

SEROPOSITIVITY PATTERNS OF PARASITIC INFECTIONS AT THE SPECIALIZED CLINIC OF THE INSTITUTE OF MALARIOLOGY, PARASITOLOGY, AND ENTOMOLOGY QUY NHON (2023–2024) AND ASSOCIATED FACTORS

Ho Dac Thoan*, Huynh Hong Quang, Le Quoc Hoai, Phung Phuong Nha

Institute of Malariology Parasitology and Entomology Quy Nhon - 611B Nguyen Thai Hoc, Quy Nhon City, Vietnam

Received: 12/02/2026

Revised: 13/03/2026; Accepted: 26/03/2026

ABSTRACT

This study analyzed serum test results from 190,090 patient visits at the Specialized Clinic of the Quy Nhon Institute of Malariology, Parasitology, and Entomology from January 2023 to December 2024. The objectives were to describe the patterns of parasitic seropositivity and identify associated factors. The results indicated that the overall seropositivity rate for at least one parasite was 20.6%. Specifically, *Taenia solium* (9.4%) and *Fasciola gigantica/hepatica* (7.9%) exhibited the highest seropositivity rates, while the lowest rates were observed for *Entamoeba histolytica* (2.5%) and *Gnathostoma* spp. (4.4%). Among seropositive individuals, single infections accounted for 79.4%. Parasitic seropositivity was most prevalent in individuals aged over 30 (22.0% in the 31–60 age group and 23.1% in those over 60). Females showed a significantly higher seropositivity rate compared to males (21.8% vs. 18.9%, $p < 0.001$). Multivariate logistic regression analysis revealed that the year of examination, age group, sex, and place of residence were significantly associated with parasitic seropositivity ($p < 0.001$).

Keywords: *Taenia solium*, *Fasciola* spp., *Gnathostoma* spp., *Entamoeba histolytica*.

*Corresponding author

Email: hodacthoan@gmail.com **Phone:** (+84) 903578264 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD4.4793

CƠ CẤU HUYẾT THANH DƯƠNG TÍNH VỚI KÝ SINH TRÙNG TẠI PHÒNG KHÁM BỆNH CHUYÊN KHOA VIỆN SỐT RÉT - KÝ SINH TRÙNG - CÔN TRÙNG QUY NHƠN NĂM 2023 – 2024 VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Hồ Đắc Thoàn*, Huỳnh Hồng Quang, Lê Quốc Hoài, Phùng Phương Nha

Viện Sốt rét-Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn - 611B Nguyễn Thái Học, Tp. Quy Nhơn, Việt Nam

Ngày nhận: 12/02/2026

Ngày sửa: 13/03/2026; Ngày đăng: 26/03/2026

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành thu thập toàn bộ kết quả xét nghiệm huyết thanh của 190.090 lượt khám bệnh của người dân tại Phòng Khám bệnh chuyên khoa, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2024 nhằm mô tả cơ cấu huyết thanh dương tính với ký sinh trùng và tìm hiểu một số yếu tố liên quan. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ huyết thanh dương tính với ít nhất một loại ký sinh trùng là 20,6%. Trong đó, sán dây lợn (9,4%) và sán lá gan lớn (7,9%) có tỷ lệ huyết thanh dương tính cao nhất, thấp nhất là *Amip* và giun đầu gai với tỷ lệ huyết thanh dương tính lần lượt là 2,5% và 4,4%. Tỷ lệ đơn nhiễm trong số đối tượng có huyết thanh dương tính với ký sinh trùng chiếm 79,4%. Nhóm tuổi của đối tượng có huyết thanh dương tính với ký sinh trùng thường gặp nhất là trên 30 tuổi (với nhóm 31-60 là 22,0% và trên 60 tuổi là 23,1%). Nữ giới có tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại ký sinh trùng cao hơn nam giới (21,8% so với 18,9%, $p < 0,001$). Theo mô hình hồi quy logistic đa biến, các yếu tố: năm khám bệnh, nhóm tuổi, giới tính và nơi cư trú liên quan đến tỷ lệ huyết thanh dương tính với ký sinh trùng ($p < 0,001$).

