

BỆNH KÝ SINH TRÙNG TRUYỀN TỪ CÁC ĐỘNG VẬT CHO NGƯỜI

Tác giả: PGS.TS. Trần Thị Hồng

Khoa Y – Đại học Tân Tạo

MỞ ĐẦU

Con người sống trong thiên nhiên, ngoài những ký sinh trùng(KST) chỉ gây bệnh cho người, còn những KST ký sinh ở những loài động vật khác và lan truyền KST của các động vật này sang người. Yếu tố chính góp phần vào bệnh động vật ở người do sự gia tăng tiếp xúc giữa người và động vật, đặc biệt là động vật hoang dã. Nguyên nhân có thể do sự xâm lấn những hoạt động của con người vào vùng động vật hoang dã hay do sự di chuyển của động vật hoang dã vào những vùng hoạt động của con người do những xáo trộn về bản thân con người hay do môi trường. Ngày nay, bệnh động vật có một tầm quan trọng đặc biệt do đây là những bệnh chưa được nhận biết trước đây hoặc độ dữ của bệnh gia tăng ở những cộng đồng khiếm khuyết miễn dịch.

1. ĐỊNH NGHĨA

Theo định nghĩa của Ủy Ban Hỗn Hợp Chuyên gia của Tổ chức Lương Nông (FAO) năm 1959 và Tổ chức y Tế Thế giới (WHO) năm 1967, bệnh động vật là những bệnh và những hiện tượng nhiễm các tác nhân gây bệnh lây truyền từ các động vật có xương sống sang người và ngược lại trong điều kiện thiên nhiên. Các động vật này có thể là thú hoang hay thú nuôi, thú phòng thí nghiệm.

Định nghĩa này quá rộng bao gồm những bệnh không nhiễm như bệnh do độc tố, nọc độc, hoặc những bệnh mà động vật có xương sống nhiễm ngẫu nhiên từ người.

Từ cơ sở trên, người ta định nghĩa: bệnh động vật ký sinh là những bệnh và những hiện tượng nhiễm ký sinh trùng qua lại giữa động vật có xương sống và người trong điều kiện thiên nhiên.

Từ định nghĩa trên, chúng ta cần lưu ý một số điểm sau:

- * Mầm bệnh phải có khả năng sống hay sinh sản trên người hoặc trên động vật có xương sống.
- * Bệnh có khả năng truyền từ thú sang người và từ người sang thú. Tuy nhiên, từ thú sang người thì phổ biến hơn.
- * Cần phân biệt giữa bệnh động vật thật sự của người hay thú hoặc cả hai truyền lẫn cho nhau; khác với mầm bệnh có sẵn trong thiên nhiên, có thể truyền bệnh cho cả người lẫn thú

Do vậy, bệnh động vật là một bệnh cần có sự phối hợp liên ngành: y khoa, thú y, và khoa học môi trường.

2. LIỆT KÊ NHỮNG KST NẪM TRONG DANH SÁCH BỆNH ĐỘNG VẬT

Ký sinh trùng – vi nấm	
Đơn bào	<i>Cryptosporidium, Toxoplasma gondii, Sarcocystis ...</i>
Đa bào	<i>Toxocara, Gnathostoma, Trichinella spiralis, Angiostrongylus cantonensis, Ancylostoma caninum, Taenia solium, Taenia saginata, Sparganum, Fasciolopsis buski, Fasciola spp, Clonorchis sinensis, Opisthorchis, Paragonimus. ...</i>
Vi nấm	<i>Microsporium canis, Aspergillus, Cryptococcus neoformans...</i>

3. PHƯƠNG THỨC LAN TRUYỀN BỆNH ĐỘNG VẬT:

3.1. Một số động vật ký sinh, trong chu trình phát triển KST bắt buộc phải qua hai ký chủ là người và thú, một trong hai ký chủ này bị thiếu đi thì chu trình phát triển bị cắt đứt.

Đây là **bệnh động vật thật và hoàn chỉnh**. Trường hợp của sán dải heo (*Taenia solium*), sán dải bò (*Taenia saginata*).

