

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị ở bệnh nhân nhiễm giun lươn tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Clinical, laboratory data, and treatment outcomes in patients with strongyloides stercoralis infection at University Medical Center Ho Chi Minh City

Bùi Hữu Hoàng*, **, Lê Minh Nguyệt*,
Đặng Minh Luân*, **, Nguyễn Đình Chương*,
Bùi Khánh Duy*

*Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh,

**Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, và kết quả điều trị bệnh nhiễm giun lươn nhằm giúp bác sĩ lâm sàng nhận diện sớm bệnh lý này. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu trên những bệnh nhân bị nhiễm giun lươn, điều trị tại Khoa Tiêu hóa, Bệnh viện Đại Học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh. Các thông tin về triệu chứng lâm sàng, đặc điểm cận lâm sàng, điều trị và theo dõi sau điều trị được ghi nhận và phân tích. **Kết quả:** Có 163 bệnh nhân thỏa tiêu chí nghiên cứu. Đau bụng (63,2%), nôn ói (50,3%), tiêu chảy (46%) và mệt mỏi (76,7%) là bốn triệu chứng thường gặp nhất. Tình trạng suy giảm miễn dịch đường ruột như là yếu tố nguy cơ của bệnh giun lươn khi hiện diện ở gần 2/3 trường hợp (64,4%). Trong đó, việc sử dụng steroids kéo dài dẫn đến suy thượng thận mạn tính thường gặp nhất (23,3%). Hơn một nửa số bệnh nhân có tăng eosinophil máu ngoại biên và giảm albumin (57,1% và 65% theo thứ tự). Ngoài ra, 17,3% bệnh nhân có tình trạng giảm natri máu nặng. Về điều trị, đa số bệnh nhân đáp ứng tốt với ivermectin, ngoại trừ 17 trường hợp tử vong (10,4%). **Kết luận:** Bệnh nhiễm giun lươn nên được nghĩ đến ở những bệnh nhân nhiều bệnh nền, đặc biệt có tình trạng suy giảm miễn dịch, có biểu hiện triệu chứng tiêu hóa, xét nghiệm ghi nhận giảm albumin và hạ natri máu.

Từ khóa: Bệnh nhiễm giun lươn, nhiễm giun lươn, ivermectin.

Summary

Objective: This retrospective study was carried out to describe the clinical, laboratory data, and treatment outcomes of strongyloidiasis cases at University Medical Center of Ho Chi Minh City to aid in early diagnosis. **Subject and method:** The data of patients who were admitted to the Gastroenterology Department of University Medical Center of Ho Chi Minh City from January 2018 to December 2022 were examined. The diagnosis of strongyloidiasis relies on identifying larvae in stool and/or the positive of the serologic test without prior treatment. The following information was collected: Clinical manifestation, laboratory test, abdominal imaging, treatment course, and follow-up. **Result:** A total of 163 patients who satisfied the inclusion criteria were retrospectively reviewed. Their

Ngày nhận bài: 13/12/2023, ngày chấp nhận đăng: 19/03/2024

Người phản hồi: Lê Minh Nguyệt, Email: nguyet.lm@umc.edu.vn - Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

median age was 68 (23-97) and male was predominant (73%). Abdominal pain (63.2%), nausea (50.3%), diarrhea (46%), and fatigue (76.7%) were the four most common symptoms. The immunocompromised state appears to be the risk factor for strongyloidiasis, with 64.4% of cases. Of which, long-term steroids use was the most prominent (23.3%). More than half of the cases (57.1% and 65%, respectively) had hypereosinophilia and hypoalbuminemia. Severe hyponatremia was also a notable feature, accounting for nearly one-fifth of all cases (17.3%). Except in 17 out of 163 cases (10.4%), the response to ivermectin was excellent. **Conclusion:** Strongyloidiasis should be suspected in patients who are immunocompromised, have multiple chronic diseases, have gastrointestinal symptoms, eosinophilia and/or hypoalbuminemia.

Keywords: Strongyloidiasis, *Strongyloides stercoralis* infection, ivermectin.