Từ khóa: Sán dây lợn, sán lá gan lớn, giun đầu gai, *Amip*.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh ký sinh trùng (KST) là một trong những bệnh nhiễm trùng phổ biến nhất trên toàn cầu, gây ra các vấn đề sức khỏe cộng đồng [1]. Sự phân bố của các bệnh do nhiễm ký sinh trùng khác nhau ở các khu vực của thế giới. Ở các nước đang phát triển, điều kiện khí hậu, địa lý và các yếu tố kinh tế xã hội cũng như các yếu tố không thể đoán trước như thiên tai góp phần gia tăng các bệnh này [2]. Ước tính của Tổ chức Y tế Thế giới, hàng năm trung bình có khoảng 48,4 triệu trường hợp mắc bệnh ký sinh trùng và 59.724 ca tử vong dẫn đến khoảng 8,78 triệu trường hợp giảm số năm sống do bệnh này [3]. Trên thế giới, các nghiên cứu huyết thanh học cho thấy tỷ lệ huyết thanh dương tính với nhiều loại ký sinh trùng ở các nước đang phát triển dao động từ 15–50%. Đối với Toxocarasis, tỷ lệ này ở một số quốc gia Đông Nam Á dao động từ 15–20% , tại châu Phi có thể lên đến 37,7% và ở các quốc gia phát triển thường khoảng 2–14%. *Strongyloides stercoralis* cũng ghi nhận tỷ lệ huyết thanh dương tính từ 5–10% tại các vùng nhiệt đới. Một số nghiên cứu cho thấy tỷ lệ huyết thanh dương tính với *Toxocara* spp. chiếm 20–23% , ở nhóm cộng đồng dân cư hoặc hộ gia đình nuôi chó có thể lên tới trên 50%. Các nhóm ký sinh trùng phân bố không đồng đều khắp các tỉnh thành trên cả nước [4, 5]. Hầu hết các trường hợp nhiễm giun sán phân bố ở các cộng đồng dân cư có điều kiện kinh tế xã hội khó khăn; chẳng hạn như các khu vực miền núi phía Bắc và miền Trung Việt Nam nơi điều kiện kinh tế khó khăn, người dân địa phương không được tiếp cận nước sạch và có nhiều yếu tố thuận lợi cho sự lây truyền bệnh giun sán [6]. Phòng khám bệnh chuyên khoa, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn là cơ sở khám chữa bệnh về các bệnh ký sinh trùng hàng đầu trong nước, đặc biệt ở khu vực miền Trung - Tây Nguyên. Các số liệu về huyết thanh học ký sinh trùng tại miền Trung nói chung và Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn nói riêng hiện vẫn còn hạn chế. Các khảo sát với nhiều loại ký sinh trùng tại các cơ sở khám chuyên khoa, đặc biệt là nhóm nguy cơ tại địa bàn miền Trung - Tây Nguyên chưa mang tính hệ thống. Điều

này tạo nên khoảng trống thông tin, gây khó khăn cho việc xây dựng các biện pháp phòng chống phù hợp. Với mong cung cấp các dữ liệu khoa học về xu hướng diễn biến bệnh KST, từ đó đề xuất một số biện pháp can thiệp, nâng cao chất lượng khám chữa bệnh, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu mô tả tỷ lệ huyết thanh dương tính với KST tại Phòng khám bệnh chuyên khoa năm 2023-2024 và phân tích một số yếu tố liên quan

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Hồ sơ bệnh án của người dân đến khám tại Phòng Khám bệnh chuyên khoa, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2024.

2.2. Địa điểm và thời gian

Tại Phòng Khám bệnh chuyên khoa Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn từ tháng 06/2024 đến tháng 01/2025.

2.3. Thiết kế

Nghiên cứu cắt ngang.

2.4. Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu

Chọn mẫu toàn bộ hồ sơ bệnh án của người dân tới khám tại Phòng Khám bệnh chuyên khoa trong thời gian từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2024.

2.5. Biến số và tiêu chí đánh giá

- Thông tin chung: Giới tính gồm 2 giá trị: nam và nữ; Độ tuổi có 5 giá trị: <7, 7-15, 16-30, 31-60 và trên 60 tuổi; Nơi cư trú gồm 3 giá trị: khu vực miền Trung, Tây Nguyên và khu vực khác; Thời gian khám bệnh gồm 2 giá trị: năm 2023 và năm 2024.

- Nhiễm ký sinh trùng: Huyết thanh dương tính với ít nhất 1 loại ký sinh trùng.

- Tiêu chí dương tính: Kết quả xét nghiệm ELISA dương tính với hiệu giá S/Co ≥ 1.0 : Giun lươn (*Strongyloides*)

*Tác giả liên hệ

Email: hodacthoan@gmail.com Điện thoại: (+84) 903578264 DOI: 10.52163/jhc.v67iCD4.4793

với Độ nhạy: $\geq 92\%$; Độ đặc hiệu: $\geq 90\%$; Giun đầu gai (*Gnathostoma*) với Độ nhạy: $\geq 90\%$; Độ đặc hiệu: $\geq 90\%$; Giun đũa chó (*Toxocara canis*) với Độ nhạy: $\geq 95\%$; Độ đặc hiệu: $\geq 98\%$; Ấu trùng sán dây lợn (*Cysticercus cellulosae*) với Độ nhạy: $\geq 94\%$; Độ đặc hiệu: $\geq 97\%$; *Amip* (*Entamoeba histolytica*) với Độ nhạy: $\geq 90\%$; Độ đặc hiệu: $\geq 94\%$; Sán lá gan lớn (*Fasciola*) với Độ nhạy: $\geq 95\%$; Độ đặc hiệu: $\geq 93\%$; Sán dải chó (*Echinococcus*) với Độ nhạy: $> 97\%$, Độ đặc hiệu: $> 98\%$.

