

Nâng cao - tham khảo

TAENIA ASIATICA : LOÀI SÁN DÂY CHÂU Á TRUYỀN TỪ ĐỘNG VẬT SANG NGƯỜI

Nguyễn Ngọc Đình^{1,2}, Nguyễn Thị Vân Anh¹, Nguyễn Văn Diên¹

Taenia asiatica là loài sán dây ký sinh ở người, lợn là vật chủ trung gian. Loài này được phát hiện đầu tiên ở cộng đồng dân tộc thiểu số Đài Loan, sau này được tìm thấy ở nhiều nước châu Á. Người nhiễm phải do ăn nội tạng lợn tái, sống có chứa ấu trùng của *T. asiatica* (*Cysticercus viscerotropica*) (Eom & cs., 1992). *Taenia asiatica* có vòng đời, đặc điểm hình thái khác biệt với *Taenia saginata* và *Taenia solium*. Tuy nhiên, việc coi *T. asiatica* là một loài mới hay dưới loài của *T. saginata* vẫn còn nhiều tranh cãi.

1. Lịch sử

Một số nghiên cứu vào cuối những năm 60 cho thấy có tỷ lệ lưu hành cao loài sán dây có đặc điểm hình thái giống *T. saginata* tại cộng đồng người dân tộc thiểu số ở vùng miền núi Đài Loan với thói quen ăn nội tạng lợn rừng tái, sống và hiếm khi ăn thịt bò (Fan, 1988). Giữa những năm 1980 và 1990, Fan và cs, đề xuất tên gọi của loài này là Taiwan *Taenia* sau một loạt những nghiên cứu về hình thái học và đặc điểm dịch tễ với giả thiết đây là loài dưới loài của *T. saginata* hoặc là loài mới (Fan, 1991). Sau những thí nghiệm gây nhiễm cho các loài động vật khác nhau tại Indonesia, Thái Lan, Hàn Quốc và Philippines đều tìm thấy các ấu trùng ký sinh ở gan và không có sự hiện diện của ấu trùng trong cơ của động vật thí nghiệm (bò, dê). Từ đây Fan và cs, đề xuất đổi tên Taiwan *Taenia* thành Asian *Taenia*, trên cơ sở cho rằng đây là loài mới khác biệt với *T. saginata* và *Taenia solium* (Fan & cs, 1992; Fan, Lin & cs, 1992; Fan, Chung & cs, 1990 Thailand, Lin & cs, 1989; Fan, Lin & cs, 1989).

Năm 1993, Eom và Rim kết luận Asian *Taenia* là loài mới sau khi thực hiện các nghiên cứu thực nghiệm gây nhiễm trên người, lợn, bò và đề xuất tên gọi là *Taenia asiatica*.

2. Vòng đời

Người là vật chủ cuối cùng, lợn là vật chủ trung gian của *T. asiatica*. Tuy nhiên, khác với *T. solium* và *T. saginata*, vị trí ký sinh của ấu trùng *T. asiatica* (*Cysticercus viscerotropica*) ở vật chủ trung gian không phải ở cơ mà tập trung ở nhu mô gan và bề mặt gan, nhưng cũng có thể tìm thấy ở màng treo ruột, phổi (Fan, Lin & cs, 1992; Fan, 1988). Bên cạnh lợn là vật chủ trung gian của sán dây châu Á, thì các thí nghiệm gây nhiễm trên bò, dê, khỉ, chuột cho thấy ấu trùng *C. viscerotropica* cũng có thể được tìm thấy trên gan, màng treo ruột (Fan, 1988; Chung & cs, 1996).

Người ăn nội tạng lợn tái, sống có chứa ấu trùng *C. viscerotropica*, ấu trùng phát triển thành sán trưởng thành ở đường ruột sau 22-32 ngày và thải đốt sán lần đầu sau khoảng 2-4 tháng (Fan, 1988; Chao & cs, 1988). Sán trưởng thành ký sinh trong đường ruột của người khoảng 30 năm (Fan, Chung & cs, 1992). Trong suốt quá trình sinh sống, đốt sán già sẽ rụng và theo phân ra ngoài môi trường, lợn ăn phải trứng đã được thụ tinh, phát triển thành ấu trùng *C. viscerotropica* ký sinh ở nội tạng gồm gan, màng treo ruột, phổi. Số lượng đốt sán theo phân ra ngoài mỗi ngày giao động từ 0 đến 35 đốt (Chang & cs., 2006; Chao & cs., 1988). Quá trình phát triển của trứng từ khi vào đường ruột

