiễm *T. canis* trên đối tượng nghiên cứu là 76,8%.

Nguyên nhân khởi phát mày đay mạn tính có thể do bệnh lý tự miễn, thức ăn, thuốc, các bệnh lý ác tính, nhiễm ký sinh trùng (giun, sán) [5],...Mối liên quan giữa nhiễm ATGĐC và bệnh cảnh mày đay mạn tính trên cơ thể con người chưa được xác định. Vì vậy, nghiên cứu “Tình hình nhiễm ấu trùng giun đũa chó *Toxocara canis* trên bệnh nhân mày đay mạn tính” được thực hiện với mục tiêu: Xác định tỉ lệ và các yếu tố liên quan đến nhiễm *T. canis* trên bệnh nhân CSU.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người từ đủ 18 tuổi trở lên có cơ địa mày đay mạn tính tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 11/2022 đến tháng 10/2023.

- Tiêu chuẩn chọn bệnh:

+ Các bệnh nhân đủ 18 tuổi trở lên có cơ địa mày đay mạn tính được chẩn đoán tại bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh và đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Không dùng bất kỳ thuốc kháng ký sinh trùng nào trong vòng 3 tháng.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh nhân có xét nghiệm (+) với các loài ký sinh trùng khác như *Strongyloides stercoralis*, *Fasciola sp*, *Clonorchis sinensis*, *Echinococcus granulosus*,...

+ 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

- **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Phương pháp đo lường và kết quả xét nghiệm:**

+ Nghiên cứu sử dụng Kit ELISA AccuDiag™ *Toxocara* IgG (Diagnostic Automation/ Cortez Diagnostics, Inc) với độ đặc hiệu 93,3% và độ nhạy là 87,5%. Mẫu dương tính khi giá trị độ hấp thụ $\geq 0,4$ OD.

+ Bạch cầu ái toan trong máu ngoại vi: tăng khi $> 0,5 \cdot 10^9/l$ (> 500 tế bào/mm³).

+ Định lượng nồng độ IgE toàn phần trong huyết thanh: tăng khi > 150 UI/mL.

- **Xử lý số liệu:** Số liệu thu thập bằng các bảng câu hỏi khảo sát và được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Kết quả được trình bày dưới dạng bảng và biểu đồ. So sánh hai hay nhiều tỉ lệ bằng phép kiểm định χ^2 , Fisher exact test, hoặc McNemar; so sánh trung bình 2 biến định lượng dùng Wilcoxon – Mann – Whitney test, Wilcoxon test với mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$ được lấy để xem xét sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành với sự đồng ý của hội đồng đạo đức nghiên cứu Y sinh học – Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh (Quyết định số 879/HĐĐĐ – ĐHYD ngày 18/11/2022). Tất cả thông tin liên quan đến bệnh nhân hoàn toàn được bảo mật và mã hóa.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỉ lệ nhiễm ATGĐC *T. canis*

Bảng 1. Tỉ lệ nhiễm *T. canis* trên đối tượng nghiên cứu (n = 300)

Kết quả ELISA kháng thể kháng <i>T. canis</i>	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Dương tính (+)	53	17,7
Âm tính (-)	247	82,3
Tổng	300	100

Nhận xét: Nghiên cứu có 300 bệnh nhân cơ địa mày đay mạn tính, trong đó số người có HTCĐ *T. canis* (+) là 53 bệnh nhân, chiếm 17,7%.

3.2. Đặc điểm chung và dịch tễ

Bảng 2. Đặc điểm chung trên đối tượng nghiên cứu (n = 300)

Đặc điểm chung		<i>T. canis</i> (+)	<i>T. canis</i> (-)	Tổng	p
Giới tính	Nữ	37 (69,8%)	178 (72,1%)	215 (71,7%)	0,74
	Nam	16 (30,2%)	69 (27,9%)	85 (28,3%)	
Độ tuổi trung bình (nhỏ nhất – lớn nhất)		37,4 \pm 11,8 (18 – 68)	37 \pm 11,6 (18 – 79)	37 \pm 11,6 (18 – 79)	0,78
Nghề nghiệp	Lao động trí óc	18 (34,0%)	109 (44,1%)	127 (42,3%)	0,17
	Lao động tay chân	35 (66,0%)	138 (55,9%)	173 (57,7%)	