- Phân chia Đơn/ đa nhiễm ký sinh trùng: Đơn nhiễm: xét nghiệm ELISA dương tính với hiệu giá S/Co ≥ 1.0 với 1 loại ký sinh trùng; Đa nhiễm: xét nghiệm ELISA dương tính với hiệu giá S/Co ≥ 1.0 với từ 2 loại ký sinh trùng trở lên.

2.6. Phương pháp thu thập số liệu

Hồi cứu và cập nhật số liệu thứ cấp từ phần mềm Hsoft của Phòng Khám bệnh chuyên khoa, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn.

- Bước 1: Truy cập vào kho lưu trữ dữ liệu, chọn ra những kết quả xét nghiệm đủ tiêu chuẩn lựa chọn, lần lượt từ 01/2023 -12/2024.

- Bước 2: Điền trực tiếp thông tin cần thu thập từ kho dữ liệu sang phiếu thu thập thông tin. Công cụ thu thập là mẫu phiếu được xây dựng gồm các thông tin đã được chuẩn bị trước.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Phân tích xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS phiên bản 20.0. Biến số định tính được mô tả bằng tần số (ký hiệu n) và tỷ lệ phần trăm (ký hiệu %). Biến số định lượng được mô tả bằng các giá trị trung tâm: Trung bình và độ lệch chuẩn. Phân tích một số yếu tố liên quan đến cơ cấu huyết thanh dương tính với ký sinh trùng bằng kiểm hồi quy logistic, xác định bằng OR với khoảng tin cậy 95% (CI 95%) và mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn theo Quyết định số 99/QĐ-VSR ngày 02/4/2024. Thông tin của người tham gia nghiên cứu hoàn toàn được giữ bí mật.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại ký sinh trùng theo năm

Năm	Lượng	Đầu gai	Đũa chó	Dây lợn	<i>Amip</i>	SLGL	Dải chó	Tổng lượt khám	
2023	N	70.852	62.728	73.136	50.258	4.001	77.905	3.916	93.074
	(+)	4.714 (6,7)	3.027 (4,8)	5.044 (6,8)	5.278 (10,5)	130 (3,2)	6.881 (8,8)	246 (6,3)	19.736 (21,2)
2024	N	80.804	76.269	84.380	59.905	2.677	78.977	4.148	97.016
	(+)	5.397 (6,7)	3.040 (4,0)	5.965 (7,0)	5.077 (8,5)	40 (1,5)	5.503 (6,9)	324 (7,8)	19.423 (20,0)
Tổng	N	151.656	138.997	157.516	110.163	6.678	156.882	8.064	190.090
	(+)	10.111 (6,7)	6.067 (4,4)	11.009 (6,9)	10.355 (9,4)	170 (2,5)	12.384 (7,9)	570 (7,1)	39.159 (20,6)
P		0,790	<0,001	0,232	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

n: số lượng, (+): dương tính, SLGL: sán lá gan lớn

Bảng 2. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại ký sinh trùng theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Lượng	Đầu gai	Đũa chó	Dây lợn	<i>Amip</i>	SLGL	Dải chó	
< 7 tuổi	n	12.347	9.188	11.872	7.618	1.385	11.659	226
	(+)	452 (3,7)	286 (3,1)	538 (4,5)	910 (11,9)	33 (2,4)	471 (4,0)	26 (11,5)
7-15 tuổi	n	18.644	15.688	18.284	12.642	1.892	18.280	519
	(+)	767 (4,1)	460 (2,9)	764 (4,2)	1.384 (10,9)	31 (1,6)	743 (4,1)	25 (4,8)
16-30 tuổi	n	22.714	20.305	22.331	16.165	654	23.762	1.239
	(+)	1.531 (6,7)	849 (4,2)	1.484 (6,6)	1.164 (7,2)	24 (3,7)	1.928 (8,1)	60 (4,8)
31-60 tuổi	n	80.689	72.684	79.780	57.697	2.235	85.135	5.141
	(+)	6.018 (7,5)	3.472 (4,8)	6.158 (7,7)	5.217 (9,0)	61 (2,7)	7.640 (9,0)	361 (7,0)
> 60 tuổi	n	17.262	15.415	16.942	12.161	512	18.046	939
	(+)	1.343 (7,8)	799 (5,2)	1.333 (7,9)	1.325 (10,9)	21 (4,1)	1.602 (8,9)	98 (10,4)
Tổng cộng	n	151.656	138.997	157.516	110.163	6.678	156.882	8.064
	(+)	10.111 (6,7)	6.067 (4,4)	11.009 (6,9)	10.355 (9,4)	170 (2,5)	12.384 (7,9)	570 (7,1)
P		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001	0,052

n: số lượng, (+): dương tính, SLGL: sán lá gan lớn

Bảng 3. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại ký sinh trùng theo giới tính

