

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ LIÊN QUAN ĐẾN TÌNH TRẠNG NHIỄM GIUN, SÁN Ở KHU VỰC NAM BỘ - LÂM ĐỒNG

Lê Thành Đồng, Đỗ Thị Phượng Linh, Phùng Thị Thanh Thúy, Nguyễn Đức Thắng, Võ Thị Hoài, Hoàng Anh, Trần Thị Xuyên, Ngô Thị Tuyết Thanh, Nguyễn Huỳnh Tố Như, Phan Thị Diễm, Phùng Đức Truyền, Đoàn Bình Minh.

Viện Sốt rét – Ký sinh trùng – Côn trùng TP. HCM

Tóm tắt

Nghiên cứu được thực hiện tại 12 điểm thuộc 6 tỉnh ở khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng từ tháng 6/2017 – 6/2018 qua các đợt điều tra thu thập mẫu tại thực địa và xét nghiệm tại labo. Mục tiêu nghiên cứu nhằm xác định một số đặc điểm dịch tễ liên quan đến tình trạng nhiễm giun, sán ở khu vực nghiên cứu. Tổng số 2.800 mẫu phân và 4.000 mẫu huyết thanh người (≥ 2 tuổi); 252 mẫu đất, 240 mẫu nước, 128 mẫu rau; 1.200 mẫu KAP được thu thập, điều tra, xét nghiệm. Kết quả nghiên cứu đã xác định được tỷ lệ nhiễm giun, sán ở mẫu phân và huyết thanh người, trong môi trường nước, rau, đất và xác định được một số yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm giun, sán tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng như sau: Trong môi trường tỷ lệ nhiễm trứng giun móc/mỏ trong đất cao nhất 3,97%, trong rau 28,13%; Ở người: Tỷ lệ nhiễm trứng giun móc/mỏ trong các mẫu phân cao nhất 8,68%; Tỷ lệ mẫu huyết thanh (+) với *Toxocara* spp cao nhất 24,40%. Các yếu tố có liên quan đến nhiễm giun truyền qua đất ở người: Ăn rau sống OR = 1,75, CI95%(1,19-2,61), $p < 0,01$, lao động bằng tay tiếp xúc với đất OR = 4,19, CI95%(2,37-7,98), $p < 0,01$, đi chân đất OR = 1,63, CI95%(1,13-2,38), $p < 0,05$; Với giun đũa chó/mèo: Xung quanh nhà có nuôi chó/mèo OR = 1,36, CI95%(1,04-1,79), $p < 0,05$, nhà có nuôi chó/mèo, tiếp xúc với chó/mèo OR = 1,37, CI95%(1,09-1,74), $p < 0,05$, rửa tay sau khi tiếp xúc với chó/mèo OR = 1,29, CI95%(1,0-1,66), $p < 0,05$.

Các yếu tố có liên quan đến nhiễm sán ở người: Sán là gan lớn: Ăn rau sống thủy sinh OR = 5,65, CI95%(4,03-7,93), $p < 0,01$, có nuôi trâu/bò OR = 1,50, CI95%(1,09-2,08), $p < 0,05$; Sán dải lợn ở các hộ gia đình: Nuôi lợn thả rông OR = 23,25, CI95%(7,26-97), $p < 0,01$; Tiếp xúc với lợn OR = 19,5, CI95%(1,0-1098), $p < 0,05$.

Từ khóa: Giun, sán, môi trường, Nam Bộ - Lâm Đồng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh giun, sán gây ảnh hưởng lớn đến sức khỏe con người, trường hợp nặng có thể gây tử vong. Có nhiều loại giun, sán gây bệnh, phổ biến ở các nước trên thế giới là giun đũa, giun tóc, giun móc/mỏ, giun lợn; các loài sán lá gan, sán lá ruột, sán dây, ấu trùng sán dây lợn. Nhiễm giun, sán ảnh hưởng đến sự phát triển về thể chất, tinh thần và trí tuệ con người. Điều kiện thời tiết tại nước ta thuận lợi cho sự phát triển của giun, sán, cùng với điều kiện vệ sinh môi trường kém, tập quán sinh hoạt, canh tác đã tạo điều kiện thuận lợi cho sự nhiễm và lan truyền bệnh. Các bệnh do giun, sán cho đến nay vẫn bị xếp vào nhóm những bệnh “bị lãng quên”, chưa có sự đầu tư thích đáng, mà mới chỉ có một vài tổ chức trong và ngoài nước hỗ trợ cho hoạt động này ở một số vùng có tỷ lệ nhiễm cao, nhưng không mang tính thường xuyên.