1. Đặt vấn đề

Strongyloides stercoralis là loại giun tròn, gây ra bệnh cho người và được gọi là bệnh nhiễm giun lươn. Ước tính có hơn 600 triệu người trên thế giới mắc bệnh và một đặc điểm quan trọng là bệnh có thể diễn tiến mạn tính, đe dọa tính mạng ở những trường hợp suy giảm miễn dịch [1]. Mặc dù *S. fuelleborni* và một vài chủng khác của *Strongyloides* có thể gây bệnh cho người, tuy nhiên chúng ít có ý nghĩa lâm sàng [2]. Vì vậy, nghiên cứu chỉ tập trung khảo sát các đặc điểm bệnh do nhiễm *Strongyloides stercoralis*.

Strongyloides stercoralis phân bố chủ yếu ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới, những nơi mà vệ sinh môi trường chưa được quản lý tốt [2]. Ấu trùng được phóng thích theo phân và có chu trình tự phát triển ở đất, sau đó chúng có thể xâm nhập vào người qua da và gây bệnh. Sau khi xâm nhập, ấu trùng di chuyển đến phổi, trở thành ấu trùng trưởng thành, gây ra triệu chứng ho và được nuốt xuống ống tiêu hóa. Khi đến ruột non, ấu trùng trở thành giun cái trưởng thành, có thể sinh sản vô tính và thải ấu trùng theo phân để bắt đầu chu trình mới. Tuy nhiên, một vài ấu trùng trưởng thành có thể bước vào giai đoạn gây nhiễm trước khi rời khỏi cơ thể người, bằng cách xâm nhập da vùng hậu môn hoặc đoạn cuối trực tràng. Đây gọi là quá trình tự nhiễm và dẫn đến nhiễm mạn tính nếu không được điều trị thích hợp [2].

Bệnh giun lươn được tạm chia thành ba loại: Nhiễm cấp, nhiễm mạn tính, hội chứng tăng nhiễm và nhiễm lan tỏa [3], [4]. Trong đó, hội chứng tăng nhiễm và nhiễm lan tỏa thường xảy trên cơ địa bệnh

nhân suy giảm miễn dịch, và tỉ lệ tử vong có thể lên đến 85-100% nếu không chữa trị kịp thời [5].

Ở khu vực Đông Nam Á, bệnh giun lươn có tỉ lệ lưu hành cao và đã được báo cáo tại các quốc gia như Lào, Campuchia, Thái Lan [6], [7], [8]. Nghiên cứu về bệnh giun lươn còn khá ít ở Việt Nam. Năm 2019, tác giả Lê Đức Vinh và cộng sự công bố nghiên cứu về đặc điểm dịch tễ, kết quả điều trị bệnh giun lươn tại Đức Hòa, Long An [9]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để cung cấp đặc điểm về bệnh giun lươn, để qua đó giúp sớm nhận diện bệnh này trong thực hành lâm sàng. Mục tiêu nghiên cứu: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị ở bệnh nhân nhiễm giun lươn điều trị tại Bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh năm 2018-2020.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Dân số nghiên cứu.

Bệnh nhân điều trị tại Khoa Tiêu hóa, Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 12 năm 2020.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chuẩn đoán bệnh giun lươn dựa vào một trong các tiêu chuẩn sau [10]:

Soi phân và/hoặc đàm, dịch dạ dày, nước tiểu, dịch não tủy phát hiện ấu trùng giun lươn và/hoặc;

Huyết thanh chuẩn đoán giun lươn dương tính và bệnh nhân chưa từng điều trị giun lươn.

Bệnh nhân được chuẩn đoán hội chứng tăng nhiễm và nhiễm lan tỏa khi bị bệnh giun lươn và có các biểu hiện nặng như [10]:

Tiêu hóa: Liệt ruột, tắc ruột, xuất huyết tiêu hóa lượng nhiều,...

Hô hấp: Viêm phổi, ho ra máu, suy hô hấp, tổn thương mô kẽ lan tỏa hoặc đông đặc trên X-quang phổi,...

Thần kinh: Viêm màng não vô trùng hoặc do vi khuẩn gram âm, phát hiện ấu trùng giun lươn trong dịch não tủy.

