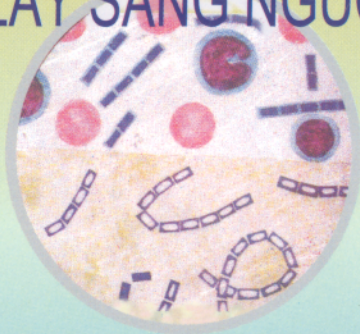


TS. BÙI QUÝ HUY

HƯỚNG DẪN PHÒNG CHỐNG
CÁC BỆNH DO VI KHUẨN
CHLAMYDIA VÀ **RICKETTSIA**
TỪ ĐỘNG VẬT LÂY SANG NGƯỜI



NHÀ XUẤT BẢN
NÔNG NGHIỆP



TS. BÙI QUÝ HUY

Hướng dẫn

PHÒNG CHỐNG CÁC BỆNH DO
VI KHUẨN, CHLAMYDIA VÀ RICKETTSIA
TỪ ĐỘNG VẬT LÂY SANG NGƯỜI

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2002

LỜI NÓI ĐẦU

Trong gần 20 năm qua trên thế giới đã phát hiện thêm 31 loại bệnh truyền nhiễm mới như sốt xuất huyết Hecbôla, bò điên, cúm gà Hồng Kông, viêm não Nipath có liên quan giữa động vật và người. Có bệnh tỷ lệ tử vong trên 80%.

Năm 1995 trong số 52 triệu người chết trên toàn thế giới thì có 17 triệu người chết do bệnh truyền nhiễm. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đã cảnh báo rằng: "Toàn thế giới đang đứng trước nguy cơ của bệnh truyền nhiễm, đó là những bệnh truyền nhiễm mới hoặc do các loại vi khuẩn mới gây ra; ngoài ra còn do cả những bệnh truyền nhiễm cũ về cơ bản đã khống chế được và cả những loại bệnh mới nảy sinh". Trong số đó có những bệnh từ động vật lây sang người, làm cho việc phòng chống thêm khó khăn phức tạp. Vì vậy chúng tôi biên soạn cuốn sách nhỏ **"Hướng dẫn phòng chống các bệnh do vi khuẩn, Chlamydia và Rickettsia từ động vật lây sang người"** nhằm cung cấp cho bạn đọc trong và ngoài ngành những thông tin cần thiết có liên quan.

Nội dung cuốn sách bao gồm:

- Khái niệm chung về các bệnh truyền nhiễm từ động vật lây sang người.
- Các bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn, Chlamydia và Rickettsia.

Trong mỗi bệnh, chúng tôi chia thành nhiều mục nhỏ để bạn đọc, nhất là cán bộ cơ sở dễ nắm bắt. Về các vấn đề có liên quan đến người, chúng tôi chỉ nêu một vài đặc điểm về lâm sàng để nhận biết. Phần mô tả triệu chứng, chẩn đoán, điều trị bệnh ở người thuộc lĩnh vực chuyên sâu của ngành y học, chúng tôi không đề cập đến trong cuốn sách này.

Do biên soạn lần đầu nên cuốn sách không tránh khỏi những thiếu sót. Chúng tôi mong nhận được các ý kiến đóng góp của bạn đọc gần xa để lần tái bản sau cuốn sách được hoàn thiện hơn.

Tác giả

Phần 1

KHÁI NIỆM CHUNG VỀ CÁC BỆNH TỪ ĐỘNG VẬT LÂY SANG NGƯỜI

I. ĐỊNH NGHĨA

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), bệnh từ động vật lây sang người (Zoonosis) được định nghĩa như sau: "Là những bệnh và nhiễm khuẩn được lây truyền tự nhiên giữa những động vật có xương sống và người" (WHO, 1959). Tuy nhiên đã từng có tranh luận về định nghĩa này.

Một số người cho rằng không có chứng cứ đầy đủ về sự lây truyền tự nhiên trong tất cả các bệnh từ động vật lây sang người, mặc dù ngay cả khi có các dẫn liệu thuyết phục về mặt dịch tễ học. Một số khác lại cho thấy có những nhiễm khuẩn cơ hội phi tự nhiên của những người bị suy giảm miễn dịch nghiêm trọng do những sinh vật là loài không xương sống.

Bệnh lây từ động vật sang người bao gồm rộng rãi các bệnh với đặc điểm về lâm sàng, dịch tễ và biện pháp phòng chống rất khác nhau. Muốn kiểm soát thành công đòi hỏi phải có sự phối hợp của ngành thú y và y tế.

Tuy nhiên những vấn đề y tế, thú y của các bệnh từ động vật lây sang người lại thường được nghiên cứu riêng rẽ và

nguồn tài chính cho công tác này cũng được cung cấp từ các cơ quan riêng biệt.

Trong nhiều trường hợp, sự nhiễm khuẩn của động vật là không rõ ràng hoặc nhẹ, đã ít gây ra sự quan tâm kinh tế về thú y. Vì vậy các nguồn đầu tư cho thú y để giải quyết tận gốc bệnh lây sang người thường là không đủ.

II. PHÂN LOẠI BỆNH TỪ ĐỘNG VẬT LÂY SANG NGƯỜI

Schwabe (1964) đã chia bệnh từ động vật lây sang người thành bốn nhóm:

1. Bệnh lây trực tiếp

Truyền do tiếp xúc trực tiếp với chất thải hoặc vector cơ giới, tác nhân gây bệnh ít hoặc không biến đổi về sự lây truyền hoặc phát triển trong khi lây truyền (bệnh dại, sởi thai truyền nhiễm).

2. Sự lây truyền có chu trình

Đòi hỏi nhiều hơn một loài hoặc tác chủ có xương sống để hoàn thành chu trình phát triển của mầm bệnh (bệnh ấu sán cổ nhỏ).

3. Metazoonoses

Truyền qua vector không xương sống trong đó mầm bệnh phát triển hoặc nhân lên và có một thời kỳ ủ bệnh từ bên ngoài trước khi sinh ra giai đoạn truyền nhiễm (bệnh arbovirut, đậu).

4. Saprozoonoses

Đòi hỏi cả một túc chủ có xương sống và một nhân tố phi động vật hoặc ổ chứa. Những vật chất hữu cơ gồm thực phẩm, đất, cây cỏ được coi là nhân tố phi động vật (ấu trùng di hành, nấm).

III. KHUYNH HƯỚNG CỦA BỆNH TỪ ĐỘNG VẬT LÂY SANG NGƯỜI

Sự gắn kết chặt chẽ giữa con người và đàn gia súc, gia cầm cũng như sự tiếp xúc ngẫu nhiên với số động vật hoang dã trên nhiều vùng rộng lớn của thế giới và thường là trong những điều kiện vệ sinh không thích hợp tiếp tục tạo cơ hội cho các bệnh từ động vật lây sang người phát triển.

Động vật cung cấp một phần quan trọng nhu cầu về thực phẩm cho xã hội, sức kéo, phân bón cho nông nghiệp, nguyên liệu cho công nghiệp. Động vật cũng đáp ứng nhiều nhu cầu giải trí cho con người.

Sự chăm sóc, tiếp xúc với động vật hàng ngày khiến hàng triệu người có nguy cơ bị lây các bệnh do chúng truyền sang. Những vùng nhiệt đới là vùng có nguy cơ cao, đặc biệt là ở những nơi có bệnh do côn trùng chân khớp truyền. Tình hình còn tồi tệ hơn khi có những biến động về chính trị, kinh tế, xã hội và những điều kiện vệ sinh bình thường bị phá vỡ, các chương trình kiểm soát bệnh không được duy trì và những chăm sóc về y tế và thú y bị đình đốn.

Những người có nguy cơ mắc bệnh cao là nông dân, người sống ở rừng hoặc gần rừng, người làm nghề rừng, người nuôi thú hoang dã, cán bộ thú y, các nhà địa chất, người đi du lịch, người đi săn, người làm nghề mổ thịt gia súc, gia cầm, chế biến thịt, sữa, lông da động vật, người bán thịt... Bệnh dịch còn có thể trầm trọng thêm do việc di dân, tái định cư, khai hoang đến những vùng đất mới.

Việt Nam có số dân khoảng 80 triệu người với hơn 80% là nông dân, có gần 8 triệu trâu, bò, ngựa, dê, cừu, 18 triệu lợn, 10 triệu chó mèo, 160 triệu gia cầm và khá nhiều thú hoang dã như hươu, nai, chồn, cáo, nhiều loài gặm nhấm như chuột, thỏ, sóc... Ngoài ra còn một hệ côn trùng, ruồi, mòng, ve, bét, muỗi khá phong phú. Đó là những điều kiện tốt để các bệnh từ động vật lây sang người phát triển.

Mặt khác, nhiễm khuẩn từ động vật đối với người bình thường nhiều khi không có triệu chứng rõ rệt hoặc nhẹ thì ở những người bị suy giảm miễn dịch như trong bệnh AIDS thường là nặng và dễ dẫn tới tử vong.

Tuy nhiên, với sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật và quan tâm ngày càng tăng của xã hội, nhiều bệnh đã được tiêu diệt hoặc kiểm soát ở nhiều vùng trên thế giới.