3.2. Bình thường vật ký sinh phát triển chủ yếu giữa các động vật, người chỉ là ký chủ ngẫu nhiên, tình cờ lọt vào vòng đời của vật ký sinh, trường hợp này có khả năng xảy ra hai tình huống:

3.2.1. Vật ký sinh sau khi lọt vào người, vẫn tiếp tục phát triển bình thường. Đây là **bệnh động vật thật hoàn chỉnh**. Trường hợp của sán lá gan nhỏ *Opisthorchis viverrini*. *Clonorchis sinensis*

3.2.2. Vật ký sinh sau khi vào người, không phát triển bình thường: (i) hoặc tồn tại dưới dạng ấu trùng như trường hợp của *Toxocara canis, Toxocara cati* hay (ii) nếu có thể phát triển thành dạng trưởng thành thì khả năng sinh sản cũng bị hạn chế, trường hợp của sán

lá gan lớn *Fasciola spp.* (iii) khi vào người vật ký sinh vẫn có thể hoàn tất vòng đời bình thường, nhưng thực tế khó thực hiện, trừ khi người bị thú ăn thịt, trường hợp của giun xoắn *Trichinella spiralis*, tất cả các trường hợp trên do vật ký sinh không hoàn tất được vòng đời của mình một cách hoàn chỉnh nên được gọi là **bệnh động vật không hoàn chỉnh**. Vật ký sinh đi vào trạng thái **ngỗ cụt**.

3.3. Mầm bệnh có sẵn trong thiên nhiên, như các mầm bệnh vi nấm có sẵn trong đất, có thể lây nhiễm và gây bệnh cho cả người và thú. Trường hợp vi nấm *Cryptococcus*, *Aspergillus*... Đây là **bệnh động vật giả**.

4. CÁC YẾU TỐ ĐỂ MẦM BỆNH KÝ SINH Ở ĐỘNG VẬT CÓ THỂ TRUYỀN SANG NGƯỜI

4.1. Tính đặc hiệu ký sinh: là một đặc tính của một số loài động vật ký sinh có khả năng thích nghi đối với một số ký chủ, ở đó vật ký sinh có khả năng tồn tại và sinh sản. Trước hết một động vật ký sinh có thể truyền từ thú sang người do thiếu tính đặc hiệu ký sinh hẹp của động vật ký sinh đó.

Tính đặc hiệu ký sinh rất quan trọng về mặt sinh học cũng như về mặt dịch tễ học, cũng như về nguyên nhân bệnh học trên người và trên thú.

Tính đặc hiệu ký sinh rất khác nhau ở nhiều loại ký sinh trùng; có loại có tính đặc hiệu hẹp, chỉ ký sinh ở một số loài ký chủ nhất định hay trên một nhóm nhỏ ký chủ rất gần nhau về mặt động vật học. Một số khác có tính đặc hiệu rộng hơn, phù hợp với một họ, bộ, hay cả một lớp.

Có nhiều loại ký sinh trùng ký sinh ở nhiều loài động vật ở dạng ấu trùng, còn ký sinh ở dạng trưởng thành lại có tính đặc hiệu hẹp. Do vậy, chúng ta gặp nhiều loài ký sinh trùng ký sinh ở người luôn ở dạng ấu trùng, gây những biểu hiện lâm sàng đa dạng, đôi khi nguy hiểm đến tính mạng bệnh nhân.

4.2. Vị trí ký sinh: là một trong những yếu tố giúp lan truyền mầm bệnh từ thú sang người. Những vật ký sinh ở bên ngoài (ở các vị trí như da, lông, niêm mạc...) hoặc các vật ký sinh ở đường ruột, có nhiều khả năng lây lan hơn các vật ký sinh ở trong máu hay các mô nội tạng.

4.3. Hệ sinh thái: Hội đủ hai yếu tố vừa nêu trên, để cho vật ký sinh từ thú có thể truyền dễ dàng qua người cần phải có điều kiện giữa người và thú cùng sống chung trong một hệ sinh thái, có dịp tiếp xúc thường xuyên hay tình cờ. Yếu tố này liên quan đến khía cạnh dịch tễ học bao gồm nghề nghiệp, nơi ở, thói quen sinh hoạt...