Đến nay, ở khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng vẫn chưa điều tra toàn diện về nhiễm giun, sán ở người, ở môi trường và các yếu tố liên quan mà chỉ mới có các cuộc điều tra nhỏ, chủ yếu về tỷ lệ nhiễm giun truyền qua đất ở trẻ em lứa tuổi học đường. Do đó cần phải đánh giá một cách chính xác các vấn đề nêu trên. Từ đó, giúp cho việc giám sát, chỉ đạo tuyên, dự báo khả năng lây nhiễm các bệnh này, phục vụ cho các nghiên cứu sâu về giun, sán góp phần bảo vệ sức khỏe nhân dân địa phương ở khu vực.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Người dân từ 2 tuổi trở lên; mẫu phân; mẫu máu. Môi trường: Đất; Nước; Rau

Thời gian: Từ tháng 6/2017 đến tháng 6/2018

2.2. Địa điểm nghiên cứu: Chủ động chọn 6 tỉnh đại diện cho các vùng sinh thái, đại diện cho các quần thể dân cư với tính chất đặc thù về tập quán lao động, canh tác và thói quen ăn uống ở khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng, bao gồm: Tiền Giang: Xã Thới Sơn, TP. Mỹ Tho và xã Thân Cửu Nghĩa, huyện Châu Thành;

Bạc Liêu: Xã Châu Thới, huyện Vĩnh Lợi và xã Vĩnh Trạch TP. Bạc Liêu

Cần Thơ: Phường Lê Bình, quận Cái Răng và phường Trà Nóc, quận Bình Thủy.

Lâm Đồng: Xã An Nhơn, huyện Đa Tềh và xã Phú Hội, huyện Đức Trọng

Đồng Nai: TT Trảng Bom, huyện Trảng Bom và Tam An, huyện Long Thành

BR-VT: Xã Đá Bạc, huyện Châu Đức và Phường Kim Dinh, TP. Bà Rịa

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả: Điều tra thu thập mẫu phân, máu người, đất, nước, rau và điều tra kiến thức, thái độ, thực hành của người dân (KAP)

Phân tích trong phòng thí nghiệm: Xét nghiệm mẫu phân, máu, đất, nước, rau.

2.4. Kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu

Xét nghiệm tìm giun, sán trong mẫu phân, đất, nước, rau: Sử dụng các kỹ thuật thường qui của Viện Sốt rét – KST – CT TP. HCM. Xét nghiệm huyết thanh chẩn đoán giun, sán bằng kỹ thuật ELISA. Các bộ kit xét nghiệm được mua tại Công ty TNHH SXTM Hóa chất Việt Sinh (Số đăng ký lưu hành được cấp: 73/2016/BYT-TB-CT).

+ Bộ xét nghiệm giun lợn (Model: KST6; Tiêu chuẩn: VS/TCCS06): Độ nhạy 93,33%; Độ đặc hiệu 100%; Bộ xét nghiệm giun đũa chó/mèo (Model: KST7; Tiêu chuẩn: VS/TCCS07): Độ nhạy 100%; Độ đặc hiệu 97,59%

+ Bộ xét nghiệm sán lá gan lớn (Model: KST3; Tiêu chuẩn: VS/TCCS03): Độ nhạy 100%; Độ đặc hiệu 95,23%; Bộ xét nghiệm lợn gạo (Model: KST2; Tiêu chuẩn: VS/TCCS02): Độ nhạy 96,77%; Độ đặc hiệu 95,45%

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Sử dụng các kỹ thuật khám, xét nghiệm đã được Bộ Y tế cho phép. Những người có kết quả xét nghiệm dương tính với giun/sán sẽ được nhóm nghiên cứu điều trị theo “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh giun, sán ở Việt Nam” do Bộ Y tế ban hành. Các đối tượng nghiên cứu được thông tin đầy đủ về nghiên cứu và có thể không tham gia nghiên cứu vào bất kỳ lúc nào mà không cần phải đưa ra lý do gì.

3. KẾT QUẢ

3.1. Tỷ lệ nhiễm một số loài giun, sán ở môi trường tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng

Nghiên cứu đã xét nghiệm 252 mẫu đất, 240 mẫu nước, 128 mẫu rau tại 12 điểm ở 6 tỉnh của khu vực để tìm giun, sán. Kết quả xét nghiệm như bảng 1. Không tìm thấy giun, sán trong mẫu nước (0/240). Ở mẫu đất, giun đũa có 2 mẫu tỷ lệ nhiễm 0,79% (2/252), giun móc/mỏ có 10 mẫu tỷ lệ nhiễm 3,97% (10/252), sán dải 2 mẫu chiếm tỷ lệ 0,79% (2/252). Ở mẫu rau, giun đũa có 4 mẫu chiếm tỷ lệ 3,13% (4/128), giun tóc 2 mẫu chiếm tỷ lệ 1,56% (2/128), giun móc/mỏ có 36 mẫu chiếm tỷ lệ 28,13% (36/128), sán lá có 3 mẫu chiếm tỷ lệ 2,34% (3/128).

Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm giun, sán ở môi trường tại khu vực

Loại giun, sán	Nam Bộ - Lâm Đồng					
	Mẫu đất n = 252		Mẫu nước n = 240		Mẫu rau n = 128	
	Số lượng (+)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (+)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (+)	Tỷ lệ (%)
Giun đũa (<i>Ascaris lumbricoides</i>)	2	0,79	0	0,00	4	3,13
Giun tóc (<i>Trichuris trichiura</i>)	0	0,00	0	0,00	2	1,56
Giun móc/mỏ (<i>N. Americanus</i> / <i>A. Duodenale</i>)	10	3,97	0	0,00	36	28,13
Sán lá (Fluke)	0	0,00	0	0,00	3	2,34
Sán dải (Tapeworm)	2	0,79	0	0,00	0	0,00

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm trứng giun móc/mỏ trong đất cao nhất 3,97%, trong rau 28,13%; Chưa tìm thấy trứng giun sán trong nước.

3.2. Tỷ lệ nhiễm một số loài giun, sán ở người tại khu vực Nam bộ - Lâm đồng

Kết quả phân tích 2.800 mẫu phân người để tìm giun đũa (*Ascaris lumbricoides*), giun tóc (*Trichuris trichiura*), giun móc/mỏ (*Necator americanus/Ancylostoma duodenale*), sán lá, sán dải và 4.000 mẫu huyết thanh tìm kháng thể kháng lại kháng nguyên giun đũa chó/mèo (*Toxocara* spp.), giun lươn (*Strongyloides* sp.), ấu trùng sán dải lợn (*Cysticercus*), sán lá gan lớn (*Fasciola* sp.) tại 12 phường/xã/thị trấn của 6 tỉnh thuộc khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng. Kết quả như bảng 2.

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm giun, sán ở người tại khu vực

Loại giun, sán	Nam Bộ - Lâm Đồng			
	Mẫu phân n = 2.800		Mẫu huyết thanh n = 4.000	
	Số lượng (+)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (+)	Tỷ lệ (%)
Giun đũa (<i>Ascaris lumbricoides</i>)	28	1,00	--	--
Giun tóc (<i>Trichuris trichiura</i>)	11	0,39	--	--
Giun móc/mỏ (<i>N. Americanus</i> / <i>A. Duodenale</i>)	243	8,68	--	--
Ấu trùng giun đũa chó/mèo (<i>Toxocara</i> spp.)	--	--	976	24,40
Giun lươn (<i>Strongyloides</i> sp.)	--	--	691	17,28
Sán lá (Fluke)	0	0,00	--	--
Sán dải (Tapeworm)	0	0,00	--	--
Ấu trùng sán dải lợn (<i>Cysticercus</i>)	--	--	203	5,08
Sán lá lớn ở gan (<i>Fasciola</i> sp.)	--	--	772	19,30

Nhận xét: Xét nghiệm 2.800 mẫu phân người để tìm trứng giun sán và xét nghiệm 4.000 mẫu huyết thanh xác định dương tính với giun đũa chó/mèo, giun lươn, ấu trùng sán dải lợn, sán lá lớn ở gan. Tỷ lệ nhiễm trứng giun móc/mỏ trong các mẫu phân cao nhất 8,68%; Tỷ

lệ mẫu huyết thanh (+) với *Toxocara* spp cao nhất 24,40%.

3.3. Một yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm một số loài giun, sán tại khu vực

Từ kết quả phỏng vấn điều tra KAP và kết quả xét nghiệm ở mẫu phân và huyết thanh của người dân sống tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng. Nghiên cứu đã xác định được một số yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm một số loài giun, sán ở khu vực.

Bảng 3. Các yếu tố liên quan đến nhiễm giun truyền qua đất

Các yếu tố liên quan	Nhiễm giun truyền qua đất		Tổng	OR (KTC 95%)	p
	Có	Không			
Ăn rau sống					
Thường xuyên, ít khi/ Không	117/42	639/402	756/444	1,75(1,19-2,61)	0,003
LD bằng tay tiếp xúc với đất					
Thường xuyên, ít khi/ Không	145/14	741/300	886/314	4,19(2,37-7,98)	<0,001
Đi chân đất					
Thường xuyên, ít khi/ Không	110/49	603/438	713/487	1,63(1,13-2,38)	0,007
Nguồn nước rửa rau ăn sống					
Nước máy/ Nước giếng; sông, hồ	144/15	955/86	1099/101	0,86(0,48-1,66)	0,62
Nguồn nước sử dụng cho sinh hoạt					
Nước máy/ Nước giếng sông, hồ	144/15	955/86	1099/101	0,86(0,48-1,66)	0,62
Sử dụng phân tươi tưới rau					
Thường xuyên, ít khi/ Không	1/21	5/121	6/142	--	--
Loại nhà vệ sinh					
Hợp vệ sinh/ Không hợp vệ sinh	136/23	953/88	1089/111	0,55(0,33-0,94)	0,015

Nhận xét: Các yếu tố có liên quan đến nhiễm giun truyền qua đất ở các hộ gia đình: Ăn rau sống OR = 1,75, CI95%(1,19-2,61), p < 0,01, lao động bằng tay tiếp xúc với đất OR = 4,19, CI95%(2,37-7,98), p < 0,01, đi chân đất OR = 1,63, CI95%(1,13-2,38), p < 0,05.

