

SỰ ĐA DẠNG VỀ CÁC BỆNH GIA SÚC LÂY SANG NGƯỜI (ZONOSE) ĐỊNH NGHĨA VÀ TÁC ĐỘNG ĐỂ GIÁM SÁT VÀ KIỂM SOÁT

Marc Savey (AFSSA-Pháp)

Barbara Dufour (NEVA-Pháp)

Tóm tắt

Các bệnh từ gia súc lây sang ng-ời là những bệnh nhiễm khuẩn hoặc ký sinh trùng, có thể truyền giữa ng-ời và động vật. Định nghĩa cổ điển (OMS, 1959) không còn phù hợp với sự tiến triển của hiểu biết và nhận thức đ-ơng đại. Một định nghĩa mới đ-ợc xây dựng từ định nghĩa do Teufel và Hubalek đề xuất. Những khái niệm về nguồn chứa và vật chủ (vật chủ l- u trữ, vật chủ phụ và vật chủ l- u truyền) đều đ-ợc làm rõ đ-ối ánh sáng các công trình của Ashford về các bệnh gia súc lây cho ng-ời.

Sự biến đổi của các chu kỳ dịch tễ học của các bệnh gia súc lây sang ng-ời (sau đây gọi tắt là “*Bệnh lây sang ng-ời*”) cũng nh- sự biến đổi của ph-ơng thức truyền lây ng-ời/vật dự trữ và những hậu quả của chúng đã đ-ợc minh họa, nhất là qua việc phân loại của Schwabe.

Những tham số khác nhau cho phép nhận thấy, ở ng-ời và ở động vật, tầm quan trọng của các bệnh lây sang ng-ời đ-ợc phân tích đặc biệt về tầm quan trọng của các bệnh truyền nhiễm cũng nh- là các bệnh nhiễm trùng, nhiễm độc có nguồn gốc từ thức ăn gây cho ng-ời. □ động vật đã gợi ra tầm quan trọng về quy chế pháp lý cũng nh- tác động kinh tế.

Ba thí dụ về thay đổi của chu kỳ lây sang ng-ời cổ điển (đậu bò, lao do *Mycobacterium bovis*, neurocysticercosis) nói lên ích lợi của nhận thức hiện nay về chu kỳ dịch tễ nhờ đó hiểu về quan hệ ng-ời/động vật trong các bệnh lây sang ng-ời.

Bệnh lây sang ng-ời là những bệnh lây lan giữa ng-ời và động vật (Acha và Szyfres, 1989). Có nguồn gốc từ virus, vi khuẩn hoặc ký sinh trùng, chúng là đối t-ợng đ-ợc quan tâm nhiều hơn ở nửa sau của thế kỷ XIX đến cuối những năm 1970. Bắt đầu tự giai đoạn này, tác dụng kết hợp giữa hiệu quả của các ph-ơng pháp điều trị (thuốc ký sinh trùng, kháng sinh) với việc phòng (những vaccin chống virus và vi khuẩn) chống những bệnh này ở ng-ời và động vật, kết hợp với những chiến dịch mạnh mẽ kiểm soát các nguồn hình thành ở gia súc (nhất là với bệnh lao và xảy thai truyền nhiễm), đã giúp nghĩ đến tiêu diệt loại nhiễm trùng này ở những n-ớc phát triển, đặc biệt bệnh đại hiện nay đang nổi lên, nhất là tại Pháp.

Hai sự kiện : sự bùng phát của bệnh AIDS và sự kháng kháng sinh phát triển rất rõ trong những năm 80 của thế kỷ XX, đã chứng tỏ rằng chuyện những bệnh lây ch- a chấm dứt (Morens và cs, 2004).

Sự phát triển của kháng kháng sinh nhất là ở các salmonella đa đề kháng có nguồn gốc động vật đã gây nhiễm trùng một số giầy chuyên thức ăn và gây ra nhiều ổ nhiễm độc thực phẩm tập thể (nhất là ở Anh với *Salmonella* Typhimurium DT 104 vào cuối những năm 80), thu hút sự chú ý mới đối với những nhân tố bệnh lý ở những động vật truyền bệnh cho ng-ời. Vào những năm 90, những bệnh truyền lây bằng thức ăn có nguồn gốc động vật (listériose và bệnh não xốp bò hoặc E.S.B.) đã gây tiếng vang lớn trên ph-ơng tiện thông tin đại chúng và có những điều mới, nhất là ở Pháp, đáng chú ý là nguồn bệnh cho ng-ời ở động vật (Meslin.1997 ; Savey,1994).

Nh- ng có điều ng-ợc đòi : những sự kiện này không hoàn toàn phù hợp với định nghĩa cổ điển về bệnh lây sang ng-ời ; nhất là khi kết hợp chúng với một nguồn động vật đã đ-ợc chứng minh hoàn toàn ở định nghĩa “mở rộng” phù hợp hơn với nhận thức đ-ơng đại và với những thành tựu khoa học về nguồn động vật, nhân tố cần thiết (nh- ng không duy nhất, cũng không đầy đủ) với sự phát triển các tr-ờng hợp nhiễm trùng ở ng-ời. Định nghĩa mới này cùng những khái niệm gắn với nó đã cho phép hiểu rõ hơn tính đa dạng của bệnh lây sang ng-ời và trong bối cảnh này, nói lên tính không thuần nhất của các mối quan hệ động vật-ng-ời. Toàn bộ những khái niệm đó cho phép hiểu chung nhất, không biên giới giữa các thầy thuốc của ng-ời và thú y, những tiêu chuẩn chủ yếu về chọn lọc để định nghĩa các bệnh lây quan trọng nhất đối với ng-ời cũng nh- là để xác định những ph-ơng pháp kiểm soát động vật.

I. Các định nghĩa và phân loại

1. Những định nghĩa hiện nay.

Định nghĩa cổ điển.