IV. CÁC YẾU TỐ CHÍNH CỦA SỰ LÂY TRUYỀN BỆNH

1. Khi nào thì bệnh xảy ra

Có những bệnh chỉ cần do một nguyên nhân là đủ gây thành bệnh, như bệnh than, chỉ cần có trực khuẩn than. Có

những bệnh ngoài tác nhân gây bệnh chính còn cần có sự tham gia của các tác nhân sinh vật hoặc lý, hoá khác mới đủ gây thành bệnh. Thí dụ: trong bệnh suyễn lợn thì *Mycoplasma hyopneumoniae* là tác nhân quan trọng và đầu tiên nhưng chưa đủ gây ra bệnh mà còn cần sự tham gia của nhiều loại vi khuẩn khác và các tác động bất lợi của thời tiết, chế độ dinh dưỡng, vệ sinh chăm sóc... thì bệnh suyễn mới phát sinh.

2. Khi nào thì bệnh chuyển thành dịch

Quá trình dịch là hiện tượng nhiễm khuẩn xảy ra ở nhiều người hoặc động vật nối tiếp nhau liên tục với sự có mặt của tác nhân gây bệnh (vi khuẩn, virus...) trong những điều kiện tự nhiên và xã hội nhất định. Quá trình dịch của các bệnh nhiễm khuẩn gồm có ba mắt xích trực tiếp nối liền nhau và hai yếu tố gián tiếp tác động đến từng mắt xích.

a) Ba mắt xích trực tiếp

* *Nguồn truyền nhiễm*: Là những cơ thể sống của người hoặc động vật trong đó vi sinh vật gây bệnh tồn tại và phát triển được gọi là túc chủ. Nguồn truyền nhiễm mang khuẩn hoặc người khỏi bệnh mang khuẩn. Nếu nguồn truyền nhiễm là động vật hoang dã thì bệnh có ổ chứa thiên nhiên (bệnh dại, viêm não...).

* *Đường truyền nhiễm*: Là các yếu tố môi trường xung quanh giúp đưa vi sinh vật từ cơ thể người hoặc con vật có

bệnh sang một cơ thể khác. Các yếu tố này gồm có: không khí, nước, thực phẩm, bụi, ruồi, muỗi, ve, bọ chét... Có 4 đường truyền nhiễm chính: hô hấp, tiêu hoá, máu - da và niêm mạc.

Có bệnh chỉ truyền theo một đường như hô hấp: sởi; tiêu hoá: thương hàn; máu: sốt rét; niêm mạc: tiêm la ngựa. Nhưng có bệnh có thể truyền theo nhiều đường như bệnh than: hô hấp, tiêu hoá, da.

* *Khối cảm nhiễm*: Là những người hoặc súc vật khoẻ mạnh chưa có miễn dịch với một bệnh nhất định.

- Miễn dịch tự nhiên thụ động: nhờ chất kháng thể chống bệnh có sẵn từ sữa mẹ truyền cho con. Miễn dịch này không lớn, chỉ duy trì được vài tháng hoặc vài tuần.

- Miễn dịch tự nhiên chủ động: có được nhờ cơ thể sinh ra kháng thể sau khi khỏi bệnh hoặc nhiễm bệnh.

- Miễn dịch nhân tạo thụ động: do đưa huyết thanh kháng bệnh chế sẵn vào cơ thể, chỉ có tác dụng bảo vệ trong thời gian ngắn vài ngày.

- Miễn dịch nhân tạo chủ động: Tiêm phòng vaccin.

b) Ba yếu tố tác động đến dịch

- Yếu tố thiên nhiên: Thời tiết, khí hậu, địa lý...

- Yếu tố xã hội: Tổ chức, điều kiện của y tế, thú y; trình độ dân trí: các luật có liên quan... đều ảnh hưởng rất quan trọng đến sự lưu hành các bệnh truyền nhiễm.

- Yếu tố quần thể: Mật độ đàn gia súc, đặc điểm sinh lý, sự miễn dịch quần thể...

V. KHÁI NIỆM VỀ SỰ KHỐNG CHẾ VÀ THANH TOÁN BỆNH

1. Khống chế bệnh

Khống chế bệnh là làm giảm tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ chết do dịch bệnh gây ra. Biện pháp chủ yếu là phòng bệnh, ở một mức độ nhất định là điều trị bệnh. Thí dụ: sau 7 năm, do áp dụng biện pháp tiêm phòng cho đàn chó ở vùng có nguy cơ phát bệnh dại cao, kết hợp với điều trị dự phòng cho số người bị chó nghi mắc bệnh dại cắn, số người mắc và chết do bệnh dại đã giảm đi 90% so với thời điểm ban đầu. Như thế là bệnh dại đã được khống chế.

2. Thanh toán bệnh

Thanh toán bệnh là loại trừ, tiêu diệt một bệnh truyền nhiễm trong một vùng hoặc một nước.

Thanh toán bệnh có mấy ý nghĩa và cấp độ sau đây:

- Dập tắt một tác nhân gây bệnh. Thí dụ: Bệnh đậu mùa là một trong số ít bệnh được con người thanh toán.

- Làm giảm tỷ lệ mắc bệnh ở một vùng, một nước tới mức mà sự truyền bệnh không còn xảy ra. Thí dụ: đã thanh toán được bệnh tiêm mao trùng ở miền Bắc Nigeria do tiêu diệt ruồi Tsétsé ở các khu vực ven sông.

- Làm giảm tỷ lệ mắc bệnh của một bệnh truyền nhiễm tới mức bệnh đó không còn là vấn đề lớn đối với con người hoặc quần thể động vật, mặc dù vẫn còn một số khả năng truyền bệnh.

- Ý nghĩa thông thường nhất trong thú y, từ thanh toán được coi là dập tắt một tác nhân gây bệnh ở một vùng. Thí dụ: Từ khi thanh toán được bệnh lở mồm long móng ở Pháp thì virus này không còn tồn tại ở Pháp nữa.

Có nhiều biện pháp về thú y được áp dụng đồng thời để thanh toán một bệnh như: tiêm phòng, cách ly kiểm dịch, giết mổ, chữa và phòng bằng hoá dược, di chuyển ký chủ ra khỏi khu vực có nguy cơ cao mà sự nhiễm bệnh đang lưu hành, tiêu diệt các vector truyền bệnh, tiêu độc khử trùng môi trường, chăm sóc và nuôi dưỡng...

Có nhiều yếu tố để thực hiện thành công các chương trình khống chế và thanh toán bệnh như: Trình độ chuyên môn của cán bộ, cơ sở hạ tầng, pháp chế, chính sách đền bù trợ giá, sự phối hợp giữa cơ quan thú y và y tế, sự trợ giúp về tài chính, cơ quan thông tin tuyên truyền... Trong đó sự quan tâm và chỉ đạo chặt chẽ của các cấp chính quyền là yếu tố then chốt nhất.

Phần 2

CÁC BỆNH DO VI KHUẨN, CHLAMYDIA VÀ RICKETTSIA

1. BỆNH DO CAMPYLOBACTER

1. Đặc điểm của bệnh

Có nhiều chủng *Campylobacter* có liên quan đến người nhưng chỉ có 2 chủng hay gây bệnh nhiễm khuẩn đường ruột cấp tính cho người là *Campylobacter jejuni* và *C. coli*. Chúng sống trong đường ruột của chim hoang dã và gia súc. Gà, đặc biệt là gà thịt bán trong các cửa hàng rất dễ nhiễm khuẩn. Người bị nhiễm bệnh hầu hết là lẻ tẻ, do tiếp xúc trực tiếp với động vật hoặc sản phẩm của chúng bằng cách ăn phải thịt chưa nấu chín hoặc ăn phải những thực phẩm bị ô nhiễm từ các sản phẩm này. Sữa tươi, nước nhiễm bẩn làm tăng nguồn truyền bệnh.

2. Tác nhân gây bệnh

Tác nhân gây bệnh chủ yếu là *Campylobacter jejuni*, *C. coli* ít gặp hơn trong những trường hợp gây tiêu chảy ở người. Ở động vật, ngoài 2 loại kể trên còn hay gặp các *Campylobacter* khác như *C. lariidis*, *C. fetus*... trong các ổ dịch tiêu chảy. Chúng là những vi khuẩn nhỏ, hình xoắn ốc hoặc cong, không có nha bào, gram âm, di động mạnh do một

chiếc roi ở đầu. Chúng đòi hỏi sinh trưởng trong môi trường vi yếm khí khá nghiêm ngặt và không thể sống được với nồng độ oxy bình thường trong áp suất khí quyển. Chúng rất đa dạng về sinh học và huyết thanh học.

3. Sự lưu hành

Tiêu chảy do *Campylobacter* chủ yếu là bệnh của người, nhưng trong thiên nhiên một số loài động vật cũng mắc bệnh. Rất khó đánh giá tỷ lệ mắc bệnh của động vật vì vi khuẩn thường được tìm thấy ở cả những con vật khỏe mạnh cũng như con vật mắc bệnh. Vi khuẩn được phát tán rộng đến nỗi những con vật bị nhiễm khuẩn ngay từ lúc còn non thì chúng đã có kháng thể chống bệnh được truyền qua sữa mẹ. Vì thế, sự nhiễm trùng thường nhẹ hoặc âm tính, tuy nhiên nó lại kích thích cơ thể sinh kháng thể chủ động chống lại bệnh. Những gây nhiễm thực nghiệm ở chó, mèo, bò, cừu... thường chỉ gây được bệnh ở thể nhẹ, nhưng có những ví dụ rõ ràng về những trường hợp tiêu chảy nặng do *Campylobacter* ở động vật linh trưởng và chó không liên quan đến người, đôi khi liên quan với sự nhiễm khuẩn ở người.