Dấu hiệu toàn thân: Giảm albumin do bệnh ruột mất protein, hạ natri máu do hội chứng tăng tiết ADH không thích hợp, nhiễm trùng huyết hoặc sốc nhiễm trùng do vi khuẩn Gram âm.

Tiêu chuẩn loại trừ

Hồ sơ bệnh án không đầy đủ các thông tin về lâm sàng, cận lâm sàng cũng như không xác định được kết cục lâm sàng.

3. Kết quả

Từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2020, có 163 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn được chọn vào nghiên cứu.

3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm dân số nghiên cứu

Đặc điểm nhân chủng học và tổng quan điều trị (n = 163)	
Tuổi (năm)	68 (23-97)
Giới nam (%)	73%
Chỉ số khối cơ thể (kg/m ²)	20,2 ± 3,5
Thời gian điều trị (ngày)	10 (2-99)
Số ngày nhập viện cho đến khi chuẩn đoán xác định	5 (1-50)

Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là 68 và 73% là nam giới. Cân nặng của bệnh nhân đa phần trong giới hạn bình thường. Thời gian điều trị trung vị là 10 ngày.

3.2. Đặc điểm tiền căn và lâm sàng

Bảng 2. Đặc điểm tiền căn

Tiền căn	
Các yếu tố liên quan suy giảm miễn dịch	105 (64,4%)
Sử dụng steroid kéo dài	38 (23,3%)
Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải	1 (0,6%)
Trung vi của số lượng bệnh mạn tính trên một bệnh nhân	3 (0-8)
Đái tháo đường	47 (28,8%)

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu.

Thu thập số liệu

Bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn nghiên cứu sẽ được ghi nhận thông tin từ hồ sơ bệnh án điện tử.

Phương pháp thống kê và xử lý số liệu

Số liệu được quản lý bằng phần mềm và xử lý bằng phần mềm Excel 2016. Biến liên tục được biểu diễn bằng trung bình hoặc trung vị, biến phân loại được biểu diễn dưới dạng %.

Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học

Đề tài đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của bệnh viện ĐH Y Dược TP. HCM, số 62/GCN-HĐĐĐ.

Tiền căn	
Ung thư	8 (4,9%)
Bệnh gan mạn	28 (17,2%)
Bệnh thận mạn	15 (9,2%)
Bệnh tim mạch	98 (60,1%)
Bệnh tiêu hóa	69 (42,3%)
Bệnh hô hấp	39 (23,9%)
Bệnh huyết học	15 (9,2%)
Bệnh tự miễn	2 (1,2%)

64,4% bệnh nhân có yếu tố liên quan suy giảm miễn dịch. Trong đó, việc sử dụng steroid là chủ yếu với tỉ lệ là 23,3%. Về các bệnh mạn tính thì tim mạch chiếm tỉ lệ cao nhất (60,1%), tiếp theo là đái tháo đường (28,8%).

Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng	n (%)
Triệu chứng toàn thân	
Mệt mỏi	125 (76,7%)
Sốt	39 (23,9%)
Phù	43 (26,4%)
Ngứa	6 (3,7%)
Triệu chứng tiêu hóa	
Đau bụng	103 (63,2%)
Nôn ói	82 (50,3%)
Tiêu chảy	75 (46%)
Chán ăn	61 (37,4%)
Chướng bụng	43 (26,4%)
Táo bón	13 (8%)
Đi tiêu ra máu	10 (6,1%)
Tắc ruột	3 (1,8%)
Triệu chứng hô hấp	
Ho	43 (26,4%)
Khó thở	31 (19%)
Suy hô hấp	15 (9,2%)
Triệu chứng thần kinh	
Thay đổi tri giác	34 (20,9%)

Mệt mỏi là triệu chứng lâm sàng phổ biến nhất với 76,7% bệnh nhân. Trong các triệu chứng tiêu hóa thì đau bụng và nôn ói là nổi bật nhất với tỉ lệ lần lượt là 63,2% và 50,3%.