Định nghĩa “cổ điển” cũ là định nghĩa của Tổ chức y tế thế giới năm 1959. Định nghĩa này đã đ-ợc Liên minh châu Âu lần thứ nhất đ- ra ra trong chỉ thị về các bệnh lây sang ng-ời (1992):

□ *Bệnh lây sang ng-ời là những bệnh và/hoặc những nhiễm trùng mà chúng truyền một cách tự nhiên từ động vật (có x-ơng sống) sang ng-ời và ng-ợc lại (Palmer và cs., 1998; Toma và cs., 2004).* □

Định nghĩa này còn là định nghĩa rất th-ờng đ-ợc kể đến một vài biến đổi bằng những từ trong ngoặc kép. Nó bắt nguồn chủ yếu từ khái niệm về tính lây nhiễm, điều này loại trừ những quá trình bệnh lý mà các động vật có đóng vai trò tác động vào ng-ời nh- là trúng nọc rắn, dị ứng hoặc nhiễm độc. Nó được công nhận, nhất là trong tiếng Anh, là ngoài từ “nhiễm trùng” ra, cạnh đó nghĩa tiếng Pháp là nhân tố truyền lây vi khuẩn, sự truyền lây của các ký sinh trùng (nhiễm ký sinh vật ‘infestation’ theo nghĩa hẹp của tiếng Pháp). Nó loại trừ những bệnh chung giữa động vật và người, nhất là những bệnh có nguồn dự trữ là đất nh- bệnh uốn ván. Khái niệm tính lây lan trung gian (intertransmissibilité) ng-ời/động vật, tất nhiên, chủ yếu là từ động vật sang ng-ời hoặc từ ng-ời sang động vật. Với nghĩa này, từ “và” cuối cùng của định nghĩa phải được thay thế bằng từ “hoặc” có tính đến một số bệnh lây sang ng-ời và cả tr-ờng hợp từ ng-ời sang động vật khi ng-ời duy nhất là một nguồn bệnh (tr-ờng hợp lao do *Mycobacterium tuberculosis* ở những n-ớc phát triển).

Cuối cùng, định nghĩa này nhấn mạnh sự truyền lây “tự nhiên”, loại trừ những nhiễm trùng ở ng-ời có liên quan với việc sử dụng những tác nhân sinh học nguồn gốc động vật (nh- những tác nhân của bệnh than hoặc ty th-) trong khuôn khổ khủng bố-sinh học. Định nghĩa cổ điển, không định rõ cái “truyền lây tự nhiên”, tuy nhiên đã xác định 1 loại bệnh truyền lây (những bệnh lây sang ng-ời) không hoàn toàn của ng-ời (đậu ng-ời, rubéole, sốt th-ơng hàn, v.v...), cũng không hoàn toàn của động vật (dịch tả lợn, viêm quanh phổi bò, bệnh giun phổi *Dictyocaulus*, v.v...).

Định nghĩa mở rộng

Phù hợp hơn với nhận thức đ-ơng đại về mối quan hệ ng-ời/động vật thể hiện ở định nghĩa trong từ điển Petit Larousse (1997): “*Đó là một bệnh gây cho động vật có thể đ-ợc truyền lây cho ng-ời*”. Định nghĩa này rất tối nghĩa và không đầy đủ vì không nêu lên những bệnh (và cũng không phải những nhiễm trùng), của toàn bộ động vật và không coi là truyền lây từ động vật sang ng-ời.

Vậy thì có vẻ khó mà tập hợp trong duy nhất một định nghĩa cùng lúc những đặc tr-ng của các nhân tố truyền lây, những phương thức truyền lây và những loài động vật tham dự vào sự phát triển các bệnh truyền từ động vật sang ng-ời.

Vì thế mà chúng ta thấy định nghĩa của Teufel (Trung tâm tham khảo của OMS ở Hanovre) đ- ra vào năm 1999 là thích đáng nhất và thích hợp nhất với khoa học đ-ơng đại vì rằng nó chỉ liên quan đến những nhân tố bệnh nguyên của các bệnh lây sang ng-ời.

« *Zoonotic agents are infectious [transmissible] agents which are not only confined to one host but which can cause an infection [infestation] (with or without clinical disease) in several hosts including humans - Những tác nhân gây ra bệnh lây sang ng-ời là những tác nhân có thể làm lây lan không chỉ duy nhất với một vật chủ mà chúng có thể gây ra một nhiễm trùng hoặc nhiễm ký sinh trùng (có hoặc không thể hiện lâm sàng) ở nhiều ký chủ kể cả ng-ời.* »

Trên thực tế, nó cho phép phân biệt rõ những tác nhân của các bệnh hoặc nhiễm trùng hoàn toàn ở động vật hoặc ng-ời, những bệnh mà có ít nhất hai vật chủ trong đó có ng-ời và ng-ời cũng có những tác nhân gây nên bệnh lây sang ng-ời. Không một phương thức đặc biệt nào của việc truyền lây mà không đ-ợc chú ý, ng-ời ta không ngần ngại loại bỏ những bệnh chung giữa ng-ời và gia súc đặc biệt những bệnh mà nguồn dự trữ n-ớc-đất bị động vật làm ô nhiễm (uốn ván, botulisme, listériose) cùng các bệnh truyền lây do tiết súc hay do thức ăn. Những khái niệm này đặc biệt đáp ứng những khái niệm về vật dự trữ và vật chủ nh- đã đ-ợc Ashford phát triển (xem phần sau).

Hạn chế duy nhất của định nghĩa này là khái niệm vật chủ không chính xác hơn (về góc độ con ng-ời). Thực tế, nh- Hubalek chứng minh rõ ràng (2003), khái niệm vật chủ (ẩn ý là động vật) khác với ng-ời, đã đ-ợc hạn chế ở động vật có x-ơng sống bởi vì nhiều bệnh hoàn toàn ở ng-ời, nh- bệnh sốt rét, chỉ truyền bệnh do tiết súc bị nhiễm từ một ng-ời nhiễm trùng (mà không phải từ một động vật có x-ơng sống nào khác). Trong tr-ờng hợp này, chắc chắn có một vật chủ động vật (vật chủ trung gian là tiết súc), nh-ng nó không phải là một bệnh lây sang ng-ời. Cũng vấn đề t-ơng tự nh- vậy, có thể gặp những tác nhân tr-ớc đây nguồn gốc từ động vật có x-ơng sống (xem phần d-ới).