Bảng 4. Các yếu tố liên quan đến nhiễm giun đũa chó/mèo

Các yếu tố liên quan	Nhiễm giun đũa chó/mèo		Tổng	OR (KTC 95%)	p
	Có	Không			
Uống thuốc tẩy giun					
Thường xuyên/ Ít khi, không	322/338	255/285	577/623	1,06(0,84-1,35)	0,589
Khu vực xung quanh nhà có nuôi chó, mèo					
Có/ Không	186/474	121/419	307/893	1,36 (1,04-1,79)	0,023
Nhà nuôi chó, mèo					
Có/ Không	370/290	260/280	630/570	1,37(1,09-1,74)	0,006
Phương thức nuôi chó/mèo					
Thả rông/ Nuôi nhốt	166/204	109/151	275/355	1,13(0,81-1,57)	0,464
Tiếp xúc gần gũi với chó, mèo (ôm ấp, vuốt ve...)					
Thường xuyên, ít khi/ Không	472/188	357/183	829/371	1,29(1,00-1,66)	0,044
Vệ sinh cho chó, mèo (tắm rửa chó...)					
Thường xuyên, ít khi/ Không	278/92	172/88	450/180	1,55(1,07-2,22)	0,014

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy các yếu tố có liên quan đến nhiễm giun đũa chó/mèo ở các hộ gia đình gồm: Khu vực xung quanh nhà có nuôi chó/mèo OR = 1,36, CI95%(1,04-1,79), p < 0,05, nhà có nuôi chó/mèo, tiếp xúc với chó/mèo OR = 1,37, CI95%(1,09-1,74), p < 0,05, rửa tay sau khi tiếp xúc với chó/mèo OR = 1,29, CI95%(1,0-1,66), p < 0,05.

Bảng 5. Các yếu tố liên quan đến nhiễm sán lá lớn ở gan

Các yếu tố liên quan	Nhiễm sán lá lớn ở gan		Tổng	OR (KTC 95%)	P
	Có	Không			
Uống nước chưa nấu chín					
Thường xuyên, ít khi/ Không	389/160	439/212	828/372	1,17(0,91-1,51)	0,202
Ăn thủy sản chế biến tươi sống					
Thường xuyên, ít khi/ Không	363/186	437/214	800/400	0,96(0,75-1,23)	0,712
Ăn rau sống thủy sinh (rau nhút, rau muống, kèo nèo...)					
Thường xuyên, ít khi/ Không	284/74	161/237	445/311	5,65(4,03-7,93)	<0,001
Cách rửa rau ăn sống					
Rửa kỹ, ngâm nước muối/ Rửa sơ	317/232	377/274	694/506	0,99(0,78-1,26)	0,953
Nguồn nước rửa rau ăn sống					
Nước máy/ Nước giếng; sông, hồ	505/44	594/57	1099/101	1,10(0,72-1,70)	0,645
Nguồn nước sử dụng cho sinh hoạt					
Nước máy/ Nước giếng; sông, hồ	505/44	594/57	1099/101	1,10(0,72-1,70)	0,645
Nuôi trâu, bò					
Có/ Không	102/447	86/565	188/1012	1,50(1,09-2,08)	0,011
Trâu, bò được uống thuốc tẩy giun sán					
Thường xuyên/ Ít khi và không	3/99	3/83	6/182	0,84(0,11-6,43)	1,00
Loại nhà vệ sinh					
Hợp vệ sinh/ Không hợp vệ sinh	489/60	600/51	1089/111	0,69(0,46-1,04)	0,065

Nhận xét: Các yếu tố có liên quan đến nhiễm sán lá lớn ở gan ở người tại các hộ gia đình: Ăn rau sống thủy sinh OR = 5,65, CI95%(4,03-7,93), p < 0,01, có nuôi trâu/bò OR = 1,50, CI95%(1,09-2,08), p < 0,05.

Bảng 6. Các yếu tố liên quan đến nhiễm ATSD lợn

Các yếu tố liên quan	Nhiễm ATSD lợn		Tổng	OR (KTC 95%)	P
	Có	Không			
Nuôi lợn thả rông					
Có/ Không	15/164	4/1017	19/1181	23,25(7,26-97,00)	<0,001
Lợn được uống thuốc xô giun sán					
Thường xuyên/ Ít khi và không	0/15	0/4	0/19	--	--
Tiếp xúc với lợn (cho ăn, dọn dẹp chuồng, chăn thả...)					
Thường xuyên, ít khi/ Không	13/2	1/3	14/5	19,5(1,00-1098,47)	0,037
Loại nhà vệ sinh					
Hợp vệ sinh/ Không hợp vệ sinh	156/23	933/88	1089/111	0,64(0,39-1,09)	0,072

Nhận xét: Các yếu tố có liên quan đến nhiễm ấu trùng sán dải lợn ở các hộ gia đình: Nuôi lợn thả rông OR = 23,25, CI95%(7,26-97), $p < 0,01$; Tiếp xúc với lợn OR = 19,5, CI95%(1,0-1098), $p < 0,05$,

4. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ nhiễm một số loài giun, sán ở môi trường tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng

Kết quả xét nghiệm tìm giun sán ở các mẫu đất (252 mẫu), mẫu nước (240 mẫu), mẫu rau (128 mẫu) ở bảng 1. Đối với mẫu đất đã phân tích 252 mẫu chỉ có 02 mẫu nhiễm giun đũa chiếm tỷ lệ 0,79% (2/252), 10 mẫu nhiễm giun móc/mỏ 3,97% (10/252), 02 mẫu nhiễm sán dải 0,79% (2/252). Đối với mẫu nước, tất cả 240 mẫu nước được phân tích đều không nhiễm giun, sán. Đối với mẫu rau, 04 mẫu nhiễm giun đũa 3,13% (4/128), 02 mẫu nhiễm giun tóc 1,56% (2/128), 36 mẫu nhiễm giun móc/mỏ 28,13% (36/128) và 03 mẫu nhiễm sán lá 2,34% (3/128). Theo kết quả nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Thị Việt Hòa và cs. Nghiên cứu nhiễm giun truyền qua đất ở học sinh tiểu học xã Mai Trung, Hiệp Hòa, Bắc Giang 2005 – 2009. Kết quả cho thấy, tỷ lệ đất xung quanh nhà tiêu của trường học tại Bắc Giang bị ô nhiễm trứng giun đũa 7,1 – 50,0% (2005), 4,0 – 38,8% (2006) và 3,7 – 40,7% (2007), ngoài ra còn nhiễm trứng giun tóc, sán lá ruột lớn [1]. Nghiên cứu của Lê Thị Tuyết. Tình trạng ô nhiễm trứng giun trong các mẫu rau tại xã Vũ Phúc thành phố Thái Bình. Nghiên cứu được tiến hành tại xã Vũ Phúc thành phố Thái Bình từ tháng 4-tháng 12/2004. Tỷ lệ nhiễm các loại trứng giun trong rau là 50%, trong đó giun đũa 48,8%, giun tóc 42,2%, giun móc 17,8% [2].

Các nghiên cứu trước đây cho thấy tỷ lệ nhiễm giun, sán ở môi trường cao hơn, trước đây vấn đề vệ sinh môi trường chưa được quan tâm nhiều và thói quen sử dụng phân xanh để tưới rau dẫn đến tỷ lệ nhiễm giun, sán ngoài môi trường cao. Trong những năm gần đây, vấn đề vệ sinh môi trường được chú trọng, truyền thông về phòng chống giun, sán được đẩy mạnh, đặc biệt việc sử dụng hóa chất trừ sâu, hóa chất sinh trưởng ngày càng nhiều đã làm cho môi trường ngày càng ô nhiễm ảnh hưởng đến sự tồn tại mầm bệnh giun sán ngoài môi trường.

4.2. Tỷ lệ nhiễm một số loài giun, sán ở người tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng.

Từ kết quả bảng 2. Cho thấy tỷ lệ nhiễm giun, sán ở mẫu phân của người dân sinh sống tại các điểm điều tra đại diện cho khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng chủ yếu là nhóm giun truyền qua đất. Trong đó, tỷ lệ nhiễm giun đũa khoảng 1,00% (28/2.800), giun tóc 0,39% (11/2.800), giun móc/mỏ 8,68% (243/2.800). Kết quả nghiên cứu cho thấy có thể do đặc điểm lây truyền sang người của của các loài giun sán, trong đó giun móc/mỏ lan truyền sang người do đặc điểm chui qua da, do con người tiếp xúc với môi trường đất trong quá trình lao động chân tay, do thói quen đi chân đất... còn giun đũa, giun tóc, sán dải lan truyền sang người chủ yếu là do nuốt phải trứng của chúng nhưng ngày nay ý thức an toàn vệ sinh thực phẩm của người dân cao hơn nên tỷ lệ nhiễm giun sán ở khu vực chủ yếu là nhiễm giun móc/mỏ.

Theo nghiên cứu của Wimvan der Hoek và cs (2003). Thực trạng nhiễm giun truyền qua đất ở Việt Nam. Tỷ lệ nhiễm giun truyền qua đất ở đồng bằng Sông Hồng: Giun đũa 58,3%, giun tóc 50,5%, giun móc/mỏ 28,8%; Tỷ lệ nhiễm giun truyền qua đất ở miền núi phía Bắc: Giun đũa 75,4%, giun tóc 38,1%, giun móc/mỏ 26,5%; Tỷ lệ nhiễm giun truyền qua đất ở ven biển Bắc Trung bộ: Giun đũa 84,1%, giun tóc 40,2%, giun móc/mỏ 27,8%; Tỷ lệ nhiễm giun truyền qua đất ở Tây Nguyên: Giun đũa 30,2%, giun tóc 17,4%, giun móc/mỏ 47,8%; Tỷ lệ nhiễm giun truyền qua đất ở ven biển Nam Trung bộ: Giun đũa 34,0%, giun tóc 3,8%, giun móc/mỏ 41,1%; Tỷ lệ nhiễm giun truyền qua đất ở Đông Nam bộ: Giun đũa 12,7%, giun tóc 3,4%, giun móc/mỏ 35,9%; Tỷ lệ nhiễm giun truyền qua đất ở Đồng bằng sông Cửu Long:

Giun đũa 14,8%, giun tóc 0,1%, giun móc/mỏ 15,9% [7]. Theo nghiên cứu của Zachary (2018). Phân bố địa lý của giun truyền qua đất và ảnh hưởng của kiểu cộng đồng dân cư ở Nam Á và Đông Nam Á – Một đánh giá có hệ thống. Nghiên cứu đã thống kê có hệ thống các tài liệu được xuất bản từ ngày 1 tháng 1 năm 1990 đến ngày 15 tháng 6 năm 2015 để đánh giá mối liên quan giữa tỷ lệ giun truyền qua đất và kiểu cộng đồng (nông thôn, thành thị hoặc dân tộc) ở Nam Á và Đông Nam Á. Các nước này bao gồm: Bhutan, Ấn Độ, Pakistan, Sri Lanka, Bangladesh, Nepal, Maldives và Afghanistan (SAARC) và Malaysia, Brunei, Campuchia, Lào, Việt Nam, Philippines, Myanmar, Indonesia, Singapore và Thái Lan (ASEAN) [8]. Giun móc/mỏ: Trong số các quốc gia có trong phân tích của nghiên cứu này, Lào có tỷ lệ người nhiễm giun móc cao nhất (30%, 17-48%), tiếp theo là Việt Nam (29%, 14-52%) và Campuchia (28%, 18-42%). Các quốc gia có tỷ lệ người nhiễm giun móc thấp nhất là Pakistan (2%, 1-7%), Bangladesh (3%, 1-17%) và Myanmar (4%, 1-18%) [3]. Giun tóc: Tỷ lệ người nhiễm *Trichuris* cao nhất ở Philippines (76%, 45–93%) và Malaysia (72%, 59-83). Tỷ lệ nhiễm này cao hơn nhiều so với tỷ lệ nhiễm phổ biến ở các nước khác. Tỷ lệ nhiễm *Trichuris* thấp nhất ở Pakistan (1%, 0-1%) [3]. Giun đũa: *Ascaris* khá phổ biến ở khắp Nam Á và Đông Nam Á. Myanmar (55%, 35-71%) và Philippines (59% 46-72%) có tỷ lệ nhiễm cao nhất. Thái Lan có tỷ lệ nhiễm *Ascaris* thấp hơn nhiều so với các nước khác ở Đông Nam Á (1%, 0-6%) [3]. Theo nghiên cứu của Tai-Soon Yong và cs. Tỷ lệ nhiễm giun đường ruột ở người dân Campuchia (2006-2011). Để điều tra tình trạng nhiễm giun sán đường ruột ở Campuchia được thực hiện trên phạm vi toàn quốc, bao gồm 19 tỉnh. Tổng số 32.201 mẫu phân được thu thập từ lứa tuổi học đường và người lớn từ năm 2006 đến năm 2011. Tỷ lệ dương tính chung của giun sán đường ruột là 26,2%. Tỷ lệ nhiễm tiếp theo là sán lá ruột *Opisthorchis viverrini* (5,7%), *Taenia* spp. (0,4%) và *Hymenolepis* spp. (0,2%) [5]. Theo nghiên cứu của Soraya J. Kaewpitoon và cs. Chương trình chăm sóc sức khỏe đối với bệnh giun truyền qua đất cho lứa tuổi học đường dọc lưu vực sông Mê Kông. Nghiên cứu cắt ngang được tiến hành từ tháng 10/2009 – 4/2012. Thu thập 1.957 mẫu của trẻ em từ 5-12 tuổi ở 5 huyện của tỉnh Ubon Ratchathani (1.012 mẫu phân; Khong Chiam, Si Mueang Mai, Phibun Mangsahan, Sirindhorn, và Pho Sai), Thái Lan và một huyện của tỉnh Champassak (945 mẫu phân, Pakse), CHDCND Lào. Nhiễm sán lá ruột (*O. Viverrini*) có 21 trường hợp chiếm tỷ lệ 8,9%, nhiễm sán dây (*Taenia* sp.) có 11 trường hợp chiếm tỷ lệ 4,6%, nhiễm sán dây *Hymenolepis* sp. Có 01 trường hợp chiếm tỷ lệ 0,2% [4].

Tỷ lệ nhiễm giun sán của khu vực thấp hơn so với một số nghiên cứu của các tác giả trước đây về tình trạng nhiễm giun, sán ở người tại một số khu vực khác của Việt Nam và các nước khác trên thế giới. Hiện nay, vấn đề nhiễm giun, sán ở người đã giảm mạnh so với trước đây, vì trong một thời gian dài việc truyền thông phòng chống giun, sán và tẩy giun thường xuyên, nhận thức của người dân trong phòng chống dịch bệnh tăng ở nhiều địa phương cũng như ở khu vực nghiên cứu và đời sống người dân ngày càng cải thiện đã làm giảm mạnh việc nhiễm giun, sán ở người.