4.4. Khả năng cảm thụ

Đây là yếu tố bên trong của từng người. Mỗi người có khả năng cảm thụ riêng đối với sự xâm nhập của các mầm bệnh ký sinh trùng từ thú. Khả năng này tùy thuộc vào sức đề kháng của cơ thể khi gặp mầm bệnh, thí dụ như tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân: thiếu đạm, thiếu vitamin, mắc những bệnh mạn tính, cơ địa suy giảm miễn dịch ...

5. VIỄN CẢNH CỦA VẬT KÝ SINH TRUYỀN TỪ ĐỘNG VẬT SANG NGƯỜI

Ký sinh trùng từ thú đi lạc qua người có hai dạng gây bệnh:

5.1. Ký sinh trùng ký sinh ở người ở giai đoạn ấu trùng: trường hợp này có hai phương thức khác nhau trên cơ thể người:

5.1. 1. Người là ký chủ bất thường, dạng này là dạng gây nhiễm ở thú và trưởng thành ở thú, nhưng khi nhiễm ở người thì không thể phát triển thành giai đoạn trưởng thành được, và một khi xâm nhập vào người dạng ấu trùng sẽ di chuyển đến những nơi bất thường trong cơ thể người, và gây những phản ứng viêm mạnh. Chúng gây ra những biểu hiện lâm sàng đa dạng, được gọi chung là hội chứng ấu trùng di chuyển (*larva migrans*).

Trường hợp của *Toxocara*, *Gnathostoma*...

5.1. 2. Ấu trùng xâm nhập vào người như là ký chủ trung gian, tương tự như trên động vật tự nhiên. Sự xâm nhập vào người về mặt ký sinh học là bình thường; nhưng không bình thường về mặt tập tính. Những rối loạn gây ra do ấu trùng loại này không giống hoàn toàn như ấu trùng di chuyển. Tuy nhiên, biểu hiện lâm sàng gây ra do loại này đối với người đôi khi cũng rất trầm trọng. Trường hợp của *Trichinella spiralis*, *Taenia solium*.

Cả hai dạng ấu trùng trên khi vào người không thể phát triển thành dạng trưởng thành nên chu trình phát triển của chúng bị bế tắc và người được xem như là ngõ cụt đối với sự phát triển của các ký sinh trùng này.

5.2. Ký sinh trùng ký sinh người ở giai đoạn trưởng thành: tương tự như ở thú về cách nhiễm bệnh, vị trí ký sinh, kiểu sang thương và biểu hiện lâm sàng. Ở người, ký sinh trùng có khả năng phát triển đến giai đoạn trưởng thành, có khả năng đẻ trứng, nhưng không có nhiều khả năng hoàn tất chu trình phát triển, trường hợp *Fasciola hepatica*/*Fasciola gigantica*, vào người phát triển đến giai đoạn trưởng thành, đẻ trứng, trứng nở ra ấu trùng nhưng không nhiễm được ốc trung gian *Lymnea* là ký chủ trung gian thông thường của nó.

Các động vật lây truyền các mầm bệnh ký sinh trùng này có thể là các thú nuôi trong nhà, hay các động vật hoang dã. Nguồn bệnh ký sinh ở người không nhất thiết phải gắn liền với tính chất trầm trọng của bệnh đối với chính các động vật, sự phân bố của các động vật về mặt dịch tễ học. Tính chất bệnh âm thầm ở các động vật, các biểu hiện lâm sàng ở động vật không rõ ràng, tỷ lệ nhiễm thấp ở các động vật là những yếu tố làm cho con người mất cảnh giác đối với các mầm bệnh động vật.

6. ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ BỆNH ĐỘNG VẬT KÝ SINH:

Trước hết để nắm vững được các đặc điểm dịch tễ của bệnh động vật ký sinh, chúng ta cần nắm vững vòng đời hay chu trình phát triển của vật ký sinh, các ký chủ mà vật ký sinh có liên quan bao gồm: ký chủ vĩnh viễn và ký chủ trung gian. Ngoài ra, chúng ta còn để ý đến các đặc điểm về sinh học, sinh thái học, các tập tính của vật ký sinh có liên quan trong suốt các mắt xích xảy ra trong vòng đời của vật ký sinh.