Trong khuôn khổ này, những bệnh lây sang ng-ời có thể đ-ợc định nghĩa nh- : *những bệnh, nhiễm trùng hoặc nhiễm ký sinh trùng do những tác nhân có thể lây lan (vi khuẩn, virus, ký sinh trùng hoặc prion) phát triển ở ít nhất hai loài động vật có x-ơng sống trong đó có ng-ời.*

2. Sự không đồng nhất về các tài liệu gốc còn ch- a rõ trong khái niệm và ngôn ngữ.

2.1 Vật tồn trữ và vật chủ

Với bệnh lây sang ng-ời, những động vật có x-ơng sống luôn đ-ợc coi là vật dự trữ hoặc vật chủ, không phải chỉ trên khái niệm, luôn giữ vai trò rất quan trọng cho tất cả các bệnh lây lan (Haydon và cs, 2002). Ashford đã khẳng định định nghĩa này nhất là với những bệnh ký sinh trùng lây sang ng-ời. Định nghĩa này cho phép xác định rõ những loại vật chủ khác nhau và làm hiểu rõ hơn khái niệm vật dự trữ (Ashford, 2003)

Vật tồn trữ là một hệ thống sinh thái học (sinh cảnh và quần thể sinh vật) trong đó tác nhân (gây bệnh lây sang ng-ời) sống mãi mãi. Nó cũng bao gồm toàn bộ đàn vật chủ cũng nh- là những vật chủ trung gian hoặc ký chủ trung gian (th-ờng nhất luôn là động vật có x-ơng sống) và sinh cảnh của chúng.

Vật chủ là một vật sống để một tác nhân gây bệnh c- trú và nuôi d-ỡng trong những điều kiện tự nhiên .

Trong những vật chủ có x-ơng sống , Ashford (2003) phân biệt:

- **Vật chủ tồn trữ**, đôi khi đ-ợc gọi d-ới tên vật chủ cấp một: chúng góp phần làm sống sót tác nhân (gây bệnh lây sang ng-ời);
- **Vật chủ phụ**, th-ờng đ-ợc gọi với tên vật chủ thứ cấp: chúng bị nhiễm trùng (bị xâm nhập cơ thể) từ một vật dự trữ, nh- ng không nhất thiết duy trì quần thể tác nhân (gây bệnh lây sang ng-ời);
- **Vật chủ mang truyền** (hoặc liên kết, “liaison host”): là những vật chủ phụ vận chuyển tác nhân (gây bệnh lây sang ng-ời) từ một vật dự trữ đến một vật chủ phụ.

Taenia solium, ng-ời là vật chủ tồn trữ của taenia (trong hệ sinh thái dự trữ ng-ời/lợn) và vật chủ phụ trong tr-ờng hợp của neurocysticercose cérébrale ở ng-ời. Trên thực tế, bệnh neurocysticercose chỉ tiến triển ở ng-ời bị trứng của taenia xâm nhập nh- ng trứng đó chỉ có thể xuất phát từ một taenia tr-ởng thành c- trú ở một ng-ời khác (xem phần sau).

Bảng 1 minh họa hai tác nhân của bệnh lây từ gia súc sang ng-ời: *Fasciola hepatica* và *Francisella tularensis*, hai tác nhân khác nhau này sang ng-ời: vật chủ tồn trữ, vật chủ phụ hoặc vật chủ vận chuyển. Đôi khi chúng có thể ở hai cá thể khác nhau của cùng một loài có các chức năng vật chủ khác nhau.

Bảng 1. Vật tồn trữ và Vật chủ mang truyền

Nhân tố bệnh lây sang ng-ời	Vật tồn trữ và hệ sinh thái tồn trữ	Vật chủ mang truyền	Vật chủ phụ (thể thức nhiễm)
<i>Fasciola hepatica</i>	ở Pháp, năm 2004 * Bò, cừu, hải ly đầm lầy, thỏ rừng * <i>Lymnea truncatula</i> * Môi tr-ờng ẩm - ớt	Không có	Ng-ời (métacercare, cresson)
<i>Francisella tularensis</i>	ở Pháp, năm 2004 * Tiểu động vật có vú: Microtus, Apodemus * Ve * Đất	Thỏ rừng	Ng-ời (tiếp xúc da-niêm mạc, không khí)

2.2 Sự phong phú của các vật chủ tồn trữ và của những vật chủ mang truyền trong động vật có x-ơng sống.

Nh- bảng 1 cho thấy, cùng một tác nhân gây bệnh lây sang ng-ời có thể tự phát triển ở nhiều loài động vật chủ tồn trữ hoặc vật chủ mang truyền . Nó có thể ở động vật có vú nuôi nhà (nhai lại,

lợn, thỏ,...), làm cảnh hoặc giải trí (ngựa, chó, mèo) hoặc loài có vú hoang bản địa (tiểu động vật có vú, lợn lòi, hươu nai, động vật ăn thịt) chúng đôi khi cũng có thể là đối tượng chăn nuôi. Các gia cầm (gà, gà tây, vịt, ngỗng) cũng tham gia vào nhiều chu kỳ bệnh lây sang ng-ời, chúng có thể được nuôi dưỡng trong những đàn lớn tập hợp hàng nghìn con hoặc trong chăn nuôi trang trại. Loài cầm hoang dã làm phát tán nhiều tác nhân gây bệnh lây sang ng-ời, nhất là trong dịp di cư theo mùa giữa các lục địa. Sự phong phú này cũng thấy ở cá và các động vật bò sát trong đó một số trở thành những động vật nuôi cảnh mới, sống quan hệ chặt chẽ với ng-ời. Cũng nên đánh giá rõ vai trò của từng loại động vật trong chu kỳ bệnh lây sang ng-ời, vì rằng trong khuôn khổ của những biện pháp kiểm soát, chúng có thể không được điều trị mà không tính đến quy chế, nhất là với chủ nuôi và ng-ời trông giữ chúng.

Cũng vậy, với một vài bệnh lây sang ng-ời được coi là bệnh động vật nổi tiếng dễ lây, những vật chủ tồn trữ thuộc loài lấy thịt sẽ có thể ít hay nhiều dễ dàng bị mổ thịt và bị thanh tra y tế tiêu diệt, nh-ng những gia súc nuôi làm bạn hoặc giải trí sẽ khó khăn hơn. Những động vật hoang dã khó gần gũi hơn, khó điều tiết đầu con, đôi khi còn bị cấm, nh- đã thấy trong bệnh dại ở bộ dơi và bệnh dại ở châu Âu (Warrel/ 2004). Trong trường hợp thứ hai, tiêm phòng cho loài vật chủ tồn trữ chính, không những chỉ cho phép bảo vệ cho ng-ời, mà cũng còn cho đồng đảo loài có vú nuôi nhà khác, chúng có thể giữ vai trò vật chủ mang truyền sang cho ng-ời, là vật chủ phụ.