3.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 4. Cận lâm sàng huyết học và hình ảnh học

Cận lâm sàng (trước khi điều trị với ivermectin)	
Tăng eosinophil (%)	50,9%
Eosinophil ngoại biên (tế bào/mm ³)	415,3 (0-19668,8)

Cận lâm sàng (trước khi điều trị với ivermectin)	
Hgb (g/l)	114 (40,4-186)
Natri	132 (112-147)
Giảm Natri máu (%)	57,1%
Creatinin huyết thanh (mg/dl)	0,9 (0,4-3,33)
GOT (U/L)	28,5 (8-1840)
GPT (U/L)	26 (4-2201)
Albumin huyết thanh (g/l)	26,4 (11-44)
Giảm albumin máu (%)	65%
Protein huyết thanh (g/l)	61,8 (28,2-85)
Siêu âm bụng	
Bảng bụng (%)	17,2%
Dãn quai ruột (%)	3,7%
Chướng bụng (%)	5,5%
Chụp cắt lớp vi tính ổ bụng	
Bảng bụng (%)	16,6%
Dãn quai ruột (%)	8,6%
Tắc ruột (%)	1,2%

50,9% bệnh nhân có tăng eosinophil máu ngoại biên và giảm natri máu. Giảm albumin máu cũng chiếm tỉ lệ cao (65%). Về hình ảnh học ổ bụng, chủ yếu ghi nhận tình trạng bảng bụng với 17,2% số bệnh nhân.

Bảng 5. Tỉ lệ các phương pháp dùng để chuẩn đoán

Phương pháp chuẩn đoán	
Soi phân tìm ấu trùng giun lươn (% thực hiện)	94,5%
Phát hiện ấu trùng giun lươn (%)	64,9%
Số lần soi phân cho đến khi phát hiện ấu trùng giun lươn	2 (1-4)
Soi đàm tìm giun lươn (% thực hiện)	5,5%
Phát hiện ấu trùng giun lươn (%)	11,1%
Soi dịch dạ dày tìm ấu trùng giun lươn (% conducted)	5,5%
Phát hiện ấu trùng giun lươn (%)	0%
Soi dịch não tủy tìm ấu trùng giun lươn (% thực hiện)	7,4%
Phát hiện ấu trùng giun lươn (%)	0%
Huyết thanh chuẩn đoán (% thực hiện)	73%
Tỉ lệ dương tính (%)	78,2%
Chuẩn đoán xác định	
Nhiễm giun lươn mạn tính (%)	92,6%
Hội chứng tăng nhiễm và nhiễm lan tỏa (%)	7,4%

Chuẩn đoán xác định chủ yếu dựa vào soi phân tìm ấu trùng giun lươn và huyết thanh chuẩn đoán với tỉ lệ dương tính lần lượt là 64,9% và 78,2%. Đa phần bệnh nhân nhiễm giun lươn mạn tính (92,6%), còn lại là hội chứng tăng nhiễm và nhiễm lan tỏa (7,4%).

3.4. Kết quả điều trị

Bảng 6. Kết quả sau một tuần điều trị

Hết triệu chứng (%)	38%
Giảm eosinophil máu ngoại biên (%)	22,9%
Số lượng Eosinophil máu ngoại biên (cells/mm ³)	331 (0-8253)
Tử vong (%)	10,4%

Đa phần bệnh nhân đáp ứng với ivermectin, chỉ có 10,4% tử vong. Sau 1 tuần điều trị, 38% bệnh nhân hết triệu chứng, 22,9% bệnh nhân có giảm eosinophil máu ngoại biên.