Campylobacter là một trong những nguyên nhân gây tiêu chảy quan trọng ở mọi lứa tuổi người trên toàn thế giới (chiếm từ 5-14%). Ở các nước phát triển, trẻ em dưới 5 tuổi có tỷ lệ mắc cao nhất, còn ở các nước đang phát triển, trẻ nhỏ dưới 2 tuổi lại hay mắc nhất. Những khách du lịch cũng hay mắc phải chứng tiêu chảy loại này. Nguyên nhân thường do ăn phải thịt, nhất là thịt gà chưa nấu chín, sữa hoặc nước chưa

được tiết trùng. Bệnh có đặc điểm là hay xảy ra vào mùa xuân và mùa thu. Ở các nước có khí hậu ôn đới, bệnh hay phát trong những tháng ẩm áp, nhiệt độ không khí trên 20°C.

4. Ổ chứa

Ổ chứa vi khuẩn là động vật hoang dã và gia súc, gia cầm. Trâu, bò, lợn, chó, mèo, cừu, các loài gặm nhấm, chim đều có thể là nguồn truyền bệnh cho người. Hầu hết thịt sống của gà vịt đều có chứa mầm bệnh.

Người không phải là ký chủ tự nhiên của *Campylobacter* và sự nhiễm khuẩn thông thường chỉ là tạm thời, vì vậy người không phải là ổ chứa thường xuyên của vi khuẩn.

5. Cách lây truyền

Ở động vật, sự lây truyền thường do con vật khỏe tiếp xúc, ăn phải thức ăn, uống nước bị nhiễm khuẩn do con vật có bệnh thải ra. Bệnh truyền sang người do ăn phải thức ăn có chứa mầm bệnh như thịt gà vịt, thịt lợn nấu chưa chín, uống phải sữa, nước uống chưa được tiệt trùng. Ngoài ra, người còn bị lây trực tiếp khi tiếp xúc với các vật nuôi bị nhiễm bệnh. Hiếm khi có sự lây truyền bệnh giữa người với người.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Trung bình là 3 ngày, có thể thay đổi từ 1-7 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Những con vật mắc bệnh thể ẩn tính, mạn tính, thể nhẹ có thể mang vi khuẩn và bài tiết ra ngoài theo phân trong một

thời gian dài, có khi đến hết cả cuộc đời của chúng và luôn là nguồn lây bệnh cho các con vật khác và cho người.

Thời kỳ này ở người kéo dài trong suốt cả quá trình nhiễm khuẩn, từ vài ngày đến vài tuần lễ.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Hầu hết các loài động vật máu nóng đều cảm nhiễm với bệnh, không phân biệt lứa tuổi, nhưng tại các ổ dịch thấy con non có tỷ lệ mắc cao hơn và quá trình bệnh nặng hơn ở con vật trưởng thành. Con vật mắc chủng vi khuẩn *Campylobacter* sau khi khỏi bệnh lại có thể mắc với chủng vi khuẩn khác nhưng thường thì bệnh nhẹ hơn.

Ở người có thể miễn dịch vẫn chưa được biết rõ, trẻ em đến 2 tuổi ở các nước đang phát triển thường có miễn dịch với bệnh.

9. Triệu chứng bệnh tích

Con vật mắc bệnh thường ủ rũ, mỗi mọt, chậm chạp, chán ăn, sốt $39,5-41^{\circ}\text{C}$, đau bụng, tiêu chảy, nôn mửa. Phân lỏng, có khi ra nước trong hoặc lẫn máu, chất nhầy mùi tanh hôi. Quá trình bệnh kéo dài từ 3-7 ngày. Ở những con non đang thời kỳ bú sữa mẹ, do tiêu chảy nên bị mất nước cơ thể dễ dẫn đến rối loạn các quá trình chuyển hóa làm bệnh thêm trầm trọng, dễ dẫn đến chết.

Ở người biểu hiện chủ yếu là đau bụng, tiêu chảy kèm nôn mửa, phân lỏng đôi khi có máu lẫn chất nhầy.

Đường tiêu hóa con vật bị tổn thương mức độ tùy theo sự nghiêm trọng của bệnh. Niêm mạc ruột, dạ dày bị tích nước, phù nề, phủ đầy chất dịch tiết, đôi khi lẫn máu. Hạch ruột sưng, tụ máu. Bề mặt tim, thận tụ máu, phù nề. Các cơ quan khác biểu hiện không rõ rệt và nhất quán.

10. Chẩn đoán

Chẩn đoán bệnh chủ yếu dựa vào phòng thí nghiệm như soi phân trực tiếp bằng kính hiển vi nền đen tìm xoắn khuẩn cong hoặc hình chữ S di động mạnh. Việc nuôi cấy phân lập vi khuẩn khá khó khăn, chỉ thực hiện được ở phòng thí nghiệm chuyên khoa với tủ ấm có điều khiển nồng độ 10% oxygen, 1-10% CO₂ có thêm hydrogen. Có thể chẩn đoán chính xác bằng phương pháp bổ thể kết hợp hoặc ELISA nhưng khá đắt tiền.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Tìm cách hạn chế sự nhiễm *Campylobacter* ở các động vật nuôi trong nhà, kể cả các động vật làm cảnh. Nếu phát hiện thấy các vật nuôi có hiện tượng tiêu chảy thì khả năng có thể là do *Campylobacter*. Khi đó cần cho uống các thuốc đặc hiệu như Tetracyclin, Erythromycin... để diệt khuẩn, đồng thời lấy uế chuồng nuôi, chất thải của con vật mắc bệnh để tránh lây nhiễm sang con vật khác và sang người, nhất là trẻ nhỏ. Hạn chế tiếp xúc với gia cầm, gia súc; nếu phải tiếp xúc cần rửa tay kỹ với xà phòng ngay sau đó.

- Sử dụng thực phẩm có nguồn gốc động vật như thịt, sữa, trứng cần được nấu chín hoặc áp dụng các phương pháp tiết trùng thích hợp.

b) Biện pháp chống dịch

- Phải báo cáo ngay cho cơ quan thú y cấp trên để tổ chức chống dịch ở động vật và thông báo cho cơ quan y tế để phòng bệnh cho người.

- Tổ chức cách ly người và gia súc với con vật mắc bệnh.

- Khử trùng tại ổ dịch: Khử trùng và tiêu hủy phân, chất thải, xác động vật chết.

- Kiểm dịch: Tăng cường kiểm tra vệ sinh thú y các quầy bán thực phẩm tươi sống ở chợ, nơi công cộng.

- Điều trị: Dùng Tetracyclin, Erythromycin... ngay từ đầu.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Phát hiện, theo dõi chữa trị hoặc xử lý những con vật mắc bệnh, mới khỏi bệnh. Khi hết dịch, tổng tẩy uế môi trường lần cuối cùng trước khi đưa động vật mới nhập đàn.

2. BỆNH DO CORYNEBACTERIA

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh do Corynebacteria gồm những loài vi khuẩn có liên quan trừ *C. diphtheriae* là riêng của người. Mặc dù được phát

hiện từ lâu nhưng cho đến nay vẫn còn nhiều lẫn lộn trong việc phân loại và ý nghĩa lâm sàng của chúng.

Những bệnh do *Corynebacteriae* ở đây bao gồm không chỉ những bệnh của động vật và người mà còn cả về những bệnh truyền từ động vật sang người thuộc giống *Corynebacteriae*, *Actinomyces* và *Rhodococcus*.

Ở người, những bệnh do *Corynebacteria* từ động vật truyền sang đôi khi chỉ có triệu chứng ở những người có thẩm quyền miễn dịch, khi uống phải sữa không được thanh trùng hoặc có tiếp xúc với động vật mắc bệnh.

2. Tác nhân gây bệnh

Đó là các vi khuẩn có dạng thẳng hoặc cong, sống tự do ở khắp nơi, ký sinh trên động vật và cây trồng. Các loài hay gây bệnh ở động vật và người là: *C. ulcerans*, *C. pseudotuberculosis*, *C. bovis* và *C. kutscheri*. Trong thú y, các chủng có ý nghĩa dịch tễ là *C. pseudotuberculosis*, *C. pyogenes* và *C. equi*.

3. Sự lưu hành

C. pseudotuberculosis gây ra 2 bệnh mạn tính đặc trưng là bệnh viêm hạch lâm ba có casein ở dê cừu và viêm hạch có mủ ở ngựa. Ngoài ra còn thấy nó xuất hiện trong các bệnh tích của trâu bò, lợn, lạc đà, hươu. Ở Úc, đây là bệnh quan trọng nhất của cừu, làm giảm sản lượng lông. *C. pyogenes* là bệnh gây mưng mủ lây lan rộng rãi ở trâu, bò, lợn, dê, cừu;

gây bội nhiễm thứ phát trong các bệnh lở mồm long móng, đậu lợn, cận sữa truyền nhiễm của dê cừu. *C. equi* gây bệnh viêm khí quản - phổi có mủ, viêm hạch lâm ba, viêm ruột ở ngựa dưới 6 tháng tuổi. Ngựa lớn tuổi hơn bệnh ít có triệu chứng. Trâu, bò, cừu, lợn, chó, mèo cũng hay mắc. Người bị bệnh AIDS cũng thường nhiễm những vi khuẩn cơ hội như loại này.