Phân tích 4.000 mẫu huyết thanh cho thấy tỷ lệ huyết thanh dương tính với giun đũa chó/mèo 24,40% (976/4.000), giun lợn 17,28% (691/4.000), sán lá gan lớn 5,08% (203/4.000), ấu trùng sán dải lợn 19,30% (772/4.000). Theo nghiên cứu của Nguyễn Toàn và cs, 2016. Tỷ lệ huyết thanh dương tính với kháng thể kháng sán lá gan lớn, giun đũa chó/mèo, giun lợn và ấu trùng sán dây trong các mẫu máu được chẩn đoán tại phòng thí nghiệm Medic Medical Center, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam trong năm 2012. Kết quả tỷ lệ huyết thanh dương tính với giun đũa chó/mèo 45,2% (34.995/77.356), giun lợn 7,4% (3.174/42.920), sán lá gan lớn 5,9 % (590/10.084), ấu trùng sán dây lợn 4,9 % (713/14.601) [6].

Nhìn chung, tỷ lệ huyết thanh của người dân sinh sống tại khu vực Nam bộ - Lâm Đồng dương tính với kháng nguyên của một số loài giun, sán tương đối cao, điều này có thể do dương tính giả cao, 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

4.3. Các yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm một số loài giun sán ở người tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng

Kết quả phân tích các yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm giun, sán cho thấy các yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm giun, sán ở khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng cũng giống với các nghiên cứu khác ở các vùng khác của Việt Nam và trên thế giới, chủ yếu liên quan đến chu trình phát triển, phương thức lan truyền của từng loại giun, sán và tập quán sinh hoạt của người dân. Từ kết quả xét nghiệm phân, đất, nước, rau đối với nhóm giun truyền qua đất và phân tích KAP, nghiên cứu đã xác định được các yếu tố có liên quan đến nhiễm giun truyền qua đất ở các hộ gia đình về mặt thống kê: ăn rau sống, lao động bằng tay tiếp xúc với đất, rửa tay sau khi tiếp xúc với đất, rửa tay sau khi ăn, đi chân đất, rửa chân sau khi tiếp xúc với đất và loại nhà vệ sinh. Đối với giun đũa chó/mèo, sán lá lớn ở gan, ấu trùng sán dải lợn quan xét nghiệm huyết thanh và phân tích KAP, nghiên cứu đã xác định các yếu tố có liên quan đến nhiễm giun đũa chó/mèo ở các hộ gia đình về mặt thống kê (Khu vực xung quanh nhà có nuôi chó/mèo, nhà có nuôi chó/mèo, tiếp xúc với chó/mèo, vệ sinh cho chó/mèo, rửa tay sau khi tiếp xúc với chó/mèo), các yếu tố có liên quan đến nhiễm sán lá lớn ở gan ở các hộ gia đình về mặt thống kê (Ăn rau sống thủy sinh, rửa tay trước khi ăn, có nuôi trâu/bò), các yếu tố có liên quan đến nhiễm ấu trùng sán dải lợn ở các hộ gia đình về mặt thống kê nuôi lợn thả rong, tiếp xúc với lợn.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu ở 6 tỉnh của khu vực Nam bộ - Lâm đồng với 252 mẫu đất, 240 mẫu nước, 128 mẫu rau, 2800 mẫu phân và 4000 mẫu huyết thanh người, đã xác định được :

- Trong môi trường tỷ lệ nhiễm trứng giun móc/mỏ trong đất cao nhất 3,97%, trong rau 28,13%; Ở người: Tỷ lệ nhiễm trứng giun móc/mỏ trong các mẫu phân cao nhất 8,68%; Tỷ lệ mẫu huyết thanh (+) với *Toxocara* spp cao nhất 24,40%.

- Các yếu tố có liên quan đến nhiễm giun truyền qua đất ở người với $OR > 1$, $p < 0,05$: Ăn rau sống, lao động bằng tay tiếp xúc với đất, đi chân đất; Với giun đũa chó/mèo: Xung quanh nhà có nuôi chó/mèo, nhà có nuôi chó/mèo, tiếp xúc với chó/mèo, rửa tay sau khi tiếp xúc với chó/mèo.

- Các yếu tố có liên quan đến nhiễm sán ở người: Sán lá gan lớn: Ăn rau sống thủy sinh, có nuôi trâu/bò; Sán dải lợn ở các hộ gia đình: Nuôi lợn thả rong; Tiếp xúc với lợn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Việt Hòa và cs, 2011. Nghiên cứu nhiễm giun truyền qua đất ở học sinh tiểu học xã Mai Trung, Hiệp Hòa, Bắc Giang 2005 – 2009. Công trình khoa học, Báo cáo tại hội nghị Ký sinh trùng lần thứ 38, Viện Sốt rét – Ký sinh trùng – Côn trùng trung ương, tập 2, tr. 16 -25.