4. Bàn luận

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ khảo sát các bệnh nhân nhập viện tại Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh nên không thể rút ra được tỉ lệ nhiễm giun lươn. Một phân tích gộp gần đây cho thấy tỉ lệ nhiễm giun lươn dựa trên 6 nghiên cứu tại Việt Nam là 13% (KTC 95%: 5,23-23,56%) [11]. Tỉ lệ này cao hơn so với các nước phương Tây như Italia (8%), một phần có lẽ vì đặc điểm lây truyền bệnh và thói quen vệ sinh [12]. Độ tuổi trung vị của dân số nghiên cứu của chúng tôi là 68 tuổi, tương đồng với các nghiên cứu trên thế giới [7], [12]. Tuy nhiên, tỉ lệ bệnh nhân nam trong nghiên cứu này là 73%, cao hơn hẳn các nghiên cứu tương tự khác trên thế giới [7], [12]. Thời gian điều trị bệnh giun lươn nội viện chưa được ghi nhận nhiều trong các nghiên cứu trên thế giới. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thời gian điều trị trung vị là 10 ngày, tương tự với nghiên cứu của tác giả Lê Đức Vinh [9]. Điều đáng chú ý là thời gian trung vị để có chuẩn đoán là 5 ngày, một nửa thời gian nằm viện. Như vậy, việc chuẩn đoán nhiễm giun lươn sớm vẫn là một thách thức đối với bác sĩ lâm sàng.

Xét về tiền căn bệnh nhân trong dân số nghiên cứu, 64,4% bệnh nhân có yếu tố liên quan suy giảm miễn dịch và 23,3% có sử dụng steroids kéo dài. Sử dụng steroids kéo dài cũng đã được đề cập là yếu tố

nguy cơ nhiễm giun lươn, thậm chí là giun lươn toàn phát [10]. Nghiên cứu của Porntip Laummaunwai và cộng sự tại Lào cho thấy nghề nghiệp nông dân và đi chân đất là yếu tố nguy cơ nhiễm giun lươn [8]. Nghiên cứu của Fabian Schar thì lại cho thấy tuổi > 50, giới nam là yếu tố nguy cơ với tỉ số chênh lần lượt là 2,76 (KTC 95%: 2,41-3,02) và 1,7 (KTC 95%: 1,4-2,0) [7]. Điều này cũng phù hợp với đặc điểm dân số nghiên cứu của chúng tôi.

Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân khá mơ hồ với triệu chứng chủ yếu là mệt mỏi (76,7%), trong khi các triệu chứng tiêu hóa chỉ xuất hiện ở khoảng dưới 50% số bệnh nhân. Đối với các bệnh nhân nhiễm mạn tính, đa phần triệu chứng nhẹ như đau bụng vùng thượng vị hoặc quanh rốn [13]. Những triệu chứng nặng như chướng bụng, tắc ruột, suy hô hấp, rối loạn tri giác xảy ra dưới 20%, và chủ yếu ở những bệnh nhân nhiễm lan tỏa hoặc tăng nhiễm. Nguyên nhân có thể là do giun lươn hoặc vi khuẩn lan tỏa theo đường di chuyển của giun lươn [14].

Tăng eosinophil máu ngoại biên được ghi nhận ở 50,9% bệnh nhân. Điều đó có nghĩa là eosinophil máu bình thường không loại trừ được tình trạng nhiễm giun lươn. Nghiên cứu của Krolewiecki và cộng sự cho thấy tăng eosinophil dường như là yếu tố tiên lượng tốt [14]. Trong các trường hợp nhiễm giun lươn lan tỏa, eosinophil rất ít khi tăng, và chủ yếu là giảm, có lẽ liên quan đến việc điều trị steroid [14]. Hạ natri máu gặp ở 57,1% bệnh nhân trong nghiên cứu. Nguyên nhân được giải thích do hội chứng tiết ADH không thích hợp, mặc dù cơ chế chính xác chưa được xác định. Những báo cáo về

hiện tượng này chỉ dừng lại ở báo cáo ca nhỏ lẻ, chưa có những nghiên cứu lớn [15], [16]. Với những bệnh nhân ở vùng dịch tễ như Việt Nam và có hạ natri máu do hội chứng tiết ADH không thích hợp, việc tầm soát giun lươn nên được lưu ý. Tương tự như hạ natri máu, bệnh ruột mất protein do giun lươn cũng chưa có những số liệu từ các nghiên cứu lớn, đa phần từ báo cáo ca [17], [18]. Nghiên cứu chúng tôi cho thấy gần 2/3 bệnh nhân có hội chứng này và đó cũng là dấu hiệu báo động bác sĩ lâm sàng cần tầm soát giun lươn ở những trường hợp này. Tỷ lệ các bất thường trên xét nghiệm hình ảnh học không nhiều, trong đó chủ yếu là tràn dịch màng bụng (17,2%).