C. ulcerans hay gây bệnh viêm vú ở trâu bò cái. *C. bovis* thường sống trên da hoặc bầu vú của trâu bò. Khi vào sữa, nó làm bơ bị thủy phân và ôi. *C. kutscheri* gây bệnh ở loài gặm nhấm.

Các *Corynebacteria* có thể từ động vật truyền sang người nhưng không phải là phổ biến. Người bị nhiễm *C. ulcerans* có biểu hiện đau họng, nếu nặng thì hơi giống bệnh bạch hầu. Ngoài ra còn thấy viêm phổi, loét tay chân. Nếu bị nhiễm *C. pseudotuberculosis* thì thường bị viêm hạch bạch huyết dạng hạt có mủ. Những người làm nghề xén lông cừu ở Úc hay mắc bệnh này. *C. bovis* lại gây một số bệnh lý ở hệ thần kinh trung ương như viêm não, áp xe biểu mô... Có một số ca bệnh do *C. kutscheri* gây ra ở thai nhi. Nhiễm *C. equi* thường thấy ở người có HIV với sự mệt mỏi, sốt, ho khan.

4. Ổ chứa

Trong phân gia súc có bệnh, chuồng nuôi, đồng cỏ, đất bị ô nhiễm, các ổ bệnh ở da... Người không phải là ổ chứa thường xuyên của bệnh.

5. Cách lây truyền

Ở động vật, qua đường tiêu hóa, hô hấp, bầm sinh và cả do di hành của ấu trùng giun sán, do ruồi, do cát lông làm trầy da. Nước tắm bị ô nhiễm cũng là nguyên nhân quan trọng.

Ở người bị lây qua đường hô hấp, do chấn thương ở da làm ruồi reo rắc mầm bệnh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 2 đến 7 ngày, trung bình 3-4 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Suốt cả quá trình động vật mắc bệnh và còn kéo dài cả trong giai đoạn thải trùng sau khi khỏi bệnh.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Nhiều loài động vật bốn chân cảm nhiễm với bệnh. Ngựa non, súc vật non miễn cảm hơn tuổi trưởng thành. Người ít cảm nhiễm, trừ những người suy giảm hệ thống miễn dịch.

9. Triệu chứng bệnh tích

Khác nhau tùy theo loại vi khuẩn gây bệnh: Ngựa bị viêm hạch lâm ba có mủ kéo dài. Dê cừu lại viêm hạch có casein. Ở các loài vật khác, có thể dưới dạng các ung nhọt, các vết loét có mủ. Hoặc ngựa bị viêm phổi, viêm hạch có mủ, viêm ruột, tiêu chảy. Trâu bò cái bị viêm vú.

10. Chẩn đoán

Kiểm tra trên kính hiển vi, nuôi cấy trên các môi trường chuyên biệt và tìm cho chuột lang.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Kiểm tra loại thải những con vật có bệnh nặng, khử trùng chuồng nuôi, diệt ruồi. Chữa sớm cho những con bị viêm vú, tiêu chảy, viêm phổi.

Sử dụng sữa đã tiệt trùng, hạn chế tiếp xúc với động vật mắc bệnh, rửa tay với xà phòng sau khi tiếp xúc. Tiêm vaccin cho động vật.

b) Biện pháp chống dịch

Cách ly con ốm. Tiêu hủy xác chết và sản phẩm có chứa vi khuẩn. Khử trùng vật dụng đã tiếp xúc với vật có bệnh. Phổ biến cho người bán thịt, mổ thịt, thú y viên, người làm nghề cắt lông cừu tránh để trầy sát da, hạn chế hít thở phải vật nghi có mang mầm bệnh.

Chữa bệnh bằng kháng sinh như Erythromycin, Penicillin, Ampicillin, Tetracyclin... hoặc chích nặn ung nhọt.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Loại bỏ những ung nhọt khi có thể. Cách ly súc vật đang có bệnh. Tẩy uế môi trường bằng Cloramin, Prophyl, Halamid...

3. BỆNH ĐÓNG DẤU LỢN

1. Đặc điểm của bệnh

Đóng dấu lợn (DDL) là một trong 4 bệnh đở khá phổ biến ở lợn, đặc trưng bởi bệnh tích nổi cộm dưới da lợn: sung huyết màu đỏ, hình vuông hoặc hình tròn như con dấu son đóng trên da nên gọi là bệnh "đóng dấu". Bệnh do một loại trực trùng nhỏ, không di động, gram âm gây ra; trong thiên nhiên tồn tại rất phổ biến ở nhiều loài vật, đặc biệt là lợn. Bệnh được truyền sang người dưới 3 thể: khu trú dưới da, khuếch tán dưới da và hiếm gặp là bệnh toàn thân, thường gặp là viêm nội tâm mạc. Mọi lứa tuổi lợn đều có thể mắc bệnh, đặc biệt là lợn choai. Bệnh ở lợn có biểu hiện tương tự như ở người. Kiểm soát bệnh ở đàn lợn chủ yếu là cải thiện điều kiện vệ sinh thú y và tiêm phòng vacxin.

2. Tác nhân gây bệnh

Do trực khuẩn *Erysipelothrix rhusiopathiae*, không có giáp mô và nha bào, không di động, không gây dung huyết, gram dương.

3. Sự lưu hành

Bệnh xảy ra rải rác ở nhiều nơi trên thế giới. Ở những nơi mà điều kiện vệ sinh chăn nuôi kém, lợn phải sống ở trong chuồng luôn có phân rác ẩm ướt, bệnh dễ phát sinh. Nguyên nhân là vi khuẩn có sẵn trong hạch amidan của một số lợn khỏe bài tiết ra, nó có thể sống trong nền chuồng ẩm qua

nhiều ngày. Khi lợn gặp stress do thời tiết thay đổi về mùa đông xuân hoặc thiếu thức ăn, bệnh sẽ phát sinh.

Bình thường là những ca lẻ tẻ, đôi khi thành dịch địa phương giết hại khá nhiều lợn. Nếu kết hợp với bệnh dịch tả lợn hoặc tụ huyết trùng thì tỷ lệ chết khá cao. Ở vùng có khí hậu khô, vệ sinh tốt, bệnh rất ít xảy ra.

4. Ổ chứa

Chủ yếu ở gia súc, đặc biệt là lợn. Vi khuẩn thường sống hoại sinh trong hạch amidan, túi mật, van hồi manh tràng. Chuồng nuôi bị ô nhiễm cũng vô tình trở thành ổ chứa mầm bệnh. Trong lợn mắc bệnh vi khuẩn có trong bệnh tích dưới da, nếu mạn tính thì có cả trong van tim, dịch bao khớp... Có tài liệu cho biết 35% lợn khỏe có mang trùng.

5. Cách lây truyền

Con vật đầu tiên mắc bệnh có thể là do vi khuẩn có sẵn trong cơ thể, khi gặp điều kiện thuận lợi sẽ tăng cường độc lực và gây bệnh hoặc cũng có thể do nhiễm vi khuẩn từ bên ngoài. Bệnh có thể lây trực tiếp từ lợn bệnh sang lợn khỏe hoặc gián tiếp qua thức ăn, nước uống và đồ vật bị ô nhiễm mầm bệnh. Bệnh lây lan còn do vận chuyển, mổ thịt.

Người bị lây bệnh do tiếp xúc với động vật có bệnh hoặc sản phẩm của chúng. Khi da bị trầy sát thì nguy cơ càng cao, hoặc khi tiêu thụ sản phẩm động vật chưa nấu chín.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Ở lợn từ 1-8 ngày, trung bình 3-5 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Trong suốt thời gian con vật mắc bệnh và sau khi khỏi bệnh vi khuẩn có thể còn tồn tại trên bệnh tích ở da, khớp, van tim hàng tuần lễ.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Nhiều loài động vật cảm nhiễm với bệnh như lợn, ngựa, trâu bò, chó. Lợn, đặc biệt là lợn choai 3-4 tháng đến 1 tuổi bị mắc nhiều nhất. Người cũng có thể bị mắc bệnh.

9. Triệu chứng bệnh tích

Ở thể quá cấp tính, lợn chết nhanh trong vài giờ hoặc 1 ngày. Biểu hiện trước tiên là lợn sốt cao, bỏ ăn uống, lồng lộn, hô hấp ra miệng. Thịt lợn vẫn trắng, thận tụ máu.

Ở thể cấp tính con vật ủ rũ mệt mỏi, chán ăn, chui góc chuồng, sốt cao 41-42°C trong 2-3 ngày, run rẩy, táo bón, nôn mửa, tiêu chảy có lẫn máu. Niêm mạc đỏ bầm, khó thở. Sau 2-3 ngày, trên da có vết đỏ cộm, hình vuông hay tròn như con dấu đóng lên. Các dấu hiệu nặng lên làm con vật chết sau 3-5 ngày. Tỷ lệ chết đến 60%.