2. Lê Thị Tuyết, Nguyễn Quốc Tiến, 2005. Tình trạng ô nhiễm trứng giun trong các mẫu rau tại xã Vũ Phúc thành phố Thái Bình. Tạp chí phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng, số 6.

3. MVP/WPRO, 2008. Review on the Epidemiological Profile of Helminthiasis and their Control in the Western Pacific Region, 1997-2008
4. Soraya J. Kaewpitoon, Ryan A. Loyd, Natthawut Kaewpitoon, 2015. Home Healthcare Program for Soil-Transmitted Helminthiasis in Schoolchildren along the Mekong River Basin. *J Med Assoc Thai* 2015; 98 (Suppl. 4): S1-S8
5. Tai-Soon Yong, , Jong-Yil Chai, Woon-Mok Sohn, Keeseon S. Eom, Hoo-Gn Jeoung, Eui-Hyug Hoang, Cheong-Ha Yoon, Bong-Kwang Jung, Soon-Hyung Lee, Muth Sinuon, Duong Socheat , 2014. Prevalence of Intestinal Helminths among Inhabitants of Cambodia (2006-2011). *Korean J Parasitol*.
6. Toan Nguyen, Fei Wen Cheong, Jonathan Wee Kent Liew and Yee Ling Lau, 2016. Seroprevalence of fascioliasis, toxocariasis, strongyloidiasis and cysticercosis in blood samples diagnosed in Medic Medical Center Laboratory, Ho Chi Minh City, Vietnam in 2012. *Parasites & Vectors* 2016;9:486
7. Wim van der Hoek, Nguyen Van De, Flemming Konradsen, Phung Dac Cam, Nguyen Thi Viet Hoa, Nguyen Duy Toan and Le Dinh Cong, 2003. Urrtent status of soil-transmitted helminths in Vietnam. *The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health*.
8. Zachary A. Silver, Saravanakumar P. Kaliappan, Prasanna Samuel, Srinivasan, Venugopal, Gagandeep Kang, Rajiv Sarkar, Sitara S. R. Ajjampur, 2018. Geographical distribution of soil transmitted helminths and the effects of community type in South Asia and South East Asia – A systematic review. *PloS Negl Trop Dis*.

Abstract

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HUMAN HELMINTH INFECTION IN THE SOUTHERN REGION – LAM DONG PROVINCE (VIETNAM)

Le Thanh Dong, Do Thi Phuong Linh, Phung Thi Thanh Thuy, Nguyen Duc Thang, Vo Thi Hoai, Hoang Anh, Tran Thi Xuyen, Ngo Thi Tuyet Thanh, Nguyen Huynh To Nhu, Phan Thi Dien, Phung Duc Truyen, Doan Binh Minh .

Ho Chi Minh City Institute of Malariology, Parasitology, Entomology

*The study was conducted at 12 sites of 6 provinces in the Southern region – Lam Dong from June 2017 - June 2018 to determine the epidemiological characteristics of human helminth infection in the study region. Sample collection, K.A.P survey and laboratory tests were employed. A total of 2,800 fecal samples and 4,000 human serum samples (of people ≥ 2 years old); 240 soil samples, 240 water samples, 128 vegetable samples; and 1,200 K.A.P were collected, investigated and tested. The study results determined the prevalence of helminths in human feces and serum samples, water, vegetables, and soil, and risk factors of helminth infections in the region. In the environment, the prevalence of hookworm eggs in soils and vegetables was the highest at 3.97% and 28.13% respectively. In humans, the prevalence of hookworm eggs in feces was the highest at 8.68%; and 24.40% of serum samples were positive with *Toxocara* spp. Related factors for soil-transmitted helminth infections in humans included eating raw aquatic vegetables (OR = 1.75, CI95% (1.19-2.61), $p < 0.01$), soil contact working (OR = 4.19, CI95% (2.37-7.98), $p < 0.01$, going barefoot (OR*

= 1.63, CI95% (1.13-2.38), $p < 0.05$), surrounding cat/dog raising (OR = 1.36, CI95% (1.04-1.79), $p < 0.05$, cat/dog raising or contact with cats/dogs OR = 1.37, CI95% (1.09-1.74), $p < 0.05$, and hand washing after contact with cats/dogs (OR = 1.29, CI95% (1.0-1.66), $p < 0.05$). Related factors for fluke infection in humans included eating raw aquatic vegetables (OR = 5.65, CI95% (4.03-7.93), $p < 0.01$, buffalo/cow farming (OR = 1.50, CI95% (1.09-2.08), $p < 0.05$), free range pig farming (OR = 23.25, CI95% (7.26-97), $p < 0.01$), and contact with pigs (OR = 19.5, CI95% (1.0-1098), $p < 0.05$).

Key words: helminths, environment, southern region – Lam Dong province (Vietnam)

Cán bộ phản biện

PGS.TS. Cao Bá Lợi

Ngày nhận bài: 18/02/2021

Ngày gửi phản biện: 22/02/2021

Ngày đăng bài: 05/03/2021