Phương pháp soi phân tìm ấu trùng giun lươn là biện pháp được thực hiện nhiều nhất để chuẩn đoán. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trung vị của số lần thực hiện soi phân là 2 lần để phát hiện giun lươn. Các khuyến cáo hiện hành đều đề nghị soi phân 3 lần liên tiếp để gia tăng độ nhạy của xét nghiệm [4]. Tỷ lệ phát hiện ấu trùng giun lươn trong các loại dịch khác của cơ thể như đàm, dịch dạ dày là không nhiều theo kết quả mà chúng tôi khảo sát. Tuy nhiên, đây là bằng chứng quan trọng để chuẩn đoán nhiễm giun lươn toàn phát, góp phần thay đổi chiến lược điều trị. Huyết thanh chuẩn đoán có thể giúp bác sĩ lâm sàng giải quyết phần nào các bất cập của xét nghiệm phân vì độ nhạy tốt hơn [4]. Xét nghiệm huyết thanh giun lươn trong nghiên cứu của chúng tôi là xét nghiệm miễn dịch hấp thụ liên kết với enzyme (ELISA) với tỉ lệ dương tính là 78,2%. Tuy nhiên, xét nghiệm này cũng có nhược điểm là dương tính chéo với các giun chỉ, giảm độ nhạy ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch. Ngoài ra, huyết thanh chuẩn đoán cũng không thể phân biệt tình trạng đang nhiễm hoặc đã điều trị. Do đó, trong thực hành lâm sàng, chúng tôi thường kết hợp cả hai phương pháp chuẩn đoán.

Về chuẩn đoán, hơn 90% bệnh nhân trong nghiên cứu là nhiễm giun lươn mạn tính tại đường ruột và hầu hết đáp ứng với ivermectin. Khi theo dõi ngắn hạn sau 1 tuần điều trị, chúng tôi ghi nhận 38% bệnh nhân hết hoàn toàn các triệu chứng và số lượng

eosinophil ngoại biên giảm đáng kể. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu trên thế giới cho thấy ivermectin là thuốc điều trị hiệu quả giun lươn [7], [12]. Tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu chúng tôi là 10,4% và đều là các trường hợp thể tăng nhiễm/nhiễm lan tỏa. Tỷ lệ tử vong trong thể bệnh này theo các nghiên cứu ở Châu Á là 85-90% [5], [6]. Khó khăn trong chuẩn đoán thể bệnh này là triệu chứng rất đa dạng, nhiều cơ quan chứ không khu trú ở cơ quan tiêu hóa. Chúng ta cần nghi ngờ khi bệnh nhân có nhiều yếu tố nguy cơ như suy giảm miễn dịch, giảm albumin máu chưa rõ nguyên nhân, hạ natri do hội chứng tăng tiết ADH không thích hợp,...

5. Kết luận

Nhiễm giun lươn là một bệnh phổ biến ở Việt Nam, tuy nhiên chưa được quan tâm. Việc sử dụng steroids kéo dài và nhiều bệnh mạn tính ảnh hưởng đến hệ miễn dịch như đái tháo đường có thể là yếu tố nguy cơ mắc bệnh giun lươn. Các triệu chứng của giun lươn rất đa dạng và không đặc hiệu, trong đó đa phần là triệu chứng toàn thân như mệt mỏi, chán ăn. Đặc điểm cận lâm sàng nổi bật là tình trạng giảm albumin máu, hạ natri máu và tăng eosinophil máu ngoại biên. Nhiễm giun lươn cần phải nghĩ đến khi bệnh nhân có triệu chứng, yếu tố nguy cơ và nhanh chóng thực hiện các xét nghiệm soi phân, kháng thể trong huyết thanh để chuẩn đoán. Ivermectin là thuốc đầu tay và hiệu quả trong điều trị giun lươn.