Nhận xét: Nữ chiếm 71,7%, nam chiếm 28,3%. Trong nhóm *T. canis* (+), nữ chiếm 69,8%, nam chiếm 30,2%. Các đối tượng tham gia nghiên cứu đều từ 18 tuổi trở lên và có độ tuổi trung bình là $37 \pm 11,6$ tuổi, khoảng dao động độ tuổi theo thống kê là từ 18 – 79 tuổi. Về phân bố nghề nghiệp, lao động tay chân chiếm 57,7%, lao động trí óc chiếm 42,3%. Trong nhóm *T. canis* (+) và *T. canis* (-), lao động tay chân có tỉ lệ lần lượt là 66,0% và 55,9%; cao hơn lao động trí óc với tỉ lệ lần lượt ở cả hai nhóm là 34,0% và 44,1%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giới tính, tuổi và nghề nghiệp giữa nhóm *T. canis* (+) và (-) ($p > 0,05$).

Bảng 3. Đặc điểm dịch tễ trên đối tượng nghiên cứu (n = 300)

Đặc điểm dịch tễ	<i>T. canis</i> (+)	<i>T. canis</i> (-)	Tổng	p
Nuôi chó	28 (52,8%)	84 (34,0%)	112 (37,3%)	0,1
Tiếp xúc với đất	21 (39,6%)	46 (18,6%)	67 (22,3%)	0,001
Tẩy giun định kỳ	13 (24,5%)	44 (17,8%)	57 (19,0%)	0,26
Rửa tay trước khi ăn	34 (64,2%)	188 (76,1%)	222 (74,0%)	0,72
Ăn rau sống, thức ăn sống	51 (96,2%)	201 (81,4%)	252 (84,0%)	0,007

Nhận xét: Tỷ lệ nuôi chó, tiếp xúc với đất, tẩy giun định kỳ, rửa tay trước khi ăn, ăn rau sống, thức ăn sống trên nhóm đối tượng nghiên cứu là 37,3%, 22,3%, 19,0%, 74,0%, 84,0%. Trong đó, ở nhóm bệnh nhân *T. canis* (+) thì các tỉ lệ này lần lượt là 52,8%, 39,6%, 24,5%, 64,2%, 96,2%. Các yếu tố tiếp xúc với đất, ăn rau sống, thức ăn sống có liên quan đến nhiễm *T. canis* và sự khác biệt các yếu tố này giữa nhóm *T. canis* (+) và (-) có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.3. Các đặc điểm triệu chứng mày đay

Bảng 4. Đặc điểm lâm sàng trên đối tượng nghiên cứu (n = 300)

Triệu chứng lâm sàng	<i>T. canis</i> (+)	<i>T. canis</i> (-)	Tổng	p
Thời gian mày đay trung bình (tháng)	12,6 ± 16,7	14,8 ± 23,4	14,4 ± 22,4	0,8
Điểm trung bình độ hoạt động mày đay (UAS)	4,6 ± 1,1	4,4 ± 1,5	4,4 ± 1,4	0,5

Nhận xét: Thời gian mày đay và điểm độ hoạt động mày đay trung bình trên tổng đối tượng nghiên cứu là 14,4 ± 22,4 tháng và 4,4 ± 1,4 điểm. Trong đó, ở nhóm *T. canis* (+) và (-), các đặc điểm này lần lượt là 12,6 ± 16,7 tháng, 4,6 ± 1,1 điểm và 14,8 ± 23,4 tháng, 4,4 ± 1,5 điểm. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các đặc điểm của mày đay giữa nhóm *T. canis* (+) và (-) ($p > 0,05$).

3.4. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 5. Đặc điểm các chỉ số cận lâm sàng trên đối tượng nghiên cứu (n = 300)

Chỉ số cận lâm sàng	<i>T. canis</i> (+)	<i>T. canis</i> (-)	Tổng	p
Nồng độ IgE huyết thanh toàn phần trung bình (IU/mL)	468,63 ± 728,72	248,09 ± 370,21	287,05 ± 460,67	0,003
Bạch cầu ái toan trung bình ($\cdot 10^9/L$)	0,2 ± 0,3	0,2 ± 0,3	0,2 ± 0,3	0,6

Nhận xét: Lượng BCAT trung bình ở nhóm *T. canis* (+) là không khác biệt với nhóm *T. canis* (-) ($0,2 \pm 0,3 \cdot 10^9/L$), với $p = 0,6$. Nồng độ IgE huyết thanh toàn phần trung bình có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm *T. canis* (+) và (-), với các giá trị lần lượt là 468,63 ± 728,72 IU/mL và 248,09 ± 370,21 IU/mL, với $p = 0,003$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ huyết thanh (+) với ATGĐC *T. canis*