Giới tính		Lươn	Đầu gai	Đũa chó	Dây lợn	Amip	SLGL	Dải chó
Nữ	N	89.241	82.067	92.983	64.812	3.352	92.995	4.999
	(+)	6.666 (7,5)	3.811 (4,6)	7.264 (7,8)	5.828 (9,0)	104 (3,1)	8.052 (8,7)	363 (7,3)
Nam	N	62.415	56.930	64.533	45.351	3.326	63.887	3.065
	(+)	3.445 (5,5)	2.256 (4,0)	3.745 (5,8)	4.527 (10,0)	66 (2,0)	4.332 (6,8)	207 (6,8)
Tổng cộng	N	151.656	138.997	157.516	110.163	6.678	156.882	8.064
	(+)	10.111 (6,7)	6.067 (4,4)	11.009 (6,9)	10.355 (9,4)	170 (2,5)	12.384 (7,9)	570 (7,1)
P		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	<0,001	0,372

n: số lượng, (+): dương tính, SLGL: sán lá gan lớn

Bảng 1: Có 20,6% đối tượng có kết quả xét nghiệm huyết thanh dương tính với KST. Trong đó, sán dây lợn (9,4%) và sán lá gan lớn (7,9%) có tỷ lệ huyết thanh dương tính cao nhất. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với KST năm 2023 (21,2%) cao hơn so với năm 2024 (20,0%) và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Bảng 2: Nhóm đối tượng có tuổi trên 30 có tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại KST cao nhất. Riêng sán dây lợn có tỷ lệ huyết thanh dương tính cao ở các đối tượng dưới 15 tuổi (22,8%). Có sự khác biệt về huyết thanh dương tính các loại giun sán (giun lươn, giun đầu gai, giun đũa chó, sán dây lợn, Amip, sán lá gan lớn) theo nhóm tuổi ($p < 0,05$).

Bảng 3: Hầu hết nữ giới có tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại KST cao hơn nam giới, riêng sán dây lợn, nam giới (10,0%) có tỷ lệ dương tính cao hơn nữ giới (9,0%). Có sự khác biệt về huyết thanh dương tính các loại giun sán (giun lươn, giun đầu gai, giun đũa chó, sán dây lợn, Amip, sán lá gan lớn) theo giới tính ($p < 0,05$).

Bảng 4. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại ký sinh trùng theo nơi cư trú

Tỉnh		Lươn	Đầu gai	Đũa chó	Dây lợn	Amip	SLGL	Dải chó
Quảng Bình, Quảng Trị và Huế	n	2.839	2.608	2.946	2.123	116	2.853	131
	(+)	209 (7,4)	99 (3,8)	219 (7,4)	165 (7,8)	2 (1,7)	326 (11,4)	17 (13,0)
Đà Nẵng	n	3.813	3.558	3.940	2.547	204	3.807	255
	(+)	260 (6,8)	144 (4,0)	300 (7,6)	177 (6,9)	12 (5,9)	308 (8,1)	11 (4,3)
Quảng Nam	n	9.821	9.034	10.114	6.313	639	9.908	427
	(+)	648 (6,6)	386 (4,3)	766 (7,6)	531 (8,4)	6 (0,9)	833 (8,4)	39 (9,1)
Quảng Ngãi	n	20.558	18.571	20.979	15.990	1.028	21.212	541
	(+)	1.395 (6,8)	855 (4,6)	1.483 (7,1)	1.470 (9,2)	25 (2,4)	1.696 (8,0)	48 (8,9)
Bình Định	n	35.761	31.817	37.234	25.523	1.577	37.420	1911
	(+)	2.319 (6,5)	1.340 (4,2)	2.484 (6,7)	2.624 (10,3)	41 (2,6)	2.813 (7,5)	136 (7,1)
Phú Yên	n	16.747	15.088	17.421	12.389	718	18.404	861
	(+)	1.115 (6,7)	687 (4,6)	1.240 (7,1)	1.481 (12,0)	23 (3,2)	2.099 (11,4)	84 (9,8)
Khánh Hòa	n	11.042	10.357	11.648	12.400	357	11.469	861
	(+)	840 (7,6)	498 (4,8)	867 (7,4)	1.151 (9,3)	12 (3,4)	935 (8,2)	84 (9,8)
Ninh Thuận - Bình Thuận	n	1.743	1.676	1.835	1.233	44	1.735	99
	(+)	133 (7,6)	82 (4,9)	131 (7,1)	105 (8,5)	1 (2,3)	102 (5,9)	5 (5,1)
Gia Lai	n	16.257	15.078	17.009	12.400	696	17.134	1.039
	(+)	1.066 (6,6)	655 (4,3)	1.038 (6,1)	1.151 (9,3)	19 (2,7)	1.321 (7,7)	50 (4,8)
Kon Tum	n	3.887	3.666	4.067	2.844	179	3.987	220
	(+)	257 (6,6)	154 (4,2)	272 (6,7)	266 (9,4)	6 (3,4)	268 (6,7)	11 (5,0)
Đắk Lắk	n	14.515	13.674	15.025	10.433	601	14.505	777
	(+)	892 (6,1)	583 (4,3)	1.060 (7,1)	804 (7,7)	11 (1,8)	785 (5,4)	48 (6,2)