Chúng ta chú ý rằng ng-ời thông thường là vật chủ phụ, nh-ng ng-ời cũng có thể là một vật chủ tồn trữ gần nh- duy nhất (xem : *Mycobacterium tuberculosis* ở những n-ớc phát triển) hoặc kết hợp với một loài động vật khác (lợn với *Taenia solium* ; bò với *Taenia saginata*).

2.3 Những hậu quả

+ Nhận thức về tầm quan trọng của mỗi ph-ong thức lây lan sang ng-ời dẫn đến đòi hỏi cấp bách phải thiết lập biện pháp đáp ứng và xác định những nguồn bệnh trên thực tế. Với cùng một bệnh lây sang ng-ời, các nguồn đối với ng-ời thay đổi lớn tùy theo bối cảnh vật chất: ở Pháp, trong những năm 60, bệnh xảy ra truyền nhiễm chủ yếu là một bệnh nghề nghiệp; ngày nay những ca rất hiếm được phát hiện đều gắn liền với tiêu thụ sản phẩm sữa “trang trại” thường được nhập khẩu từ các n-ớc mà bệnh động vật không được kiểm soát. Bệnh dại ở chó, dịch địa ph-ong ở châu Âu cho đến đầu thế kỷ XX, giờ đây chỉ hạn chế ở một vài ca ngoại nhập, thông thường thấy nhất là từ châu Phi nơi mà bệnh tồn tại dịch địa ph-ong cũng nh- ở nam Mỹ và ở châu Á.

+ Trong bối cảnh nh- vậy, nhận thức về quan hệ nhiễm trùng-mang trùng/chất bài xuất/bệnh ở những động vật chủ dự trữ chủ yếu là nhằm vào loại truyền lây cho ng-ời. Cũng vậy, trong trường hợp bệnh West Nile, truyền lây do virus, bắt đầu từ vật chủ dự trữ và các vật chủ trung gian chung của ngựa và của ng-ời, đều độc lập và không tồn tại sự truyền lây nào giữa ngựa với ngựa, cũng không từ ngựa sang ng-ời và ng-ợc lại (Acha và Szyfres, 1989; Palmer và cs, 1998). Từ cái nhìn về sức khỏe cộng đồng, không tác động nào là không cần thiết đối với ngựa; ng-ợc lại, giám sát dịch tễ với các hoạt động của vật dự trữ và với những ca ở ngựa là một trong những biện pháp góp làm tiến triển bệnh của ng-ời.

Cũng vậy, trường hợp của *Listeria monocytogenes*, không có sự trùng hợp nào giữa tiến triển viêm não-màng não hoặc xảy ra do *Listeria* ở động vật nhai lại hay lợn với bệnh của ng-ời do tiếp xúc trực tiếp. Ng-ời bị nguy cơ do tiêu thụ thức ăn mà *Listeria monocytogenes* có thể phát triển trong suốt dọc dây chuyền sản xuất và phân phối. Chính vì thế mà đề ra những biện pháp kiểm soát kết hợp với những khuyến cáo cho ng-ời tiêu dùng cẩn thận nhất (phụ nữ chửa, ng-ời suy giảm miễn dịch) là không nên tiêu thụ những thức ăn nguy hiểm.

3. Phân loại của Schwabe

Đã có nhiều phân loại bệnh lây sang ng-ời được đưa ra: theo loại nhân tố gây bệnh, theo loại hoạt động phát sinh (nghề nghiệp, giải trí, gia đình) hoặc theo loại biểu lộ (không khí, nhiễm truyền, thức ăn). Hay nhất là phân loại do Schwabe đề nghị từ năm 1964 (Palmer và cs, 1998). Phân loại này phân ra 4 loại của chu kỳ truyền lây chuyển biến theo những thể thức truyền lây từ vật chủ dự trữ sang ng-ời và theo trạng thái của vật dự trữ. Ng-ời ta cũng phân biệt:

3.1 Những bệnh lây sang ng-ời truyền lây trực tiếp (orthozoonose)

Sự truyền lây các tác nhân gây bệnh của các vật chủ dự trữ cho các vật chủ vận chuyển hay các vật chủ phụ (bao gồm cả ng-ời) thực hiện ngay tức thời hoặc qua một trung gian cơ giới hoặc một vật thể thụ động nơi mà không làm tác nhân bị thay đổi. Loại lây truyền này có thể được thực

hiện qua tiếp xúc (lao), qua nhiễm truyền (dại), qua xông hít (tularémie), qua ăn uống (xảy thai truyền nhiễm);

3.2 Những bệnh lây sang ng-ời truyền lây theo chu kỳ (cyclozoonose)

Th-ờng thấy nhất là các bệnh ký sinh trùng lây sang cho ng-ời, nó cần ít nhất hai loài vật chủ dự trữ (có x-ơng sống) để phát triển đầy đủ chu kỳ không tác động vào động vật không x-ơng sống. Các bệnh sán dây echinococcose, cysticercose và taeniasis phù hợp với loại này;

3.3 Những bệnh lây sang ng-ời truyền lây có vật chủ trung gian (metazoonose hay pherozoonose)

Sự truyền lây giữa các vật chủ dự trữ và/hoặc vật chủ phụ thực hiện đ-ợc nhờ vào một vật chủ trung gian không x-ơng sống, ở đó tác nhân gây bệnh lây sang ng-ời tự biến đổi hoặc tự nhân lên. Ng-ời ta gặp loại bệnh truyền lây này qua ngành động vật chân khớp (West-Nile, leishmaniose, bệnh Lyme). Ng-ời ta gộp vào đó các bệnh ký sinh trùng phát triển một giai đoạn ở các động vật ngành thân mềm (fasciolose, schistosomose);

3.4 Những bệnh lây sang ng-ời có dự trữ thuộc đất và/hoặc n-ớc (saprozoonose)

Tác nhân gây bệnh lây sang ng-ời phát triển hoặc duy trì/sống ngoài một động vật có x-ơng sống (th-ờng nhất là trong môi tr-ờng hữu cơ loại nh- đất, n-ớc, cây trồng) nó là điều kiện lâu dài của vật chủ dự trữ, và chủ yếu trong chu kỳ gây nhiễm cho các loài vật chủ. Những ví dụ cổ điển nhất là các bệnh uốn ván và nhiệt thán. Chúng ta có thể gộp vào đó các bệnh do *Listeria* và *Clostridium botulinum*.