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tổng số người có HTCĐ *T. canis* (+) là 53 bệnh nhân, chiếm 17,7% (n = 300) (Bảng 1). Tỷ lệ này trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Quân [4] thực hiện tại Hậu Giang năm 2019 – 2020 ghi nhận tỉ lệ nhiễm *T. canis* là 76,8%. Trong nghiên cứu khác của Marta Vinas [3] tại Tây Ban Nha, tỉ lệ này là 32%. Sự khác nhau về tỉ lệ nhiễm ATGĐC *T. canis* trong các nghiên cứu có thể được giải thích do nhiều nguyên nhân. Một trong những nguyên nhân đó là do thời điểm và địa điểm nghiên cứu khác nhau, hoặc tập quán nuôi chó ở các vùng miền hay các

nước có nhiều sự khác biệt. Bên cạnh đó, bộ kit sử dụng để chẩn đoán cũng khác nhau ở các nghiên cứu. Ngưỡng dương tính trong các bộ kit khác nhau do nguồn kháng nguyên *T. canis* không đồng nhất. Từ những nguyên nhân trên làm cho tỉ lệ nhiễm ATGĐC *T. canis* trong các nghiên cứu có sự khác biệt.

4.2. Đặc điểm chung và dịch tễ

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nữ chiếm 71,7%, nam chiếm 28,3% (bảng 2), tỉ số về giới tính nữ: nam = 2,5: 1. Tỉ số giới tính này tương đồng với các nghiên cứu khác trong nước và trên thế giới. Năm 2021, một nghiên cứu của Thân Trọng Quang [6] về tình hình nhiễm *T. canis* trên bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Đại học Tây Nguyên ghi nhận nữ giới chiếm 61,0%, cao hơn 1,56 lần nam giới chiếm 39,0%. Năm 2020, De Martinis Massimo và các cộng sự [7] thực hiện nghiên cứu tại Ý trên các bệnh nhân CSU thì tỉ số nữ : nam = 2 – 4 : 1. Việc nữ giới chiếm tỉ lệ nhiều hơn nam giới được giải thích là do đối tượng chọn mẫu là các bệnh nhân mày đay mạn tính, trong đó, hormone estrogen ở nữ giới đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành mày đay [7], [8].

Đối tượng có huyết thanh (+) với ATGĐC *T. canis* trong nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình là $37,4 \pm 11,8$ tuổi (Bảng 2). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phan Thị Nhã Trúc [9] tại Bệnh viện Đa khoa Thiện Hạnh, Đắk Lắk ghi nhận độ tuổi 25 – 35 tuổi nhiễm *T. canis* chiếm nhiều nhất. Kết quả này được giải thích do thói quen nuôi thú cưng ở người trưởng thành cụ thể là nuôi chó ngày càng nhiều nên việc tiếp xúc với chó thường xuyên là điều không tránh khỏi. Ngoài ra, thói quen ăn rau sống còn phổ biến ở người dân, làm tăng nguy cơ ăn phải trứng của ATGĐC *T. canis*.

Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận lao động tay chân có HTCD (+) với ATGĐC *T. canis* cao hơn lao động trí óc, các tỉ lệ này lần lượt là 66%, 34%, tỉ số 1,9: 1 (bảng 2). Nghiên cứu của Lê Đình Vĩnh Phúc [10] tại Trung tâm Medic TP. Hồ Chí Minh năm 2017 – 2019 cũng ghi nhận nhóm có HTCD *T. canis* (+) có phân bố nghề nghiệp là lao động tay chân cao gấp 3,8 lần lao động trí óc, trong đó lao động tay chân chiếm 79,2%. Có sự chênh lệch về phân bố nghề nghiệp do ở Việt Nam, nông nghiệp là ngành kinh tế trọng điểm nên lao động tay chân, cụ thể là nông dân chiếm chủ yếu. Họ tiếp xúc với đất thường xuyên nên dễ nhiễm ATGĐC *T. canis* vì đất là môi trường cho trứng của loài ký sinh trùng này phát triển.