Tỉnh		Lươn	Đầu gai	Đũa chó	Dây lợn	Amip	SLGL	Dải chó
Đắk Nông	n	5.073	4.785	5.233	3.413	210	4.964	285
	(+)	337 (6,6)	209 (4,4)	380 (7,3)	280 (8,2)	2 (1,0)	274 (5,5)	18 (6,3)
Lâm Đồng	n	4.050	3.854	4.230	2.844	114	3.995	274
	(+)	262 (6,5)	140 (3,6)	308 (7,3)	196 (6,9)	4 (3,5)	235 (5,9)	26 (9,5)
Khác	n	5.550	5.231	5.835	4.103	195	5.489	377
	(+)	378 (6,8)	235 (4,5)	461 (7,9)	317 (7,7)	6 (3,1)	389 (7,1)	24 (6,4)
Tổng	n	151.656	138.997	157.516	110.163	6.678	156.882	8.064
	(+)	10.111 (6,7)	6.067 (4,4)	11.009 (6,9)	10.355 (9,4)	170 (2,5)	12.384 (7,9)	570 (7,1)
P		0,004	0,181	<0,001	<0,001	0,029	<0,001	0,006

n: số lượng, (+): dương tính, SLGL: sán lá gan lớn

Bảng 4: Tỷ lệ dương tính với huyết thanh KST có sự tương đồng giữa các tỉnh thuộc khu vực Tây Nguyên. Tuy nhiên, tỷ lệ dương tính với các loại KST cao nhất thuộc đa số các tỉnh miền Trung, trong đó, các tỉnh Khánh Hòa, Ninh Thuận và Bình Thuận có tỷ lệ dương tính với giun lươn và giun đầu gai cao nhất, tỉnh Quảng Nam có tỷ lệ dương tính với giun đũa chó cao nhất (7,6%), sán dây lợn (12,0%), sán lá gan (11,4%) và sán dải chó (9,8%) có tỷ lệ dương tính cao ở tỉnh Phú Yên. Có sự khác biệt về huyết thanh dương tính các loại KST (giun lươn, giun đũa chó, sán dây lợn, Amip, sán lá gan lớn, sán dải chó) theo nơi cư trú (p<0,05).

Bảng 5. Tỷ lệ huyết thanh dương tính đơn - đa nhiễm ký sinh trùng theo năm

Năm	Đơn nhiễm	Đa nhiễm	Tổng cộng	P
Năm 2023	16.345 (82,8)	3.391 (17,2)	19.736 (100,0)	< 0,001
Năm 2024	14.766 (76,0)	4.657 (24,0)	19.423 (100,0)	
Tổng cộng	31.111 (79,4)	8.048 (20,6)	39.159 (100,0)	

Trong số đối tượng có huyết thanh dương tính với KST, đa số (79,4%) đối tượng chỉ nhiễm một loại. Trong năm 2024, có 24,0% đối tượng nhiễm từ 2 loại KST trở lên, cao hơn so với năm 2023 (17,2%). Có sự khác biệt về phân bố đơn - đa nhiễm các loại KST theo năm (p<0,001).

Bảng 6. Yếu tố liên quan đến tỷ lệ huyết thanh dương tính ký sinh trùng (mô hình hồi quy logistic đa biến)

Yếu tố	OR	95% KTC	P		
Năm khám bệnh	2023	1,07	1,04	1,09	< 0,001
	2024	1	-	-	
Tuổi	< 7	1	-	-	-
	7-15	0,98	0,92	1,04	0,44
	16-30	1,27	1,20	1,34	< 0,001
	31-60	1,44	1,27	1,51	< 0,001
	> 60	1,52	1,43	1,60	< 0,001
Giới tính	Nam	1	-	-	-
	Nữ	1,15	1,12	1,18	< 0,001

Yếu tố	OR	95% KTC	P		
Nơi cư trú	Miền Trung	1,13	1,08	1,19	< 0,001
	Tây Nguyên	1,03	0,97	1,08	0,36
	Khác	1	-	-	-

KTC: Khoảng tin cậy, OR (Odds Ratio): tỷ suất chênh

Theo mô hình hồi quy logistic đa biến, một số yếu tố như năm khám bệnh, nhóm tuổi, giới tính và nơi cư trú có liên quan đến tỷ lệ huyết thanh dương tính ký sinh trùng là (p<0,001).