Ở thể mạn tính con vật ăn uống kém, thiếu máu, sốt nhẹ hoặc không sốt, tiêu chảy kéo dài. Có 3 triệu chứng chính ở thể này là: viêm nội tâm mạc, viêm khớp và hoại tử da.

Bệnh tích: Thể cấp tính: da và tổ chức tụ máu, thận, lá lách, hạch, dạ dày, ruột, tim phổi tụ máu. Thể mạn tính: van tim sần sùi như hoa súp lơ, viêm khớp, viêm da hoại tử, viêm ruột.

10. Chẩn đoán

Làm tiêu bản phủ tạng, nhuộm gram, nuôi cấy trên các môi trường thông thường, tiêm cho chuột bạch hoặc bò câu.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Nuôi lợn ở nơi sạch sẽ và khô, không để đứng trong chuồng có phân ẩm ướt. Thức ăn đủ. Tiêm phòng vaccin. Hạn chế người tiếp xúc với động vật ốm, nếu da bị trầy sát phải tiêu độc ngay.

b) Biện pháp chống dịch

Hạn chế giết mổ, vận chuyển lợn trong vùng dịch. Xử lý luộc chín thịt nghi có bệnh tích. Tiêm vaccin thẳng vào ổ dịch. Điều trị bằng Penicillin.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Cách ly và chữa trị lợn ốm. Tiêu độc chuồng nuôi. Phân, chất độn chuồng đem ủ nhiệt sinh vật học.

4. BỆNH EHRLICHIOSIS

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh sốt Ehrlichiosis được phát hiện lần đầu tiên ở cao nguyên Ozark tại Mỹ năm 1986 trên một người bệnh bị ve mò cắn. Bệnh sốt Sennetsu lại chỉ thấy ở Nhật Bản từ vài thập kỷ

trước. Đó là bệnh cấp tính ở người với các triệu chứng không đặc hiệu như sốt, rét run, mỏi mệt, đau cơ, đau đầu, chán ăn, buồn nôn. Mức độ của bệnh nặng nhẹ khác nhau và có thể chết. Bệnh được cho là do ve mò ở vùng rừng, vùng đầm lầy truyền sang người.

2. Tác nhân gây bệnh

Gây bệnh sốt Sennetsu là vi khuẩn *Ehrlichia sennetsu* thuộc giống Ehrlichia, tộc Ehrlichiae, họ Rickettsiaceae, hiện nay được xếp vào giống Rickettsia. Căn nguyên gây bệnh này ở Mỹ do *E. chaffeensis*. Gần đây, nhiều người bệnh lại nhiễm một loại vi khuẩn tương tự với *E. phagocytophila*, rất giống với chủng gây ra bệnh tăng tế bào bạch cầu hạt ở người.

3. Sự lưu hành

Bệnh trên động vật chưa được nghiên cứu kỹ. Tuy nhiên, những ca bệnh sớm nhất ở người lại được thừa nhận là do hậu quả nhiễm *Ehrlichia canis* từ chó. Tác nhân này có phản ứng chéo với *E. chaffeensis* gây bệnh ở người. Đầu tiên bệnh lưu hành ở bang Minnesota (Mỹ), về sau xuất hiện ở một số nơi khác. Vi khuẩn này giống hệt với *E. phagocytophila* của loài nhai lại và *E. equi* của ngựa ở vùng California. Ve cứng truyền cả hai loại bệnh Ehrlichiosis cho người là *Amblyomma americanum* và *Dermacentor variabilis*. Ve *Ixodes scapularis* có liên quan tới bệnh tăng bạch cầu có hạt của người ở một vài phần của Bắc Mỹ và châu Âu. Hươu được coi như túc chủ của *E. chaffeensis*.

Tuy nhiên, sốt Sennetsu ở người hình như dễ thấy ở một số vùng của Nhật Bản, Malaysia. Còn bệnh Ehrlichiosis thường chỉ gặp ở người thuộc Đông Nam và Trung Nam nước Mỹ.

4. Ổ chứa

Cả đối với bệnh sốt Sennetsu và Ehrlichiosis hiện nay chưa rõ nhưng có chứng cứ về vai trò của ngựa, loài nhai lại và ve mò của chúng.

5. Cách lây truyền

Vì bệnh mới được phát hiện ở người nên hiểu biết về nguồn gốc của chúng còn ít. Hình như các Ehrlichiae lưu truyền trong các động vật hoang dã trong thiên nhiên và con người ít nhiều chỉ tham gia một cách ngẫu nhiên vào các chu trình này. Ve mò lây nhiễm mầm bệnh từ các súc chủ là động vật hoang dã hoặc gia súc như bò, ngựa, chó khi bám vào người, hút máu người sẽ truyền bệnh sang người. Ve *Amblyomma americanum* là vector truyền bệnh tăng tế bào đơn nhân ở Mỹ, mò *Ixodes scapularis* lại truyền bệnh do *E. phagocytophila*.

6. Thời kỳ ủ bệnh

12-14 ngày đối với sốt Sennetsu, 7-21 ngày đối với bệnh do Ehrlichia.

7. Thời kỳ lây truyền

Chưa rõ ở động vật, ve mò được cho là mang mầm bệnh suốt đời. Chưa thấy lây giữa người với người.

8. Tính cảm nhiễm

Ngựa, bò, chó, chó rừng, hươu hình như cảm nhiễm hơn các loài khác, không kể lứa tuổi giới tính.

9. Triệu chứng bệnh tích

Con vật sốt, bỏ ăn hoặc kém ăn, có phản ứng đau khi ấn vào cơ, mệt mỏi, nôn mửa, bồn chồn. Các dấu hiệu có thể không rõ, hoặc đôi khi khá trầm trọng, có thể khởi đầu sau 5-7 ngày, ít khi chết.

10. Chẩn đoán

Chẩn đoán trên động vật khá khó khăn vì những dấu hiệu lâm sàng không đặc hiệu. Có thể chẩn đoán xác định bằng cách lấy máu nhuộm tìm Ehrlichia trong bào tương của tế bào đơn nhân hoặc tế bào hạt.

11. Phương pháp chống dịch

a) Biện pháp dự phòng

Chưa rõ ràng đối với bệnh sốt Sennetsu. Đối với bệnh Ehrlichiosis cần tiến hành:

- Tránh để gia súc và người đến những vùng có nhiều ve mò.
- Di chuyển gia súc ra khỏi vùng có bệnh hoặc nghi có bệnh hoặc phân tán chúng thành từng nhóm nhỏ.
- Tăng cường các biện pháp làm giảm thiểu số lượng ve mò trên cơ thể gia súc và ngoài thiên nhiên như bắt bằng tay,

tắm bằng hóa chất, phát quang, dùng thuốc diệt ve, chăn thả luân phiên đồng cỏ...

- Những người đến làm việc, du lịch ở vùng có nguy cơ nhiễm bệnh cần được khuyến cáo về bệnh và áp dụng các biện pháp phòng tránh ve mò đốt.

b) Biện pháp chống dịch

- Cách ly, chữa bệnh cho con vật có triệu chứng.
- Diệt ve mò trên gia súc và quanh chuồng trại chăn nuôi.
- Tiêu độc quần áo người chăn nuôi.
- Điều trị bằng Tetracyclin.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường: như mục 11a.

5. BỆNH DO E. COLI

1. Đặc điểm của bệnh

Mặc dầu có tới trên 150 serotyp OH các chủng *E.coli* liên quan tới bệnh của người nhưng gây ra các ổ dịch trên người phổ biến nhất là chủng O157:H7. Vụ dịch đầu tiên gây viêm ruột xuất huyết ở người được xác định tại Mỹ (1982) là do chủng này gây ra. Chúng tiết các độc tố tế bào (Cytotoxin). Các chủng vi khuẩn này có một loại plasmid có thể giúp chúng bám dính vào màng nhầy của ruột, gây tiêu chảy không có máu hoặc có máu và các hội chứng khác ở người.

2. Tác nhân gây bệnh

Phổ biến nhất là typ huyết thanh O157:H7, ngoài ra còn có O26:H11, O111:H8, O104:H21, O157:H-. Đó là các trực khuẩn gram âm, di động, không có giáp mô và nha bào, dễ nuôi cấy trên các môi trường và sống rộng rãi trong ruột trâu bò, trong đất, nước bị ô nhiễm.

3. Sự lưu hành

Các ổ dịch trên súc vật và người gây ra bởi các typ huyết thanh O157:H7, O157:H- đã được ghi nhận ở 14 nước thuộc 6 châu lục; đáng kể là ở Bắc Mỹ, châu Âu, Nam Phi, Nam Mỹ, Nhật Bản, Australia. Ở các nước đang phát triển, có thể do sự hạn chế về trang bị kỹ thuật trong chẩn đoán nên người ta chưa điều tra xác định được tầm quan trọng của bệnh. Các vụ dịch lớn làm một số người chết là do ăn bánh mì kẹp thịt nấu chưa chín kỹ, hoặc do uống sữa chưa được khử trùng, có khi lại do uống rượu táo được chế biến từ táo bị nhiễm phân bò.

Ở châu Âu và Bắc Mỹ bệnh hay xảy ra nhiều vào mùa hè, có thể do nhiều yếu tố như sự gia tăng tiêu thụ thịt nước, sự tăng bài xuất vi khuẩn của bò và sự nhiễm khuẩn cao hơn trong thịt bò.