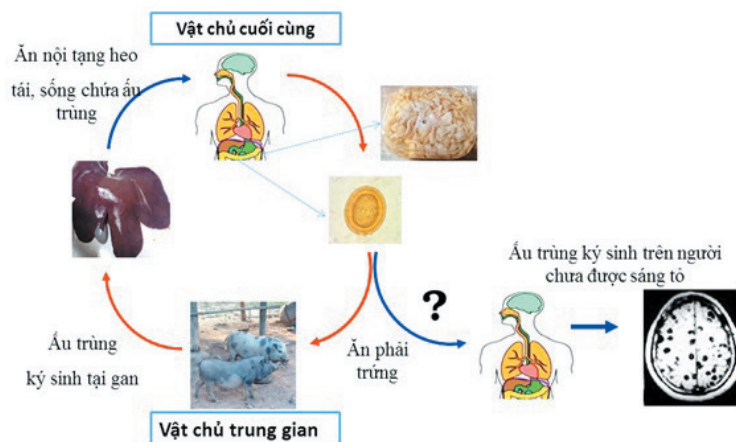
¹ Khoa CNTY, Trường Đại học Tây Nguyên

² Khoa Thú y & Nông nghiệp, Đại học Melbourne, Australia

của vật chủ trung gian đến khi hình thành ấu trùng tại gan mất từ 2 đến 4 tuần (Eom & cs., 1992). Hiện tại, việc người là vật chủ trung gian của *T. asiatica* như *T. solium* hay không vẫn chưa có được kết luận cuối cùng, mặc dù

Chung & cs.(1996) đã gây nhiễm thành công trên khỉ Đài Loan (*Macaca cyclopis*), nhưng tác giả Fall & cs.(1995) cho biết không thể gây nhiễm ấu trùng loài sán dây này trên khỉ đầu chó (*Papio hamadryas*).

Vòng đời sán dây Châu Á – *T. asiatica*



Như vậy vòng đời của *T. asiatica* có các đặc điểm tương đồng với *T. saginata*, *T. solium*. Tuy nhiên có sự khác biệt ở vị trí ký sinh của ấu trùng trên vật chủ trung gian. Trong khi ấu trùng của *T. saginata* (*Cysticercus bovis*) và *T. solium* (*Cysticercus cellulosae*) ký sinh ở cơ thì ấu trùng của *T. asiatica* ký sinh ở gan.

3. Đặc điểm hình thái

T. asiatica Eom và Rim (1993) có các đặc điểm như sau:

Chiều dài sán dây trưởng thành khoảng 4-6 cm, rộng 9,5 mm có 216-1016 đốt, màu trắng ngà vàng. Đốt đầu hình elip-cầu, đỉnh đầu có vòi hút và 4 giác bám. Mỗi giác bám có đường kính từ 0,24 - 0,29 mm. Kích thước đốt đầu của *T. asiatica* nhỏ hơn 1,5 lần so với *T. saginata*. Đốt sán hình chữ nhật, càng về phía cuối kích thước của các đốt càng tăng dần. Mỗi đốt sán có đặc điểm rộng và ngắn phần phía trước, dài và hẹp phần phía sau.

Đốt sán già: có 864-904 tinh hoàn, 2 buồng trứng với kích thước không đồng đều. Lỗ sinh dục mở ra một bên. Đốt sán chứa: dài 9,5-16mm,

rộng 4,2-5,8 mm, có 16-21 nhánh tử cung chính và 57-99 nhánh tử cung thứ cấp ở mỗi bên. Tỷ lệ nhánh tử cung thứ cấp/nhánh tử cung chính là 4,4 trong khi của *T. saginata* là 2,3.

Trứng sán màu nâu, biến đổi từ tròn đến ovan, kích thước 35,7x34,4 μ m.

4. Dịch tễ học

Trong khi *T. saginata* và *T. solium* có phạm vi phân bố trên toàn thế giới thì *T. asiatica* chỉ phân bố tại các nước châu Á. Sự lưu hành của *T. asiatica* đi kèm với thói quen ăn nội tạng lợn tái, sống của người dân bản địa. *T. asiatica* lần đầu tiên được phát hiện tại Đài Loan, đến nay các nghiên cứu tại Indonesia, Philippines, Việt Nam, Hàn Quốc, Nhật Bản, Trung Quốc, Thái Lan và Nepal đều khẳng định có sự tồn tại của loài sán dây này (Ale & cs.,2014).

Năm 1991, Zarlenga và cs, đã xác định sự có mặt của *T. asiatica* tại Đài Loan và Hàn Quốc ở cấp độ sinh học phân tử. Sau đó là hàng loạt các nghiên cứu về *T. asiatica* ở cấp độ sinh học phân tử cho thấy sự tồn tại của chúng ở các nước châu Á. Jeon & cs., cho biết 51 mẫu trong tổng số 68

mẫu được cho là *T. saginata* thu thập từ các tỉnh của Đài Loan từ năm 1935 đến năm 2005 là *T. asiatica*, còn lại là *T. solium* và *T. saginata*.