Nghiên cứu của chúng tôi khảo sát nhiều yếu tố nguy cơ như nuôi chó, tiếp xúc với đất, tẩy giun định kỳ, rửa tay trước khi ăn, ăn rau sống, thức ăn sống. Trong đó, nghiên cứu có kết luận là yếu tố tiếp xúc với đất và ăn rau sống, thức ăn sống có liên quan đến tình trạng nhiễm ATGĐC *T. canis* (Bảng 3). Kết luận này cũng tương đồng với một vài nghiên cứu khác trong nước. Năm 2019 - 2020, Nguyễn Thị Thanh Quân và cộng sự [4] thực hiện nghiên cứu tình hình nhiễm và các yếu tố liên quan đến *T. canis* trên những bệnh nhân nổi mày đay tại tỉnh Hậu Giang, ghi nhận thói quen tiếp xúc đất chiếm tỉ lệ khá cao 88,2% (OR = 2,885 (1,583 – 5,256), $p < 0,001$), làm tăng khả năng nhiễm loài ký sinh trùng này. Nghiên cứu của Huỳnh Hồng Quang và cộng sự [11] tại Bệnh viện Đa khoa Thiện Hạnh tỉnh Đắk Lắk năm 2020 ghi nhận hơn 66,67% trên tổng đối tượng nghiên cứu có ăn rau sống và yếu tố này liên quan đến sự nhiễm ấu trùng giun đũa chó *T. canis* (với $p < 0,001$).

4.3. Các đặc điểm triệu chứng mày đay

Tất cả các đối tượng tham gia nghiên cứu đều có các triệu chứng ở da là ngứa và mày đay. Ở nhóm *T. canis* (+) và (-), các đặc điểm này lần lượt là $12,6 \pm 16,7$ tháng, $4,6 \pm 1,1$ điểm và $14,8 \pm 23,4$ tháng, $4,4 \pm 1,5$ điểm (Bảng 4). Tình trạng mày đay mạn tính được

khảo sát với nhiều biến số (về độ hoạt động, thời gian tồn tại) nhưng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm bệnh nhân *T. canis* (+) và (-) ($p > 0,05$). Có thể rút ra kết luận tình trạng nhiễm ATGĐC *T. canis* không làm thay đổi bệnh cảnh lâm sàng trên bệnh nhân mày đay mạn tính, hay nói cách khác nhiễm ATGĐC *T. canis* không là nguyên nhân gây mày đay mạn tính.

4.4. Đặc điểm cận lâm sàng

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng BCAT trung bình ở 2 nhóm *T. canis* (+) và (-) không khác biệt ($0,2 \pm 0,3.10^9/L$), với $p = 0,6$. Nồng độ IgE huyết thanh toàn phần trung bình có khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm *T. canis* (+) và (-), với các giá trị lần lượt là $468,63 \pm 728,72$ IU/mL và $248,09 \pm 370,21$ IU/mL, với $p = 0,003$. Kết quả này cũng tương đồng với một vài nghiên cứu khác. Nghiên cứu của Nguyễn Tấn Vinh [12] ghi nhận nồng độ IgE huyết thanh toàn phần trung bình có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm *T. canis* (+) và (-); nhóm nhiễm tăng nồng độ IgE toàn phần cao hơn 2,45 lần so với nhóm không bị nhiễm ($p = 0,001$). Năm 2021 – 2022, Vũ Thị Thu Băng [13] thực hiện nghiên cứu các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân nhiễm ATGĐ chó, mèo *Toxocara spp.* Nghiên cứu cho kết quả nồng độ IgE toàn phần trong huyết thanh tăng 71,7%; ngứa và/hoặc nổi mày đay có tăng IgE toàn phần lần lượt là 80% và 84,6%.

Khi cơ thể nhiễm trùng, đáp ứng miễn dịch qua trung gian hệ thống Th₂ được kích hoạt [14] làm tăng lượng IgE và BCAT. Các tế bào mast được kích hoạt và các bạch cầu ái kiềm giải phóng các hóa chất trung gian hoạt mạch như histamine, bradykinin, serotonin,... dẫn đến giãn và thoát mạch chất lỏng vào lớp hạ bì, từ đó hình thành mày đay. Các bệnh lý tự miễn, thức ăn, nhiễm ký sinh trùng (giun, sán),... là các nguyên nhân làm hoạt hóa đáp ứng miễn dịch qua trung gian hệ thống Th₂, làm tăng BCAT trong máu ngoại vi và nồng độ IgE huyết thanh toàn phần. Hai chỉ số này tăng không giúp chẩn đoán xác định và hai chỉ số này không tăng cũng không giúp loại trừ nhiễm giun sán.