4. Ổ chứa

Trâu bò là ổ chứa chính và các thực phẩm có nguồn gốc từ chúng. Người cũng là ổ chứa khi bệnh đã phát triển ở người, từ người sang người.

5. Cách lây truyền

Bệnh truyền do tiếp xúc với gia súc hoặc người bị nhiễm bệnh cũng như tiêu thụ thực phẩm hoặc nước có ô nhiễm. Thông thường là do thịt trâu bò chưa nấu chín hoặc sữa tươi. Khi bệnh đã truyền sang người, sự lây bệnh lại truyền trực tiếp từ người sang người trong phạm vi gia đình, nơi đông người như vườn trẻ, trường học nội trú. Bệnh có thể truyền qua nguồn nước như uống nước không được khử trùng, tắm ở bể bơi.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Thay đổi từ 1-9 ngày, trung bình 3-5 ngày để phân biệt với tiêu chảy do thực phẩm khác như do *Salmonella* chỉ từ 12-36 giờ.

7. Thời kỳ lây truyền

Thời kỳ lây truyền ở trâu bò là giai đoạn chúng có bệnh, thời gian đào thải vi khuẩn từ 1-3 tuần, có khi hàng tháng, đặc biệt là ở bê nghé. Thời kỳ lây truyền ở người từ 1-3 tuần.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Liều nhiễm vi khuẩn để phát bệnh rất thấp, chỉ cần một lượng nhỏ vi khuẩn là đủ gây thành bệnh. Trâu bò già, bê nghé dưới 3 tháng tuổi dễ mắc bệnh hơn con đã trưởng thành. Trẻ em và người già cũng dễ mắc bệnh.

9. Triệu chứng bệnh tích

Tùy theo loài động vật hoặc đặc điểm gây bệnh của chủng *E.coli*, con vật có thể chỉ mang trùng mà không có triệu chứng hoặc phát triển thành những hội chứng đặc trưng.

Ở lợn mới cai sữa thường thấy phù thũng, biếng ăn, phù thũng hay gặp ở mắt, mí mắt, đi đứng chệnh choạng và bại liệt. Các chủng phân lập được là O138, O139, O141, nhưng tầm quan trọng bệnh ở người của chúng chưa rõ ràng.

Phần lớn bê nghé và trâu bò trưởng thành bị nhiễm trùng chỉ với trạng thái mang trùng không có triệu chứng và có lẽ tạo thành ổ chứa chính của mầm bệnh truyền sang người. Ở bê nghé từ 1-3 tháng tuổi bệnh thường có biểu hiện như tiêu chảy hoặc kiết lỵ. Đôi khi các chủng vi khuẩn gây bệnh còn gặp ở cừu và dê.

Ở gia súc chết, thấy phù thũng ở tổ chức liên kết và thành ruột; hạch lâm ba và niêm mạc ruột tụ huyết, xuất huyết.

10. Chẩn đoán

Nuôi cấy trên môi trường MacConkey sorbitol để phát hiện *E. coli* O157:H7.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Phải có chiến lược vệ sinh an toàn thực phẩm khép kín "từ trang trại đến bàn ăn". Tránh để trâu bò phơi nhiễm với mầm bệnh để làm giảm đáng kể số gia súc đưa *E. coli* vào trong dây chuyền chế biến các sản phẩm thịt. Nếu có thể, kiểm tra phân trâu bò để tìm chủng *E. coli* gây bệnh trước khi xuất chuồng và giữ chúng để điều trị cho đến khi hết bài trùng.

- Ở lò mổ gia súc, tìm mọi biện pháp để hạn chế đến mức thấp nhất sự nhiễm các chất từ ruột, da súc vật vào thân thịt.

- Thực hiện nghiêm ngặt quy trình vệ sinh thú y khi vắt sữa trâu bò để tránh cho sữa bị ô nhiễm. Khử trùng sữa và các sản phẩm của sữa bằng phương pháp Pasteur.

- Nấu chín thịt trâu bò cẩn thận trước khi ăn.

- Tiết trùn, nước uống bằng clo hoặc lọc qua các bình lọc nước.

- Đảm bảo vệ sinh ăn uống ở các nhà trẻ, mẫu giáo, lớp bán trú, trại dưỡng lão, giáo dục ý thức rửa tay bằng xà phòng trước khi ăn.

b) Biện pháp chống dịch

- Khi có trâu bò hoặc người mắc bệnh tiêu chảy cấp tính có máu, cần báo ngay cho cơ quan thú y và y tế địa phương nếu thấy có lây lan.

- Tăng cường kiểm tra vệ sinh thú y đối với sản phẩm nghi là nguồn gốc ổ dịch. Đình chỉ sử dụng thịt tươi, sữa tươi mà không qua chế biến, khử trùng cẩn thận. Trong trường hợp cần thiết phải hủy bỏ những thịt, sữa bị ô nhiễm.

- Sử dụng nước đã tiết trùng bằng clo cho gia súc uống. Nếu nguồn nước bị ô nhiễm cần thay đổi nguồn nước khác. Nước uống cho người cần phải đun sôi.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

- Kiểm dịch: Không xuất trâu bò có triệu chứng tiêu chảy đi giết mổ hoặc đi nơi khác.

- Vệ sinh tiêu độc chuồng trại, thu gom phân gia súc có bệnh chôn dưới hố sâu có vôi bột hoặc chất sát trùng.

- Cách ly con ốm, điều trị bằng các kháng sinh thích hợp kết hợp bù nước và chất điện giải.

6. BỆNH LAO

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh Lao là bệnh truyền nhiễm mạn tính dạng hạt ở nhiều loài động vật và người. Người là ký chủ tự nhiên của chủng *Mycobacterium tuberculosis*, chim là *M. avium*, còn *M. bovis* gây bệnh Lao ở bò nhưng cũng dễ gây bệnh cho người và được xếp vào những bệnh truyền từ động vật đe dọa con người. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới, năm 1990 đã có hơn 3 triệu người chết vì bệnh Lao trên toàn cầu.

Bệnh Lao phân bố rộng rãi trên toàn thế giới, chỉ có một số nước phát triển đã thanh toán được bệnh trên quy mô toàn quốc hoặc từng vùng. Sự truyền bệnh Lao từ bò sang người chủ yếu qua tiêu thụ sữa của những con bò mắc bệnh Lao mà không qua khử trùng bằng phương pháp Pasteur.

Ở người, có thể điều trị bằng thuốc kháng sinh kết hợp nâng cao thể lực, nhưng ở gia súc mắc bệnh Lao vì hiệu quả kinh tế người ta thường giết mổ những con có bệnh.

2. Tác nhân gây bệnh

M. tuberculosis gây bệnh cho người nhưng cũng có thể gây bệnh cho bò. *M. bovis* gây bệnh cho bò và cả cho người. *M. avium* chủ yếu gây bệnh cho gia cầm và chim. Đó là các trực khuẩn hình que tương đối giống nhau về hình thái giữa các chủng. Chúng có vách tế bào rất dày, được cấu tạo bởi một lớp sáp nên có tính kháng cồn và kháng toan mạnh. Chỉ có thể nhuộm chúng bằng phương pháp nhuộm đặc biệt có hồ lửa như Zhiel Nelsen. Nuôi cấy phải dùng các môi trường đặc biệt có lòng đỏ trứng gà và Asparagin.

Trực khuẩn lao có sức kháng cao đối với các hóa chất thông thường và có thể sống nhiều ngày ở ngoài cơ thể, nhất là ở nơi thiếu ánh sáng mặt trời.

3. Sự lưu hành

Đầu thế kỷ 20, bệnh Lao bò xảy ra mạnh ở các nước Tây Âu do công nghiệp sữa phát triển đã cung cấp nhiều sữa tươi trực tiếp cho người tiêu dùng. Về sau, do áp dụng các biện pháp thanh toán bệnh Lao trên đàn bò và tiệt trùng sữa bằng phương pháp Pasteur nên dần dần bệnh Lao bò không còn là mối đe dọa đối với con người ở nhiều nước châu Âu, Bắc Mỹ và các nước phát triển khác.

Ở nhiều nước đang phát triển, công nghiệp sữa mới được thiết lập và khuyến khích, khâu vệ sinh thú y đối với sữa tươi còn những bất cập như việc kiểm tra Lao đối với đàn bò sữa, tiêu độc sữa trước khi đưa ra thị trường. Các hộ sản xuất nhỏ nhiều khi chưa đủ kiến thức hoặc vì lợi nhuận đã đưa sữa và

sản phẩm của sữa có nhiều mầm bệnh, trong đó có bệnh Lao đến người tiêu dùng. Do nhiều nguyên nhân, người ta chưa điều tra được tỷ lệ Lao bò trong bệnh Lao nói chung ở người.

Trực khuẩn Lao sống rất tốt trong sữa bò, chỉ cần một con bò sữa bị Lao bầu vú sẽ làm ô nhiễm sữa của cả trại hàng trăm con khác. Sữa chua, pho mát làm từ sữa chưa được khử trùng vi khuẩn Lao có thể sống tới 14 ngày. Trong bơ có thể sống tới 100 ngày. Nguy cơ người mắc bệnh Lao phổ biến qua sự hít thở phải không khí có trực khuẩn Lao từ bò mắc bệnh cũng gia tăng ở các trang trại.