Tại các nước Indonesia, Thái Lan và Philippines, Fan và cs, cho biết có sự tồn tại của sán dây châu Á bằng phương pháp xác định hình thái. Sau đó các nghiên cứu ở cấp độ gen cho thấy trong tổng số 240 người nhiễm sán dây, có 6 người nhiễm sán dây *T. asiatica*. Tại Indonesia, *T. asiatica* lưu hành với tỷ lệ cao ở đảo Samosir, Sumatra do người dân tại đây có thói quen ăn nội tạng lợn tái, sống (Wandra & cs., 2013). Tại Bali, Indonesia ghi nhận 22% lợn có mang ấu trùng *C. viscerotropica* ở gan, tuy nhiên trường hợp người nhiễm sán dây *T. asiatica* rất hiếm do người dân tại đây không có thói quen ăn nội tạng lợn tái, sống (Wandra & cs., 2013). Tại Thái Lan, trong tổng số 24 mẫu sán dây thu được từ năm 2002-2005, có 6 mẫu là *T. asiatica* (Anantaphruti & cs., 2007) và có cùng khu vực phân bố với *T. saginata* và *T. solium*.

Các nghiên cứu tại Trung Quốc ghi nhận 4 tỉnh có sự hiện diện của *T. asiatica* (Ale & cs., 2014). Tại Nhật Bản, ca đầu tiên xác định nhiễm *T. asiatica* ở người là vào năm 2010 tại vùng Kanto mặc dù sự hiện diện của loài này đã được xác định thông qua kiểm tra hai mẫu sán được lưu trữ (Jeon, 2011). Nepal ghi nhận có sự lưu hành *T. asiatica* ở cộng đồng người Dum sống dọc biên giới Nepal - Ấn Độ. Các nước Bangladesh, Myanmar, Malaysia, Lào cho đến nay

chưa khẳng định được sự có mặt của *T. asiatica* hay không; tuy nhiên, các báo cáo đơn lẻ liên quan đến dịch tễ học cho thấy khả năng tồn tại của *T. asiatica* tại các nước này là rất cao.

Ở Việt Nam, *T. asiatica* được phát hiện đầu tiên vào năm 2001 từ bệnh nhân 14 tuổi nhiễm sán dây tại Hà Nội (trích từ Willingham & cs., 2003). Qua kiểm tra 65 mẫu sán dây thu thập từ 14 tỉnh phía Bắc từ 2002-2003, tác giả Somers và cs, (2007) cho biết có cả ba loài sán dây ở người cùng tồn tại; trong đó loài *T. asiatica* chiếm tỷ lệ cao nhất (55,4%), tiếp theo là *T. saginata* và *T. solium*. Cũng các tác giả Hà Việt Viên, Hồ Sỹ Triều cho biết *T. asiatica* là loài phổ biến nhất, chiếm tỷ lệ hơn 53% trong 3 loài sán dây ký sinh trên người ở phía Bắc (trích từ Van De & cs., 2014).

5. Phân loại

Căn cứ vào vòng đời, đặc điểm hình thái cho thấy *T. asiatica* là loài riêng biệt. Bên cạnh đó, dựa theo sự hiện diện của móc bám (hooks) và vòi hút (rostellum) tại đốt đầu (scolex) theo khóa phân loại sán dây của Linnaeus (1758), cũng cố nhận định *T. asiatica* là loài riêng biệt do có cấu trúc đốt đầu khác biệt với *T. solium* và *T. saginata*. *T. asiatica* Eom và Rim (1993) có vòi hút nhưng không có móc bám. Trong khi đó *T. solium* Linnaeus (1758) có sự hiện diện của cả móc và vòi hút, *T. saginata* Goeze (1782) không có sự hiện diện của cả móc bám và vòi hút (Eom, 2006).

Khác biệt giữa *T. asiatica*, *T. saginata* và *T. solium*

Chỉ tiêu	<i>T. asiatica</i>	<i>T. saginata</i>	<i>T. solium</i>
Chiều dài sán trưởng thành	4-6 m	4-12 m	1,5-8 m
Số lượng đốt sán	260-1016	2000	700-1000
Vật chủ trung gian	Lợn, bò, dê, khỉ	Bò, hươu, nai	Lợn, chó, khỉ
Buồng trứng	2	2	3
Nhánh tử cung/bên	20 (11-32)	23 (14-32)	8 (5-11)
Vị trí ký sinh chính của ấu trùng	Gan, phổi, màng treo ruột	Cơ, gan	Cơ, não
Thời gian phát triển của ấu trùng	4 tuần	10-12 tuần	7-9 tuần
Vòi hút	Có	Không	Có
Móc bám	Không	Không	Có

(Các tác giả đã tổng hợp từ 22 tài liệu tham khảo)