4. BÀN LUẬN

Tỷ lệ huyết thanh dương tính với giun lươn (*Strongyloides stercoralis*) là 6,6%. Kết quả này thấp hơn đáng kể so với nghiên cứu của Hiroshi Ikuno tại Nhật Bản từ năm 2000 đến 2017 (32,3%) [7], của Nguyễn Văn Đê (2018) tại Phòng xét nghiệm Ký sinh trùng, Bệnh viện Trường Đại học Y Hà Nội (46,3%) [8] và của Alireza A. từ năm 2019 đến 2020 (8,7%) trên 300 bệnh nhân có nguy cơ cao ở tỉnh Khuzestan, Tây Nam Iran [9]. Sự khác biệt không chỉ do về thời gian, địa điểm mà còn chịu ảnh hưởng bởi đặc điểm đối tượng (đa số đối tượng nghiên cứu ở đây là dân cư bình thường hoặc chỉ có triệu chứng ngứa từ các tỉnh thuộc miền Trung - Tây Nguyên, không tập trung ở nhóm có triệu chứng lâm sàng rõ rệt như các nghiên cứu khác) hoặc do phương pháp chẩn đoán (độ nhạy, độ đặc hiệu, kỹ thuật xét nghiệm).

Tỷ lệ huyết thanh dương tính với giun đầu gai (*Gnathostoma*) là 4,4%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Chương về giun đầu gai ở người tại một số điểm miền Trung (2017) với tỷ lệ huyết thanh dương tính tại Bình Định là 7,1% và tại Quảng Ngãi là 6,8% [10] và thấp hơn của Nguyễn Văn Đê (2018) tại Phòng xét nghiệm Ký sinh trùng, Bệnh viện Trường Đại học Y Hà Nội (25,5%) [8].

Tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại KST khác cũng bị chi phối bởi những yếu tố đã trình bày ở trên. Với giun đũa chó (*Toxocara*), tỷ lệ huyết thanh dương tính chiếm 6,9%. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Mohammad R.R. tại Iran thực hiện trên 1.150 người với 7,2% nhiễm giun đũa chó/mèo [11]; nhưng thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Văn Đê (2018), khảo tại Phòng xét nghiệm Ký sinh trùng, trường Đại học Y Hà Nội, kết quả cho thấy tỷ lệ nhiễm giun đũa chó là 59,0% [8]. Đặng Đình Thành tại trung tâm xét nghiệm và chẩn đoán Y khoa Bùn Ma Thuật từ tháng 4/2022 đến tháng 2/2023, kết quả tỷ lệ huyết thanh dương tính với *Toxocara* spp. là 51,7%

[12]; Gần đây nghiên cứu của Phạm Ngọc Minh (2022) tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội [13], Nguyễn Văn Tuấn tại Bệnh viện Quân y 175 năm 2023 [14] với tỷ lệ nhiễm giun đũa chó mèo lần lượt là 41,2% và 39,24%, cao hơn nghiên cứu của chúng tôi. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với sán dây lợn là 9,4%. Kết quả này thấp hơn so với kết quả của Nguyễn Văn Đê (2018) tại Phòng xét nghiệm Ký sinh trùng, trường Đại học Y Hà Nội với tỷ lệ nhiễm ấu trùng sán lợn *Cysticercosis* là 12,8% [8]. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Hoàng Thị Minh Trang thực hiện trên 330 người từ 10 tuổi trở lên tại huyện Krông Năng, tỉnh Đắk Lắk (2021), kết quả xét nghiệm ELISA cho thấy tỷ lệ người có huyết thanh dương tính với ấu trùng *Cysticercus cellulosae* là 10,0% (33/330) [15].

Tỷ lệ huyết thanh dương tính với *Amip* là 3,3%. Kết quả thấp hơn so với nghiên cứu của Omar M. tại Bệnh viện quận Zagazig, Ai Cập vào tháng 11/2019 đến đầu tháng 4/2021 trên 500 bệnh nhân bằng phương pháp phết tế bào trực tiếp động vật nguyên sinh được phát hiện nhiều là *Entamoeba histolytica/dispar* (10%) [16]. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với sán lá gan lớn (*Fasciola* spp) là 7,9%. Kết quả của tác giả Lê Thành Đồng thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi khảo sát tình trạng nhiễm giun sán tại Nam bộ và Lâm Đồng (2017), với 4.000 mẫu huyết thanh người (≥ 2 tuổi), kết quả nghiên cứu đã xác định được tỷ lệ huyết thanh dương tính với sán lá gan lớn khoảng 25% [17], nghiên cứu của Nguyễn Văn Đê (2018) kết quả cho thấy tỷ lệ nhiễm nhiều sán lá gan lớn *Fasciola* chiếm 11,1% [8]. Có sự tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Quang Thiệu, Đỗ Trung Dũng tại 2 tỉnh Phú Yên và Yên Bái năm 2020 với tỷ lệ dương tính với kháng thể sán lá gan lớn chung cả hai tỉnh là 6,73% [18].