II. Sự khác nhau và tầm quan trọng của zoonose ở ng-ời và động vật

Ng-ời ta dễ dàng hiểu rằng ngay cùng một bệnh lây sang ng-ời có thể có tầm quan trọng khác nhau ở ng-ời và ở động vật.

Cho nên, một bệnh lây sang ng-ời, không thể kiểm soát cho cá thể của một loài gia súc mắc mà những sản phẩm lại đ-ợc trao đổi rộng rãi trong E.U., có thể gây nên một bệnh nặng hoặc là rất phụ cho loài mắc, sẽ đ-ợc coi là rất quan trọng cho sức khỏe động vật; trong khi cùng bệnh đó ở ng-ời, nếu dễ chẩn đoán và điều trị, không hoặc ít lây, ít th-ờng xuyên, thì sẽ không là mục tiêu - u tiên với ng-ời (tr-ờng hợp bệnh xảy thai truyền nhiễm ở Pháp). Ng-ợc lại tuy ít xảy ra, nhất là những bệnh khó chẩn đoán ở ng-ời và tỷ lệ tử vong cao đồng nghĩa với thiếu biện pháp phòng và trị hiệu quả thì lại rất cần biện pháp phòng cho động vật (tr-ờng hợp bệnh West Nile ng-ời đối với bệnh West Nile ngựa ở Hoa Kỳ).

1. Với sức khỏe cộng đồng

Nhiều biến đổi giúp cho hiểu lợi ích mang lại cho một số bệnh lây sang ng-ời.

Những hạn chế của các biện pháp kiểm soát ở ng-ời.

Bệnh uốn ván đang còn ở Pháp trong khi tiêm phòng vacxin có hiệu quả đáng kể; vấn đề là nó gắn liền với những khó khăn tuân thủ quy chế tiêm vacxin và với cộng đồng có nguy cơ.

1.2. Những khả năng gây hại tập thể hoặc lây giữa ng-ời với ng-ời

□ Pháp, tính gây tổn hại tập thể và tính gây chết của một số bệnh lây sang ng-ời đang là một chủ đề quan tâm cũng như bởi lẽ nhận thức của người tiêu dùng chấp nhận “nguy cơ có thể tránh được” và tác động khách quan của bệnh ngày càng thấp.

Tại Hoa Kỳ, con số các ca dịch tả (*Yersinia pestis*) đ-ợc thống kê ở mèo từ năm 1977. 6% các tr-ờng hợp dịch tả ng-ời gắn liền với việc lây nhiễm từ mèo và một con số phát triển của dịch tả thể phổi cũng liên quan với nó. Biết rằng thể bệnh này có thể lây lan giữa ng-ời với người (“bệnh lây sang người mở rộng”), người ta lo lắng rằng có thể bệnh lây sang người này còn gây ra những hậu quả lớn hơn trong n-ớc: từ giữa 1977 đến 2001 (Moutou, 2004) 377 ca ở ng-ời (15% tử vong), 294 ca ở mèo, 23 ca dịch tả ng-ời có liên quan đến mèo trong đó có 5 ca thể phổi .

1.3. Tính nhạy cảm và nhóm nguy cơ A

Khái niệm về tính cảm thụ (khả năng c- trú của tác nhân gây bệnh và khả năng cho phép phát triển ở đó) và nhất là sự nhạy cảm (khả năng phát triển những triệu chứng và hội chứng trên lâm sàng ở một cá thể thụ cảm).

Nghiên cứu bệnh từ lâu cho phép xác định tính nhạy cảm của một số tác nhân, đặc biệt là ở ng-ời, những cá thể, nhóm hoặc những ng-ời đặc biệt nhạy cảm trong những ng-ời phơi nhiễm. Những kết quả thu đ-ợc đã cho phép hiểu rõ hơn các báo cáo về phơi nhiễm, tính thụ

cảm và nhạy cảm với một số tác nhân gây bệnh cho ng-ời. Đó chính là tr-ờng hợp *Listeria monocytogenes* mà những dữ liệu thu đ-ợc cho phép ban bố những quy tắc nhằm giảm thiểu phơi nhiễm ở những ng-ời mẫn cảm nhất.

Sự tiến triển này cũng có thể áp dụng vào một số bệnh lây sang ng-ời qua tiếp xúc. Ng-ời ta cũng có những dữ liệu áp dụng vào phòng bệnh cho ng-ời suy giảm miễn dịch (đôi khi là nguyên nhân) của sự phát triển một vài bệnh do vi khuẩn lây sang ng-ời trong đó vật dự trữ là động vật thể thao hoặc giải trí (Bénet và Haddad, 2004; Chomel, 2000).

Cũng vậy, tr-ờng hợp *Rhodococcus equi* gây bệnh viêm phổi cho ngựa non, với con số rất hạn chế, nh-ng tỷ lệ chết cao (trên 30%), gây bệnh viêm phổi hàng đã đ-ợc mô tả ở Hoa Kỳ trên những con vật bị nhiễm VIH. Đã có một mầm bệnh tồn tại trong đất mà tr-ớc đó đã bị ô nhiễm do phân ngựa, chúng bị nhiễm qua hít thở, những biện pháp kiểm soát phơi nhiễm có thể đ-ợc đ-a ra cho những đối t-ợng nhạy cảm. Cũng với loại đối t-ợng nhạy cảm với *Bordetella bronchiseptica*, có mặt trong đ-ờng hô hấp của nhiều động vật có vú mang trùng lành bệnh và gây nên (cho một vài loại) ho chuồng chó của chó. Ng-ời ta cũng khuyên nên tiêm vaccin cho chó chống bệnh nhiễm trùng này và tránh việc tụ tập chó.