Tài liệu tham khảo

1. Buonfrate D, Bisanzio D, Giorli G et al (2020) *The global prevalence of Strongyloides stercoralis Infection*. Pathogens 9(6): 468.
2. Nutman TB (2017) *Human infection with strongyloides stercoralis and other related strongyloides species*. Parasitology 144(3): 263-273.
3. Czeresnia JM, Weiss LM (2022) *Strongyloides stercoralis*. Lung 200: 141-148.
4. Farthing M, Albonico M, Bisoffi Z, Bundy D, Buonfrate D, Chiodini P, Katelaris P, Kelly P, Savioli L, Mair AL (2020) *World gastroenterology*

- organisation global guidelines: Management of strongyloidiasis February 2018-compact version. J Clin Gastroenterol 54(9): 747-757.
5. Mejia R, Nutman TB (2012) *Screening, prevention, and treatment for hyperinfection syndrome and disseminated infections caused by Strongyloides stercoralis*. Curr Opin Infect Dis 25(4): 458-463.
 6. Puthiyakunnon S, Boddu S, Li Y, Zhou X, Wang C, Li J and Chen X (2014) *Strongyloidiasis - an insight into its global prevalence and management*. PLoS Neglected Tropical Diseases 8: 3018.
 7. Schär F, Giardina F, Khieu V, Muth S, Vounatsou P, Marti H and Odermatt P (2016) *Occurrence of and risk factors for strongyloides stercoralis infection in south-east Asia*. Acta Tropica 159: 227-238.
 8. Senephansiri P, Laummaunwai P, Laymanivong S and Boonmar T (2017) *Status and risk factors of Strongyloides stercoralis infection in rural communities of Xayaburi Province, Lao PDR*. Korean Journal of Parasitology 55: 569-573.
 9. Lê Đức Vinh (2019) *Nghiên cứu thực trạng, một số yếu tố liên quan đến nhiễm giun lươn Strongyloides spp và kết quả điều trị bằng ivermectin tại huyện Đức Hòa tỉnh Long An (2017 - 2018)*. Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Hà Nội.
 10. Centers for Disease Control and Prevention. Parasites Strongyloides. Resources for health professionals [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2016 [accessed 2018 Mar 13].
 11. Chan AHE, Kusolsuk T, Watthanakulpanich D, Pakdee W, Doanh PN, Yasin AM, Dekumyoy P, Thaenkham U (2023) *Prevalence of Strongyloides in Southeast Asia: A systematic review and meta-analysis with implications for public health and sustainable control strategies*. Infect Dis Poverty 12(1): 83.
 12. Buonfrate D, Baldissera M, Abrescia F, Bassetti M, Caramaschi G, Giobbia M, Mascarello M, Rodari P, Scattolo N, Napoletano G, Bisoffi Z; CCM Strongyloides Study Group (2016) *Epidemiology of Strongyloides stercoralis in northern Italy: Results of a multicentre case-control study, February 2013 to July 2014*. Euro Surveill 21(31):30310. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2016.21.31.30310.
 13. Khieu V, Srey S, Schär F, Muth S, Marti H, Odermatt P (2013) *Strongyloides stercoralis is a cause of abdominal pain, diarrhea and urticaria in rural Cambodia*. BMC Res Notes 6: 200. Published 2013 May 20.
 14. Krolewiecki A, Nutman TB (2019) *Strongyloidiasis: A neglected tropical disease*. Infect Dis Clin North Am 33(1): 135-151.
 15. Chowdhury DN, Dhadham GC, Shah A, Baddoura W (2014) *Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion (SIADH) in strongyloides stercoralis hyperinfection*. J Glob Infect Dis 6(1): 23-27.
 16. Vandebosch S, Mana F, Goossens A, Urbain D (2008) *Strongyloides stercoralis infection associated with repetitive bacterial meningitis and SIADH: A case report*. Acta Gastroenterol Belg 71: 413-417.
 17. El Hajj W, Nakad G, Abou Rached A (2016) *Protein Losing Enteropathy Secondary to Strongyloidiasis: Case Report and Review of the Literature*. Case Rep Gastrointest Med: 6831854.
 18. Wang Y, Zhang X (2023) *Gastroduodenal strongyloidiasis infection causing protein-losing enteropathy: A case report and review of the literature*. Heliyon 9(7): 18094.