Đa số (79,4%) đối tượng có huyết thanh dương tính với một loại KST. Trong năm 2024, có 24,4% đối tượng có huyết thanh dương tính từ 2 loại ký sinh trùng trở lên, cao hơn so với năm 2023 (17,9%). Sự phân bố có huyết thanh dương tính với một hoặc nhiều loại KST theo năm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Phạm Ngọc Minh tại Bệnh viện Đại học Y Dược Hà Nội (2022) với tỷ lệ có huyết thanh dương tính với từ 2 loại KST trở lên là 25,3% [13]. Tuy nhiên, có sự khác biệt với nghiên cứu của Nguyễn Văn Đê (2018), kết quả cho thấy tỷ lệ huyết thanh dương tính với một loại KST (11,1%) thấp hơn tỷ lệ có huyết thanh dương tính với từ hai loại KST trở lên chiếm 53,0% trong số bệnh nhân xét nghiệm ($p < 0,05$) [8]. Sự khác biệt này ngoài lý do là việc sử dụng các bộ kit chẩn đoán khác nhau, chúng tôi vẫn chưa lý giải được và cần những nghiên cứu sâu hơn. Mặt khác, theo tác giả Lê Thành Đồng nguyên nhân khác biệt tỷ lệ nhiễm giữa khu vực sinh sống, là vì ở giun sán có hiện tượng cộng đồng kháng nguyên có thể dẫn đến nhiễm chéo và phụ thuộc nhiều vào độ nhạy, độ đặc hiệu của bộ kit chẩn đoán [17].

Có mối liên quan giữa nhóm tuổi, giới tính và nơi cư trú với tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại ký sinh trùng với nhóm tuổi ($p < 0,001$). Kết quả cho thấy nhóm tuổi trên 15 tuổi có tỷ lệ huyết thanh dương tính với ký sinh trùng cao nhất, tương đồng với nghiên cứu tại Phòng xét nghiệm Ký sinh trùng, Đại học Y Hà Nội (nhóm 51-70 tuổi có tỷ lệ nhiễm 76,0%) [8] và nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Minh tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội (nhóm 21-60 tuổi có tỷ lệ nhiễm chiếm 71,6%) [13]. Hầu hết nữ giới có tỷ lệ huyết thanh dương tính với các loại ký sinh trùng cao hơn nam giới. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu tại Phòng xét nghiệm Ký sinh trùng, Đại học Y Hà Nội (nam giới chiếm 59,3%, nữ giới chiếm 66,2%) [8] và với nghiên cứu của Hoàng Thị Minh Trang (giới tính là yếu tố liên quan huyết thanh dương tính với ấu trùng sán dây lợn) [15]. Tỷ lệ huyết thanh dương tính của đối tượng sống ở khu vực miền Trung cao hơn so với các tỉnh khác (ngoại Tây Nguyên). Nghiên cứu cho thấy Phú Yên (miền Trung) là tỉnh có tỷ lệ huyết thanh dương tính với ký sinh trùng cao nhất (24,2%), sán dây lợn (12,1%), sán lá gan (11,6%) và sán dải chó (9,7%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Đào Trịnh Khánh Ly, trong 6 năm từ năm 2011-2016 tại Phòng Khám Viện Sốt rét -KST- CT Quy Nhơn thì Phú Yên là tỉnh có tỷ lệ dương tính cao nhất ở hầu hết các loại giun sán [19].

5. KẾT LUẬN

Từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2024, tỷ lệ đối tượng có kết quả xét nghiệm huyết thanh dương tính với ít nhất một loại ký sinh trùng là 20,6%. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với ấu trùng sán dây lợn, sán lá gan lớn, sán dải chó, giun đũa chó, giun lươn, giun đầu gai và *Amip* lần lượt là 9,4%; 7,9%; 7,1%; 6,9%; 6,7%; 4,4% và 2,5%. Trong số đối tượng có huyết thanh dương tính với ký sinh trùng, tỷ lệ đơn nhiễm là 79,4%. Trong năm 2024, có 24,0% đối tượng nhiễm từ 2 loại ký sinh trùng trở lên, cao hơn so với năm 2023 (17,2%).