+ Trong khuôn khổ bệnh lây sang ng-ời truyền qua vết cắn (Bénet và Haddad, 2004), tr-ờng hợp *Capnocytophaga canimorsus* (vi khuẩn nhỏ Gram âm, tr-ớc đây gọi là DF-2) là rất đáng chú ý. Trên thực tế, có một tác nhân đ-ợc tìm thấy với tỷ lệ đáng kể (khoảng 15%) trong đ-ờng miệng bình th-ờng của chó. Việc truyền qua vết cắn sang ng-ời không gây nên hậu quả gì cho ng-ời có miễn dịch cao. Tuy nhiên, từ 1976 ca lâm sàng đầu tiên ở ng-ời đ-ợc mô tả, hơn một chục ca đã đ-ợc xác định ở châu Âu và Bắc Mỹ (Chomel, 2000) với tỷ lệ chết 30% mặc dầu pénicillin hoặc một kết hợp amoxicillin/acid clavulanic là những kháng sinh có hiệu quả để chống lại bại huyết của những bệnh nhân. Những bệnh nhân này th-ờng già trên 50 tuổi, đã bị cắt bỏ lách, điều trị r-ối hoặc đã điều trị làm giảm miễn dịch.

Quy chế pháp lý về các bệnh lây sang ng-ời ở Pháp

Với y tế ng-ời, 26 bệnh hoặc nhóm bệnh buộc phải công bố trong đó có 15 là bệnh lây từ gia súc sang ng-ời (xem bảng 2)

Một vài bệnh lây sang ng-ời bổ sung đ-ợc xác định trong danh sách những bệnh nghề nghiệp. Bảng 2 tập hợp hai danh sách đó.

Bảng 2
Quy chế pháp lý về các bệnh lây sang ng-ời

<i>Bệnh lây sang ng-ời bu-íc c-ờng b-</i>	<i>Bệnh lây sang ng-ời do ngh- nghiệ-</i>
<i>M.D.O</i>	<i>kh-ng M.D.O.</i>
Botulisme, uốn ván	Sốt Q, hantavirose
Xảy thai truyền nhiễm, Lao, Nhiệt thán	Đóng dấu lợn, <i>Streptococcus suis</i>
Sốt vàng, Sốt xuất huyết châu Phi	Bệnh Lyme, ornithose-psittacose
Sốt phó th-ơng hàn, listeriose, TIAC	Tụ huyết trùng, rickettsiose
Dịch tả, tularémie	Leptospirose
Dại, V.C.J.D.	
Orthopoxvirose (xem đầu bò)	

2. Về sức khỏe cộng đồng thú y và sức khỏe động vật

+ Nói chung nhiều tiêu chuẩn phối hợp với nhau đ-ợc sử dụng để hiểu tầm quan trọng của một bệnh của động vật trên bình diện quốc gia, cộng đồng hay thế giới. Các danh sách đề cập đến 3 mức độ khác nhau, nh-ng chúng đặt một cách hệ thống những bệnh lây lan ở động vật và những bệnh chính lây sang ng-ời trong đó gia súc đóng vai trò chủ yếu là vật chủ dự trữ hoặc vật chủ vận chuyển sang cho ng-ời. Những bệnh lây sang ng-ời đó đ-ợc cho là (hoặc đã đ-ợc) gây ra những tổn thất kinh tế bộc lộ ra trong tất cả dây chuyền thức ăn từ sản xuất đến tiêu thụ (chăn nuôi, lò mổ, chế biến, phân phối).

Chúng đã gây trở ngại rất nghiêm trọng cho trao đổi quốc gia, châu Âu và quốc tế.

□ cao nhất, Tổ chức thú y thế giới (OIE) là tổ chức ban bố những quy tắc vệ sinh cần đ-ợc chấp hành trong khuôn khổ những hiệp định đặc biệt của Tổ chức th-ơng mại thế giới (WTO).

+ Các chu kỳ lây lan của những tác nhân lây lan không ngừng tiến triển, cần nhấn mạnh tầm quan trọng của vai trò một số động vật hoang dã. Nhiều nhiễm trùng lây sang ng-òì xuất hiện trên những vật chủ dự trữ loài có vú hoặc chim hoang dã (bệnh Lyme, cúm gia cầm ở châu □, West Nile ở Hoa kỳ, v.v..) (Klempner và Shapiro, 2004).

Mặt khác, một số gia súc mang trùng đã đ-ợc kiểm soát, những bệnh lây sang ng-òì t-ơng ứng tiếp tục xuất hiện từ những vật chủ hoang dã khác. Qua dẫn chứng ở Pháp nh- tr-ờng hợp bệnh giun bao (trichinellose) mà vật chủ dự trữ cổ điển, con lợn, đã đ-ợc vô sự từ nhiều thập kỷ nay, nh- ng với những vật chủ t-ơng ứng trong động vật hoang bản địa, lợn lòi, còn bị nhiễm trùng đáng kể.

Việc kiểm soát một vật chủ mang trùng hoang dã khó khăn hơn rất nhiều so với vật chủ gia súc nuôi nhà, chúng ta dễ dàng hiểu đ-ợc những khó khăn trong kiểm soát những bệnh lây sang ng-òì mà vật chủ tồn trữ hoặc vật chủ mang truyền là động vật hoang dã.

III. Một đòi hỏi cấp bách: hiểu biết về các chu kỳ dịch tễ để biết được những quan hệ ng-òì / động vật trong các bệnh lây sang ng-òì.

Một vài thí dụ cho phép chúng ta minh họa sự cần thiết này qua sự xuất hiện đáng chú ý một chu kỳ cổ điển (Toma, 2000).

1. Sự xuất hiện cho phép xác định một vật chủ mang truyền mới: Thí dụ ở bệnh đậu bò (Cow-pox).

Bệnh đậu bò là một bệnh thứ yếu lây sang ng-òì liên quan đến nhiễm một orthopoxvirus gần với bệnh đậu ng-òì và với virus chế vaccin (nó là kết quả của kết hợp gen giữa virus đậu ng-òì với gen virus đậu bò từ những vaccin của Jenner).

Nó đ-ợc mô tả kinh điển là một nhiễm trùng da vú bò, đặc biệt là các núm vú, do sự xuất hiện những nốt nhú, sau đó là các mụn mủ tự động thành sẹo ít nhất sau 3 tuần lễ. □ ng-òì, đó là một bệnh lâm sàng có thể so sánh với đậu bò (“mụn vắt sữa”), th-ờng nhẹ nh- ng có thể, rất hiếm, lan rộng hoặc gây nên viêm não tuỷ myéline.