Nếu lấy con người làm trung tâm, chúng ta phải để ý các phương thức lan truyền vật ký sinh từ các động vật sang người. Thói quen sinh hoạt, nơi ở, nghề nghiệp của người bệnh trong cộng đồng.

7. PHÂN LOẠI BỆNH ĐỘNG VẬT THEO PHƯƠNG THỨC TRUYỀN BỆNH

Dựa vào chu trình sinh học của các mầm bệnh ký sinh, Tổ chức Y Tế Thế giới đề nghị cách phân loại bệnh động vật ký sinh thành 4 nhóm:

7.1. Bệnh động vật nhiễm trực tiếp(orthozoonose): mầm bệnh truyền từ một động vật có xương sống sang người, sự sinh sản cũng như sự phát triển của vật ký sinh hoàn tất trên cùng một ký chủ. Vật ký sinh có thể lan truyền giữa các động vật có xương sống khác

nhau, nhưng khi nhiễm sang người thì sự lan truyền sang thú rất khó xảy ra, và lâm vào ngõ cụt ký sinh. Thí dụ: trường hợp của *Trichinella spiralis*.

7.2. Bệnh động vật nhiễm theo chu trình(cyclozoonose): trường hợp này trong chu trình phát triển, vật ký sinh phải qua ít nhất một động vật có xương sống. Trường hợp của *Taenia solium*, *Taenia saginata*, *Toxoplasma gondii*.

7.3. Bệnh động vật nhiễm từ động vật có xương sống qua người qua một ký chủ trung gian không xương sống, thường là côn trùng nhuyễn thể, ở đó mầm bệnh được tăng sinh, trở thành dạng nhiễm. thí dụ: ấu trùng đuôi chẻ hai(cercaria) của sán máng *Schistosoma* sinh sản trong ốc và phóng thích ra trong nước, khi người tiếp xúc với nước như bơi lội trong nước sẽ dễ bị nhiễm.

Như đã đề cập trong phần dịch tễ học bệnh động vật ký sinh, trong trường hợp này vai trò của ký chủ trung gian không xương sống phụ thuộc một số yếu tố về địa lý, về sinh thái riêng biệt của các động vật hoang dã, phụ thuộc vào những biến động của môi trường tự nhiên, thí dụ: những công trình thủy lợi mới, sự thay đổi những dòng chảy..., sẽ làm thay đổi sự tích tụ những ổ ký chủ trung gian không xương như những ổ muỗi mới, những ổ nhuyễn thể mới, từ đó xuất hiện những bệnh động vật có liên quan đến sự thay đổi này.

7.4. Bệnh động vật nhiễm từ các dạng sống hoại sinh ở trong đất của vật ký sinh(saprozoonose). Bên cạnh đời sống ký sinh trên các động vật có xương sống, các mầm bệnh ký sinh còn có đời sống tự do, hoại sinh ở trong các chất hữu cơ trong đất, trường hợp của giun lươn *Strongyloides*, *Toxocara*, một số mầm bệnh vi nấm ưa đất.

8. YẾU TỐ THUẬN LỢI ĐỂ NGƯỜI DỄ MẮC BỆNH ĐỘNG VẬT KÝ SINH

8.1. Nghề nghiệp: bệnh xảy ra ở những người làm những nghề thường xuyên tiếp xúc với động vật, có thể kể như những người chuyên giết mổ động vật để lấy thịt bán, những người thợ săn, những nhân viên thú y, những nhân viên phòng thí nghiệm, thường xuyên tiếp xúc với thú gây nhiễm do tai nạn nghề nghiệp...