Theo mô hình hồi quy logistic đa biến, các yếu tố có mối liên quan giữa năm, nhóm tuổi, giới tính và nơi cư trú với tỷ lệ huyết thanh dương tính với ký sinh trùng là ($p < 0,05$). Có sự khác biệt về phân bố đơn - đa nhiễm các loại ký sinh trùng theo năm khám bệnh ($p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Sami B, Ghaleb A. Prevalence of intestinal parasitic infections in Jenin Governorate, Palestine: a 10-year retrospective study, 2000-2009. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2010; 3(9): 745-747.
- [2] Sayyari AA, Imanzadeh F, Bagheri Yazdi SA, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections in the Islamic Republic of Iran. *EMHJ - Eastern Mediterranean Health Journal*. 2005; 11 (3): 377-383.
- [3] Torgerson PR, Devleesschauwer B, Praet N, et al. World Health Organization Estimates of the Global and Regional Disease Burden of 11 Foodborne Parasitic Diseases, 2010: A Data Synthesis. *PLoS Medicine*. 2015; 12(12): e1001920.
- [4] Bộ Y tế. Quyết định ban hành Hướng dẫn giám sát và phòng chống bệnh ký sinh trùng thường gặp tại Việt Nam. Số: 1744/QĐ-BYT, ngày 30/3/2021.
- [5] Diep NTN, Thai PQ, Trang NNM, et al. Strongyloides stercoralis seroprevalence in Vietnam. *Epidemiol Infection*. 2017; 145(15): 3214-3218.
- [6] Nguyen HM, Do DT, Greiman SE, et al. An overview of human helminthiases in Vietnam: Their prevention, control and lessons learnt. *Acta Tropica*. 2023; 238: 106753.
- [7] Ikuno H, Ishikawa T, and Norose K. Status of Strongyloidiasis in Japan, 2000-2017. *The American Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2020; 103(2): 727-734.
- [8] Nguyễn Văn Đê, Phạm Ngọc Minh. Thực trạng nhiễm giun, sán tại phòng xét nghiệm Ký sinh trùng năm 2018-2019. *Tạp chí phòng chống sốt rét và các bệnh ký sinh trùng*. 2020; 1 (115): 10-17.
- [9] Ashiri, A, Rafiei, A, Beirumvand, M. et al. Screening of Strongyloides stercoralis infection in high-risk patients in Khuzestan Province, Southwestern Iran. *Parasites Vectors*. 2021; 14(37).
- [10] Nguyễn Văn Chương, Bùi Văn Tuấn, Huỳnh Hồng Quang và cs. Nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh giun đầu gai ở người tại một số điểm miền Trung, Việt Nam. *Báo cáo nghiệm thu đề tài khoa học cấp Bộ Y tế*. 2019.
- [11] Rezaeiemanesh MR, Afzalaghvae M, Hamidi S, et al. Prevalence of toxocariasis and its related risk factors in humans, dogs and cats in northeastern Iran: a population-based study. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2019; 113 (7), 399-409.

- [12] Đặng Đình Thành, Lê Thị Xuân Quyên. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ huyết thanh dương tính với *Toxocara* spp. ở bệnh nhân đến xét nghiệm ký sinh trùng tại trung tâm xét nghiệm và chẩn đoán y khoa Buôn Ma Thuột. Tạp chí phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng. 2024; 140(số 2), 31.
- [13] Phạm Ngọc Minh, Nguyễn Ngọc Bích, Phạm Thị Bích Ngọc. Situation of Helminths Infection in patient at Hanoi Medical University Hospital in 2022. Vietnam Journal of Community Medicine. 2023; 64 (Special Issue 2023): 204-209.
- [14] Nguyễn Văn Tuấn, Lê Thùy Dương, Nguyễn Thị Ngọc Hân và cs. Thực trạng nhiễm giun sán ở bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2023. Tạp chí Y Dược Thực hành. 2024; 175 (37): 66-74.
- [15] Hoàng Thị Minh Trang, Nguyễn Ngọc Đình, Bùi Văn Tuấn. Tỷ lệ lưu hành huyết thanh học ấu trùng *Cysticercus cellulosae* ở người dân sống tại huyện Krông Năng, tỉnh Đắk Lắk và yếu tố liên quan. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2023; 45: 169-176.
- [16] Omar M, Abdelal HO. Current status of intestinal parasitosis among patients attending teaching hospitals in Zagazig district, Northeastern Egypt. Parasitol Research. 2022; 121(6): 1651-1662.
- [17] Lê Thành Đồng, Đỗ Thị Phượng Linh, Phùng Thị Thanh Thúy và cs. Một số đặc điểm dịch tễ liên quan đến tình trạng nhiễm giun, sán ở khu vực Nam bộ - Lâm Đồng. Tạp chí phòng chống sốt rét và các bệnh ký sinh trùng. 2021; 1 (121): 23-32.
- [18] Nguyễn Quang Thiều, Đỗ Trung Dũng và Hoàng Quang Vinh. Thực trạng nhiễm sán lá gan lớn trên người và một số yếu tố liên quan tại hai tỉnh phú yên và yên Bái năm 2020. Tạp chí phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng. 2023; 131(5): 21-29.
- [19] Đào Trịnh Khánh Ly. Tình hình bệnh nhân nhiễm giun sán được khám phát hiện tại Phòng Khám Viện Sốt rét -Ký sinh trùng- Côn trùng Quy Nhơn năm 2011-2016, Tạp chí Phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng, số đặc biệt, (96)/2017, 105-111.