Từ 30 năm nay hai bệnh này, ở ng-òì và ở bò, đã ngày càng trở nên hiếm gặp, mặc dù tính lây lan rất mạnh của bệnh ở bò trong một đàn mắc, qua trung gian các thiết bị vắt sữa cơ giới.

Từ năm 1983 phát hiện những ca đậu bò trên mèo ở Anh, sau đó trong các n-ớc trên lục địa châu Âu (□o, Đức, Hà lan và Ba lan), đã cho phép xác định một nguồn gốc mới lây cho ng-òì ở các n-ớc đó, đã phát hiện những ca lây sang ng-òì bắt nguồn từ mèo. Chúng cho phép hiểu đ-ợc sự tồn tại của một số ca đậu bò ở ng-òì không xác định được nguồn lây từ bò (Toma, 1994; Pastoret và cs, 2000).

Nguồn virus ở mèo có ở Anh qua những động vật gặm nhấm hoang dã (chuột đồng hoe và chuột nhắt rừng) qua đó các virus ở mèo có thể so sánh với mức độ nhiễm do virus đậu bò. Bằng sơ đồ, những đỉnh của virus ở những động vật gặm nhấm hoang trùng khớp với các đỉnh chuyển đổi huyết thanh (báo hiệu một nhiễm trùng chủ động) so với các virus hiện diện; ng-òì ta cũng có thể đặt câu hỏi về vai trò của đậu bò trong việc điều hoà các virus đó (Pastoret và cs, 2000). □ mèo, bệnh phát triển bắt đầu từ một điểm nhiễm khởi đầu rồi lan rộng ra, sau một pha chuyển h-ớng, d-ới thể nhiều nốt trên khắp bộ da và sẽ vỡ loét rồi thành sẹo. Thời gian tiến triển từ 4 đến 6 tuần lễ. Vào mùa thu rất th-ờng gặp những ca ở mèo và ng-òì, mùa trùng với đỉnh đông đúc của động vật gặm nhấm nhỏ bị nhiễm trùng.

Tuy vậy, mèo có thể không là những vật chủ tồn trữ của đậu bò; cũng nh- bò, mèo chỉ là một vật chủ mang truyền đến ng-òì, có thể còn phát hiện những vật chủ tồn trữ khác trong các động vật hoang dã.

2. Một tr-ờng hợp đơn giản: tr-ờng hợp bệnh lao do *Mycobacterium bovis* ở châu Âu.

Tr-ờng hợp này còn minh họa sự tiến triển của chu kỳ dịch tễ của bệnh lao ở ng-òì, một bệnh lây sang ng-òì trong một n-ớc phát triển (Anh) và những n-ớc trên thế giới có hoàn cảnh t-ơng tự.

Trên thực tế, nếu *Mycobacterium bovis* không là tác nhân kết hợp với bệnh lao ng-òì ở phần lớn các n-ớc phát triển, chúng ta có thể thấy rằng gần 90% ng-òì châu □ hoặc châu Phi sống ở những vùng mà bệnh lao bò lây lan hoặc không đ-ợc kiểm soát.

□ Liên minh châu Âu, nhiều quốc gia thành viên là “chính thức vô hại” với bệnh lao bò, trong đó có Pháp từ năm 2000. Điều này không thể nói rằng bệnh lao bò không còn tồn tại ở đó nữa, mà ở mức độ khá thấp (dưới 1 phần nghìn từ 6 năm) nên không xuất hiện nữa, cũng không còn là mối nguy cơ cho sức khỏe người và không làm trở ngại cho trao đổi, thực hiện kiểm soát có thể tiếp tục xác định một số ổ một năm để kiểm chế tất cả những tác động đến sức khỏe động vật và sức khỏe con người (Badin de Montjoye và cs, 2004).

Trong bối cảnh đó, tiếp tục tăng cường pháp luật (1999, 2003) là công cụ chủ yếu, theo phân loại của M.A.R.C. về bệnh lao bò, để tiếp tục cải thiện tình hình cho các đàn gia súc của Pháp nhằm thanh toán bệnh (Toma và Dufour, 2004). Các loài nhai cỏ khác (bò u, bò tót, trâu, dê và họ hươu nai) cũng là vật tồn trữ là lợn lòi và hươu hoang dã.

□ Pháp, bệnh lao bò giảm đi nhiều vào lúc mà tỷ lệ tác động của bệnh lao người đã ổn định từ năm 1997 (Che, 2004), sau một suy thoái tiếp tục trong ba thập kỷ. Điều này chủ yếu liên quan với những nhóm dân cư để xác định là có nguy cơ.

□ Liên hiệp Anh, có sự tiến triển người đòi vì rằng sau khi tỷ lệ lao bò giảm đi đáng kể trong những năm 60 và 80, bệnh đã nổi trở lại rõ rệt từ 1996 (Savey, 2004).

Giữa những năm 80, việc xác định một vật chủ tồn trữ, con lửng (blaireau), trong vùng hoang dã ở tây-bắc nước Anh đã tiến hành một cuộc tranh cãi đã không cho phép tiến hành các biện pháp hữu hiệu để kiểm soát sự tăng những ca bệnh và phát triển lao bò, hiện nay hầu như lan rộng trên toàn thể lãnh thổ Anh. Giờ đây trong nước, nhiều tiếng nói cất lên yêu cầu trở lại các biện pháp bắt buộc nhằm ngăn cản sự mở rộng của bệnh lây lan trong loài bò bằng cách kiểm soát tốt hơn sự trao đổi và quy chế các đàn (King, 2004). Đã từ 1990, đã gặp những ca người lao đầu tiên do *Mycobacterium bovis*, năm đó đã phát hiện ở 2 em bé của một người chăn nuôi đàn gia súc đã bị nhiễm bệnh.