Người ta thấy sự lây truyền giữa người với người khi mắc chủng Lao bò *M. bovis* là rất thấp so với *M. tuberculosis*. Bò có thể mắc cả 2 chủng Lao người hoặc Lao bò. Đương nhiên chủng *M. bovis* gây bệnh nặng ở bò, còn *M. tuberculosis* thường không gây được thể Lao tiến triển ở bò nhưng lại gây hiện tượng mãn cảm với Tuberculin. Mỗi nguy hiểm là ở chỗ bò nhiễm vi khuẩn Lao người vẫn bài tiết vi khuẩn vào sữa và từ đó truyền bệnh lại cho người.

4. Ổ chứa

Nếu là chủng Lao người thì ổ chứa chủ yếu là người. Nếu là chủng Lao bò thì ổ chứa là bò, hươu, lợn hoặc động vật có vú khác.

5. Cách lây truyền

Bệnh truyền sang người chủ yếu do sử dụng sữa và các sản phẩm của sữa không được tiệt trùng bằng phương pháp

Pasteur. Trong các trang trại nông dân và người nuôi bò có thể nhiễm bệnh khi tiếp xúc trực tiếp với con vật có bệnh hoặc do hít thở phải vi khuẩn qua không khí. Trong các lò mổ, người giết mổ gia súc có thể bị lây bệnh qua tiếp xúc với phủ tạng, thân thịt vật bệnh. Bệnh Lao truyền từ động vật sang người chủ yếu ở thể Lao phổi. Lao ngoài phổi rất hiếm gặp.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Ở bò, từ lúc nhiễm khuẩn đến lúc có tổn thương ban đầu hoặc có phản ứng rõ rệt với Tuberculin là khoảng 6-12 tuần. Ở người phức tạp hơn, phụ thuộc vào nhiều yếu tố.

7. Thời kỳ lây truyền

Trong suốt thời gian con vật mắc bệnh, vi khuẩn có thể được bài thải vào sữa, phân, nước tiểu hoặc không khí tùy theo cơ quan nào bị bệnh.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Nhiều động vật máu nóng có thể mắc bệnh. Bò rất mẫn cảm với chủng Lao bò, nhưng ít thụ cảm với chủng Lao gà *M. avium*. Bò có thể mắc bệnh từ vi khuẩn Lao người. Lợn thụ cảm với cả ba chủng vi khuẩn Lao, nhất là Lao bò. Gà và chim rất mẫn cảm với chủng Lao gà nhưng hầu như không thụ cảm với Lao bò. Chó, mèo thường mắc chủng Lao bò và Lao người, không mắc chủng của gà. Khỉ mẫn cảm với chủng Lao người và Lao bò. Những con non thường dễ mắc bệnh hơn con trưởng thành. Trẻ em dưới 3 tuổi, thanh thiếu niên và

người lớn, người già dễ mắc bệnh. Đặc biệt ở người nhiễm HIV thì tỷ lệ Lao bột phát tăng cao rõ rệt.

9. Triệu chứng bệnh tích

a) Ở bò

- Lao phổi: hay gặp hơn cả. Con vật thường ho khan, mới đầu nhỏ, sau to hơn, kéo dài từng cơn. Khi vận động, uống nước thường sinh cơn ho, có dịch nhớt và đờm bật ra nhưng lại bị con vật nuốt vào. Con vật biếng ăn gầy dần, lông rụng, da khô, thở khó ngày càng rõ, đôi khi có máu mủ ở mũi.

- Lao hạch: khá phổ biến nhất là hạch phổi, hạch hầu. Hạch bị sưng thành cục cứng, lồi nhô. Các hạch dưới hàm, hạch trước vai, dưới tai, hạch vú cũng hay bị Lao.

Hạch không có phản ứng đau, không dính vào da. Lao hạch có thể làm con vật què, Lao hạch ruột gây rối loạn tiêu hóa.

- Lao vú: bầu vú, núm vú biến dạng. Sờ tay vào thấy những hạt lồi nhô. Hạch vú sưng to, cứng, nổi cục, sản lượng sữa giảm rõ rệt.

- Lao đường tiêu hóa, bài tiết: ít gặp hơn Lao phổi. Hay gặp là Lao ruột làm con vật tiêu chảy triền miên. Đôi khi thấy Lao ở gan, thận cũng gây rối loạn tiêu hóa, bài tiết nhưng khó phát hiện qua khám lâm sàng.

b) Ở lợn

Bệnh hay biểu hiện dưới thể Lao hạch hầu, tiến triển âm thầm. Sau lợn có biểu hiện đau hầu, khó nuốt.

c) Ở chó mèo

Nói chung chó mèo ít bị Lao. Nếu mắc thường là Lao da, tạo nên những nốt loét ở da. Lao phổi cũng làm con vật ho như ở bò. Nếu Lao ruột thường gây nôn, tiêu chảy.

d) Ở khỉ

Lao phổi là phổ biến hơn các thể Lao khác. Con vật sốt nhẹ, ho khan kéo dài, biếng ăn, mệt mỏi, gầy dần.

*** Bệnh tích:**

- Hạt Lao: tùy theo giai đoạn phát triển của bệnh mà có các hạt Lao khác nhau ở phổi, hạch và màng treo ruột. Lúc đầu hạt nhỏ, cứng gọi là Lao hạt kê. Hạt Lao có giới hạn rõ rệt với tổ chức xung quanh, khó bóc tách, màu xám hay trắng nhạt. Xung quanh hạt, tổ chức phổi vẫn co dẫn được. Các hạt Lao lớn dần bằng hạt đậu, hạt ngô. Sau nhân hạt thoái hóa thành bã đậu màu vàng. Hạt to dần, vỡ ra. Nếu không bị vỡ thì tổ chức xơ tăng sinh bao bọc lại gọi là hạt xơ.

Ở hạch bị Lao, sau có casein hóa, hạch bị vỡ và vữa ra.

- Khối tăng sinh thượng bì: các hạt Lao tăng sinh to bằng hạt dẻ, trái ổi, hoặc bã đậu hóa hoặc canxi hóa.

- Đám viêm bã đậu: Đến giai đoạn sau, các hạt Lao vỡ ra, biến tổ chức đó thành bã đậu.

Ở người ngoài Lao phổi là phổ biến còn thấy Lao ở nhiều cơ quan khác như Lao màng não, Lao thận, Lao da, xương, khớp, thanh quản, mắt, hạch.

10. Chẩn đoán

Do những đặc điểm riêng nên bệnh Lao ít được chẩn đoán kỹ trên từng con vật như ở người, trừ những gia súc giống quý hiếm. Thời kỳ đầu dựa vào lâm sàng ít có giá trị vì bệnh diễn biến thầm lặng, kín đáo.

Trong thú y người ta dùng Tuberculin chẩn đoán hàng loạt để bước đầu phát hiện những con có phản ứng dương tính. Trên cơ sở đó người ta kết hợp các phương pháp chẩn đoán khác như đo thân nhiệt, nhịp thở, độ gầy hoặc lấy đờm tìm trực khuẩn Lao và nuôi cấy trên môi trường đặc biệt. Dò Lao trên bò bằng Tuberculin trong thực tế hay gặp các phản ứng giả Lao. Có 2 loại Tuberculin:

- AT hay OT (Old tuberculin): chưa tinh khiết.
- PPD: đã tinh khiết.

Để hạn chế các phản ứng giả Lao, người ta hay tiêm trong da hai bên cổ đồng thời 0,2ml Tuberculin PPDM và PPDA, sau 72 giờ đọc kết quả. Nếu Tuberculin PPDM tăng độ dày da $\geq 3,5\text{mm}$ và PPDM-PPDA $\geq 1\text{mm}$ mới được coi là dương tính.

Ở người việc chẩn đoán Lao ngoài lâm sàng, người ta còn dùng X quang, xét nghiệm mô học, Tuberculin, tìm vi khuẩn trong đờm để xác định bệnh Lao thể hoạt động.

* Bệnh Lao gà:

Mycobacterium avium gây bệnh Lao ở gà và nhiều loài chim, ngoài ra cũng đã phát hiện thấy cả ở lợn, bò, hươu. Ở người, nó gây bệnh phổi ở người lớn, bệnh ở hạch lâm ba cổ ở trẻ em và bệnh lan tỏa ở những người thiếu hụt miễn dịch.

Gà bị nhiễm trùng qua đường tiêu hóa, gây ra các hạt *Lao* ở ruột, gan, lá lách và tủy xương hoặc hình thành những nốt loét ở mề. Bệnh tiến triển chậm, chủ yếu ở dạng mạn tính và thứ cấp tính.

Bằng cách nào người bị nhiễm *M. avium* còn chưa rõ. Người ta nghi gà bệnh bài thải vi khuẩn ra môi trường mà chúng có thể sống trong đất tới 6 tháng, từ đó người hít phải bụi có nhiễm khuẩn mà lây bệnh. Điều trị bệnh do *M. avium* hơi khó vì vi khuẩn thường kháng thuốc chống *Lao*.