8.2. Thức ăn: có nhiều loại ký sinh trùng nhiễm qua thức ăn. Ở đây chúng ta phân biệt hai trường hợp

8.2.1. mầm bệnh ký sinh tồn tại trong mô của động vật, như thịt, cá, ốc... như nang giả trong thịt của *Toxoplasma*, ấu trùng sán dải *Taenia* trong thịt heo bò, ấu trùng giun xoắn *Trichinella spiralis* trong thịt hay các món ăn được chế biến từ thịt, bệnh sán lá gan nhỏ *Clonorchis* hay *Opisthorchis*; người bị nhiễm do ăn những món ăn có nhiễm mầm bệnh chưa được xử lý tốt, như ăn thịt tái hay sống.

8.2.2. mầm bệnh ký sinh tồn tại trong đất, trong thực vật thủy sinh, người bị nhiễm do ăn những món ăn như rau sống bị vấy bẩn mầm bệnh chưa được xử lý đúng cách. Thí dụ ăn rau thủy sinh chứa nang ấu trùng sán lá lớn ở ruột hay ở gan, bị nhiễm bệnh sán lá gan, ruột.

Ngoài những yếu tố thuận lợi kể trên, những hoạt động khác của con người, tuy không thường xuyên nhưng khi tiếp xúc với động vật nhiễm bệnh cũng có thể mắc phải như những người đi thám hiểm rừng, hoạt động vui chơi, giải trí ở rừng, đi săn bắn, bơi lội...

9. PHÒNG CHỐNG BỆNH ĐỘNG VẬT:

Như đã trình bày ở các phần trên, bệnh động vật là một mảng rất rộng và đa dạng, thể hiện một mối quan hệ hết sức phức tạp giữa người và các động vật. Việc phòng bệnh động vật cần có sự phối hợp liên ngành: y khoa các thầy thuốc phát hiện và thông báo các trường hợp bệnh; thầy thuốc thú y cho biết những động vật có khả năng truyền mầm bệnh sang người; các nhà dịch tễ học và khoa học môi trường cần có những quy hoạch về môi trường và những biện pháp giáo dục sức khỏe hiệu quả. Việc phòng chống bệnh động vật về mặt lý thuyết tương đối dễ, nhưng trên thực tế gặp rất nhiều trở ngại, đặc biệt là sự phối hợp liên ngành thiếu chặt chẽ. Ngoài ra, cần sự hỗ trợ của các ban ngành, đoàn thể trong cộng đồng xã hội.

Phòng bệnh chung bao gồm những biện pháp nhằm tiêu diệt mầm bệnh mọi lúc, mọi nơi, trên người, trên động vật, nguồn bệnh hay vật trung gian truyền bệnh, không để cho bệnh bùng phát. Đây là trách nhiệm của liên ngành: y khoa, thú y và khoa học môi trường.

Những biện pháp giáo dục sức khỏe để từng cá thể biết dự phòng bệnh cho mình như giữ gìn vệ sinh chung, vệ sinh cá nhân, vệ sinh ăn uống, vệ sinh nhà cửa. Quản lý tốt những thú nuôi...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Arnold N. Weinberg. (2005). *Zoonoses in Principles and Practice of infectious diseases*, edited by Mandell G.L., Douglas, and Bennett's, Elsevier Churchill Livingstone, vol. 2, part IV, section F, pp. 3630-3636.
2. Ichiro M. (1991). *An Illustrated book of helminthic zoonoses*. International Medical Foundation of Japan
3. MacLean J. D, Mabanty S. (1999). *Liver, Lung, and Intestinal Fluke Infections, Tropical infectious diseases: principles, pathogens, and practice* / [edited by] Geurrant R. L., Walker D. H., Weller P. F.- 1 st ed, Churchill Livingstone, U. S. A, 100, pp. 1040-1050.
4. Trần Vinh Hiển. (1994). Bệnh ký sinh trùng truyền từ các động vật , *Ký sinh học*, Trần Vinh Hiển chủ biên, Khoa Y, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, lưu hành nội bộ, tr. 378-387.
5. Trần Xuân Mai. (1998). Bệnh động vật ký sinh, *Ký sinh trùng y học*, Trần Xuân Mai chủ biên, Giáo trình Đại học, Trung Tâm Đào tạo và Bồi Dưỡng Cán Bộ Y Tế TP. Hồ Chí Minh, tr. 376-386.
6. <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/zoonosis>