3. Bệnh neurocysticercose: một bệnh phức tạp hơn dự kiến phát triển trong một bối cảnh xã hội đặc biệt

Bệnh sán dây (taeniasis) là một bệnh lây sang người ít gặp và vòng đời của nó rất đơn giản. Đã có những biện pháp hiệu quả kiểm soát taenia trưởng thành (*Taenia solium*) ở người (Maguire, 2004; Rajshekhar, 2004). Bệnh ở người đã thoái lui ở những nước phát triển nhất khi kết hợp với tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi lợn (loại bỏ sự tiếp xúc giữa lợn với một môi trường ô nhiễm phân người vận chuyển trứng của taenia solium) và kết hợp với kiểm tra thịt (tịch thu hoặc tiêu huỷ thịt có gạo) thì càng loại bỏ được khả năng lây nhiễm cho người cũng như lây nhiễm cho lợn. Sự phát triển ở Hoa Kỳ, đặc biệt là ở California, các ca bệnh neurocysticercose ở người do có nang sán *T. solium* trong hệ thống thần kinh trung ương, đã thu hút sự chú ý đến ph-ong thức lây nhiễm mới giữa người với người làm phát triển loại nhiễm này.

Trên thực tế, thể ấu trùng cổ điển (nang sán gạo) của *T. solium* phát triển ở lợn sau khi đã bị nhiễm trứng *T. solium*; chính việc nhiễm nang sán này trong thịt gạo đã cho phép phát triển sán trưởng thành trong ruột người. Bệnh neurocysticercose là hậu quả của lây nhiễm giữa người với người qua trứng bắt nguồn từ *T. solium*, những trứng này đẻ lại sự sản sinh ra nang sán phát triển trong não. Người ta cũng có thể thấy xuất hiện ở những cá thể mà chưa bao giờ ăn lợn bệnh trong đó lợn là một trong hai vật chủ tồn trữ, người khi bị nhiễm taenia trưởng thành có thể có vai trò vật chủ mang truyền cho một người khác và sẽ làm người đó phát triển bệnh neurocysticercose.

Việc kiểm soát bệnh này trở nên hết dựa trên vệ sinh (nhất là khi chuẩn bị bữa ăn) và sự thanh toán để kiểm soát *T. solium* ở người (Rajshekhar, 2004), cần nhớ rằng các vật chủ mang truyền luôn sống trong những điều kiện không được kiểm soát vệ sinh và kiểm soát lợn bị nhiễm ký sinh trùng.

IV. Những biện pháp khác nhau kiểm soát và phòng bệnh lây sang người ở động vật và người : tiêu chuẩn chọn

Sự khác nhau của các chu kỳ dịch tễ các bệnh lây sang người, tính không thuần nhất về những tác động của chúng đến sức khỏe con người và động vật, tất cả đều dẫn đến sự biến đổi lớn cho con người (vật chủ phụ, vật chủ mang truyền, vật chủ tồn trữ) cho phép hiểu được sự khác nhau

của các chiến lược kiểm soát đã đề xuất ra. Cấu trúc của các chiến lược đó dựa trên, một mặt, sự thống kê những khả năng lý thuyết và, mặt khác, lời giải của nhiều vấn đề đặt ra trước đó.

1. Những khả năng lý thuyết

Có rất nhiều khả năng lý thuyết đề cập xem đến dưới góc độ chủng loại.

Khi chúng ta coi riêng mỗi bệnh lây sang người, số lượng giảm đi nhiều do những giới hạn hoặc những khả năng gắn với đặc tính của tác nhân lây sang người, với những giới hạn của hiểu biết hay với bản chất của vật tồn trữ.

Chúng ta có thể tóm tắt những khả năng lý thuyết bằng miêu tả chúng từ cái trên/vật tồn trữ xuống cái dưới/người. Chúng ta cũng có thể tác động trên:

- Động vật tồn trữ nhất là những vật chủ tồn trữ và những ký chủ trung gian (hoặc những vật chủ trung gian không sống);
- Những nguồn phơi nhiễm của người như những vật chủ mang truyền, một vài ký chủ trung gian (động vật chân đốt), những loại phơi nhiễm khác nhau của các vật chủ tồn trữ hoặc vật chủ mang truyền (tiếp xúc trực tiếp, không khí, vết cắn,...), không quên việc ăn uống thức ăn (đặc hay lỏng);
- Kiểm soát nhiễm cho người (tiêm vaccin, loại trừ những nhóm có nguy cơ,...);
- Chẩn đoán (sớm và chính xác) và điều trị cho người bị nhiễm trùng do tác nhân lây sang người (kháng sinh, kháng ký sinh trùng, miễn dịch tiên phơi nhiễm).

Có nhiều khả năng phối hợp với nhau.

2. Những vấn đề đặt ra trước

Những vấn đề đó cần cho phép, một mặt, thiết lập những tiêu chuẩn để xác định bệnh lây sang người là mục tiêu nỗ lực đặc biệt trong một bối cảnh cụ thể (trên bình diện địa phương, quốc gia, cộng đồng,...) vừa xác định những thứ tự ưu tiên (về thời hạn thực hiện và những biện pháp tiến hành), mặt khác, đánh giá giới hạn toàn thể (không gian-thời gian và kinh tế-xã hội) của sự phát triển những bệnh lây sang người - ưu tiên.

Người ta cũng đặt ra viễn cảnh của sự tiến triển (xuất hiện, tái xuất hiện, biến đổi, duy trì) và thử, ngoại trừ giải thích chúng, ít ra nắm lấy khâu quyết định chủ yếu và dự kiến những phát triển tương lai.

* * *

Những thí dụ về sự khác nhau của bệnh West Nile ở châu Âu và ở Hoa Kỳ, của bệnh lao bò ở Pháp và ở Anh hoặc bệnh lao bò và người ở Pháp, cho thấy tầm quan trọng to lớn của việc trả lời những vấn đề đặt ra trước; chúng ta cũng có thể, không chỉ ở việc thiết lập những ưu tiên cần thiết, mà còn và trên hết là chọn ra một chiến lược hiệu quả kiểm soát, đáp ứng với tình hình cụ thể và cân đối cái đề cập mất hiện tại và tương lai. Đó là một trong những khó khăn chủ yếu và một trong những cái đề cập chủ yếu hỗ trợ tối ưu biện pháp con người, khoa học, kỹ thuật và tài chính cho sức khỏe cộng đồng và cũng về mặt bệnh lây sang người.

Sưu tầm và dịch : Lê Quang Toàn và Đoàn Văn Soạn
(*Epidémiol. et santé anim.*, 2004, 46, 1-16)