V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ bệnh nhân có huyết thanh (+) với *T. canis* trong nghiên cứu của chúng tôi 17,7% (53/300). Tuy nhiên, các đặc điểm của triệu chứng mày đay như thời gian diễn tiến và độ nặng, lượng BCAT trong máu ngoại vi ở nhóm bệnh nhân có và không nhiễm *T. canis* không khác biệt. Từ đó, có thể nhận thấy tình trạng nhiễm ATGĐC *T. canis* chưa đủ để kết luận nó là nguyên nhân gây ra tình trạng mày đay mạn tính. Vì vậy cần thêm các xét nghiệm khác để giúp xác định mối liên quan giữa 2 yếu tố này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ma G., Holland C. V., Wang T., et al. Human toxocariasis. *The Lancet Infectious diseases*. 2018. 18(1), e14-e24, doi: 10.1016/S1473-3099(17)30331-6.
2. Gavignet B, Piarroux R, Aubin F, Millon L, Humbert P. Cutaneous manifestation of human Toxocariasis. *Am Acad Dermatol*. 2008. 59, 1031-42, doi: 10.1016/j.jaad.2008.06.031.
3. Viñas M., Postigo I., Suñén E., Martínez J. Urticaria and silent parasitism by Ascaridoidea: Component-resolved diagnosis reinforces the significance of this association. *PLoS neglected tropical diseases*. 2020. 14(4), e0008177, doi: 10.1371/journal.pntd.0008177.
4. Nguyễn Thị Thanh Quân, Nguyễn Thị Hải Yến, Phạm Quốc Khánh. Nghiên cứu tình hình nhiễm và yếu tố liên quan đến nhiễm *Toxocara canis*, *Strongyloides stercoralis*, *Echinococcus* ở bệnh nhân nổi mày đay tại bệnh viện chuyên khoa tâm thần và da liễu tỉnh Hậu Giang năm 2019 - 2020. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2020.32. <https://doi.org/10.58490/ctump.2022i55.408>.

5. Zuberier Torsten, Aberer Werner, Asero Riccardo, et al. The international EAACI/GA²LEN/
 6. EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis and management of urticarial. *Allergy*. 2022. 77, 734 – 766. doi: 10.1111/all.13397.
 7. 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. *Tạp Chí Y học Việt Nam*. 2022. 518(1), <https://doi.org/10.51298/vmj.v518i1.3369>
 8. De Martinis M, Sirufo MM, Suppa M, Di Silvestre D, Ginaldi L. Sex and Gender Aspects for Patient Stratification in Allergy Prevention and Treatment. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020. 21(4), 1535, doi: 10.3390/ijms21041535.
 9. Jonathan A. Bernstein, Laurence Bouillet, Teresa Caballero, Maria Staevska, Hormonal Effects on Urticaria and Angioedema Conditions. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2021, 9 (6), <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.04.021>.
 10. Phan Thị Nhã Trúc, Huỳnh Hồng Quang, Phan Văn Trọng, Lê Đình Vĩnh Phúc. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng trong chẩn đoán bệnh giun đũa chó/mèo ở người. *Tạp chí phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng*. 2020. 3 (117).
 11. Lê Đình Vĩnh Phúc. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bằng thiabendazole trên người mắc bệnh ấu trùng giun đũa chó, mèo tại trung tâm Medic Thành phố Hồ Chí Minh (2017 – 2019). Luận án Tiến sĩ, Viện sốt rét – Ký sinh trùng – Côn trùng Trung ương. 2021. 144.
 12. Huỳnh Hồng Quang, Phan Thị Nhã Trúc, Lê Đình Vĩnh Phúc, Phan Văn Trọng. Đặc tính nhiễm, kiến thức, thái độ và thực hành về phòng chống bệnh ấu trùng giun đũa chó/mèo trên bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Đa khoa Thiện Hạnh tỉnh Đắk Lắk. *Tạp chí phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng*. 2020. 1 (115).
 13. Nguyễn Tấn Vinh, Đặng Văn Chính và Lê Thị Ngọc Ánh. Tỷ lệ nhiễm giun đũa chó, mèo trên trẻ em tại xã Thạnh An, huyện Vĩnh Thạnh, thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*. 2019. (5), 561-70.
 14. Vũ Thị Thu Băng, Nguyễn Ngọc San, Trần Huy Thọ. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân nhiễm ấu trùng giun đũa chó/mèo *Toxocara spp.* đến khám tại bệnh viện Đặng Văn Ngữ năm 2021 - 2022. *Tạp chí phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng*. 2022. 2 (128).
 15. Stear M, Preston S, Piedrafita D, Donskow-Lysoniewska K. The Immune Response to Nematode Infection. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023. 23, 24(3), 2283, doi: 10.3390/ijms24032283.
-