** Bệnh Lao cá:*

Mycobacterium marinum gây bệnh cho cá, ngoài ra còn gây chứng bệnh nổi hạt rời rạc ở người. Vi khuẩn hay có ở các bể bơi, hồ nuôi cá, do đó có tên "Bệnh nổi hạch bể cá". Cá mắc bệnh có hạch lan tỏa dẫn đến chết hoặc phải tiêu hủy.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Ở gia súc, việc phòng và thanh toán bệnh *Lao* rất công phu và tốn kém, lâu dài. Tùy thuộc vào khả năng kinh tế, tầm quan trọng của đàn bò trong ngành nông nghiệp mà mức độ phòng bệnh ở mỗi nước có khác nhau.

** Phòng bệnh bằng cách dò Lao, phát hiện con có bệnh:*

- Bò cái và đực giống, nhất là bò vắt sữa phải kiểm tra bằng Tuberculin mỗi năm 2 lần, cách nhau 6 tháng. Nếu bò có phản ứng dương tính và có triệu chứng *Lao* thì diệt ngay. Nếu

phản ứng dương tính nhưng chưa thấy triệu chứng thì nuôi cách ly theo dõi nghiêm ngặt. Nếu thấy có triệu chứng lâm sàng thì diệt đi. Nếu cho phản ứng nghi ngờ thì sau 45-60 ngày kiểm tra lại bằng Tuberculin. Nếu con nào lại dương tính thì tùy mức độ mà xử lý, có thể diệt.

- Gia súc mới nhập phải nuôi nhốt riêng 1 tháng, kiểm tra bằng Tuberculin nếu âm tính mới cho nhập đàn.

- Tăng cường vệ sinh chuồng trại nhất là trại có bệnh, tạo đủ độ thoáng mát, nếu có ánh nắng chiếu vào càng tốt. Khử trùng chuồng định kỳ bằng hóa chất thông thường.

- Kiểm tra *Lao* cho công nhân chăn nuôi.

- Các trại gà giống nếu ít thì kiểm tra cả bằng Tuberculin, nếu nhiều thì kiểm tra 10%. Gà có phản ứng dương tính thì diệt ngay. Nếu dương tính nhiều thì diệt cả đàn.

** Phòng bệnh bằng vaccin:*

Dùng vaccin BCG ít có hiệu quả và gây trở ngại cho chẩn đoán khi kiểm tra bằng Tuberculin nên hiện nay không nước nào sử dụng.

* Sữa và sản phẩm của sữa phải được khử trùng bằng hấp Pasteur hoặc đun sôi.

b) Biện pháp chống dịch

Diệt con có bệnh rõ. Cách ly con nghi ngờ. Tiêu độc chuồng trại bằng chất sát trùng thích hợp. Tạm ngừng xuất nhập gia súc cho đến khi hết bệnh.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Cách ly cẩn thận con vật nghi ngờ có bệnh. Ở trại bò có bệnh, kiểm tra *Lao* cho công nhân chăn nuôi. Nếu người có phản ứng dương tính, cho điều trị và đổi công việc khác.

7. BỆNH DO LIÊN CẦU KHUẨN

1. Đặc điểm của bệnh

Có nhiều nhóm liên cầu khuẩn gây bệnh ở động vật nhưng chỉ có hai loài được coi là bệnh từ động vật truyền sang người là *Streptococcus suis* và *S. zooepidemicus*. Chúng gây bệnh trên đường hô hấp, sinh dục, thần kinh ở nhiều loài gia súc và từ đó truyền các bệnh tương ứng sang người. Penicillin là thuốc chữa bệnh có hiệu quả kể cả gia súc và người.

2. Tác nhân gây bệnh

S. zooepidemicus gây bệnh ở ngựa, bò và loài gặm nhấm. *S. suis* gây bệnh ở lợn, chúng là những cầu khuẩn hình chuỗi hạt, gram dương, không di động, không có nha bào. *S. suis* thường xếp đôi dạng song cầu; gây dung huyết trong môi trường thạch máu.

3. Sự lưu hành

S. zooepidemicus thường gây những ổ dịch viêm phổi ở ngựa, trâu bò rải rác tại nhiều vùng trên thế giới. Đặc biệt

bệnh xảy ra nặng ở những nơi có mật độ đàn đông, vệ sinh nuôi dưỡng kém và hay có gió mùa. Có những ổ dịch khởi đầu là đàn ngựa bị viêm phổi hoặc đàn bò bị viêm vú, sau đó người bị lây bệnh biểu hiện ở đường hô hấp như khó chịu, phù nề, đau bụng, tăng huyết áp, viêm cầu thận...

S. suis lại gây bệnh viêm não ở lợn con và người. Người bị lây bệnh thường là người chăn nuôi, công nhân giết mổ gia súc, người bán thịt, cán bộ thú y và những người uống sữa bò bệnh không được khử trùng.

4. Ổ chứa

S. zooepidemicus có ổ chứa là ngựa, trâu bò, loài gặm nhấm và nhiều loài có vú khác. Ổ chứa *S. suis* lại là hạch amidan của lợn.

5. Cách lây truyền

S. zooepidemicus chủ yếu lây truyền sang người qua việc uống sữa không được khử trùng mà thường là lấy từ các con bò bị viêm vú.

S. suis chưa rõ cách lây truyền, có lẽ là qua tay và đường tiêu hóa của những người hay tiếp xúc với lợn và thịt lợn. Có thể do người hít phải những giọt nhỏ li ti thải ra từ đường hô hấp của lợn hoặc từ thịt lợn trong quá trình giết mổ, chế biến thịt: người giết mổ, người bán thịt, cán bộ thú y, người nội trợ.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Chưa hiểu biết rõ rệt nhưng ở gia súc và người có thể từ 2-4 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Suốt cả thời gian gia súc mắc bệnh.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

S. zooepidemicus cảm nhiễm với nhiều loài có vú như ngựa, trâu bò, cừu, dê, thỏ, chuột lang... Lợn con lại cảm nhiễm với *S. suis* hơn lợn lớn. Người dễ mắc cả 2 loại này.

9. Triệu chứng bệnh tích

- Ở ngựa, trâu bò: Con vật ủ rũ, kém ăn hoặc bỏ ăn, sốt nhẹ, ho khan từng cơn, mới đầu ngắn, sau kéo dài kèm theo tiết dịch trong hoặc trắng nhạt ở mũi. Có thể trong nhiều trường hợp, liên cầu khuẩn *S. zooepidemicus* chỉ đóng vai trò xâm nhập thứ phát sau lần xâm nhập đầu tiên của một loại virus nào đó. Nó gây bệnh tích hoại tử ở phổi, bào thai ngựa. Ở bò, vi khuẩn lại gây bệnh viêm vú cho bò cái với triệu chứng điển hình của viêm: bầu vú, núm vú sưng, đau, giảm tiết sữa, sữa biến chất.

- Ở lợn: Lợn con từ 3-20 tuần tuổi hay mắc nhất, nhiều khi gây viêm não cho cả ổ lợn. Biểu hiện chính là bỏ ăn, đi lại khó khăn, sốt, liệt dần rồi chết, có khi co giật, nôn mửa.

10. Chẩn đoán

Chẩn đoán phòng thí nghiệm: Phân lập vi khuẩn bằng cách cấy vi khuẩn từ các ổ bệnh tích, sữa tươi, tằm bông ngoáy nước mũi, hòng con vật bị bệnh vào các môi trường

thích hợp và thạch máu để kiểm tra tính dung huyết. Tiêm cho các động vật thí nghiệm như chuột lang, chuột bạch các canh khuẩn nghi ngờ, hoặc có thể lấy huyết thanh vật ốm làm phản ứng ngưng kết để tìm kháng thể tương ứng.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Đối với *S. zooepidemicus*: Bảo đảm quy trình vệ sinh thú y trong chăn nuôi, vắt sữa, chế biến sữa và các sản phẩm sữa. Đề phòng và hạn chế bệnh viêm vú bò cái. Nếu có con bị viêm vú phải cách ly và điều trị kịp thời.

Đối với *S. suis* chưa có phương pháp hữu hiệu vì chưa rõ đường truyền bệnh cho người và lý do tại sao người bị lây bệnh. Nếu có bệnh trên lợn, nên tập trung phòng chống dịch cho lợn, từ đó làm giảm nguy cơ đối với người. Sự phổ cập kiến thức cho những người hay tiếp xúc với lợn và thịt lợn làm cho họ có ý thức đề phòng và khi có dấu hiệu bệnh thì đến cơ sở y tế để được chẩn đoán và điều trị kịp thời.

b) Biện pháp chống dịch

Chẩn đoán xác định sớm. Cách ly con vật có bệnh. Điều trị con ốm bằng Penicillin. Xử lý xác chết bằng chôn sâu kèm hóa chất sát trùng hoặc vôi cục, vôi bột. Hạn chế vận chuyển gia súc, tăng cường giám sát vệ sinh thú y ở lò mổ, chợ, trại bò sữa.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Giữ những con vật có bệnh, nghi có bệnh tại chỗ, điều trị cho đến khi khỏi bệnh mới được xuất đi lò mổ hoặc nơi khác. Kiểm tra sữa toàn đàn bò về vi khuẩn học. Tiêu độc nơi vắt sữa và chuồng nuôi gia súc.

8. BỆNH LISTERIOSIS

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh Listeriosis xảy ra ở nhiều loài động vật, kể cả người. Bệnh thường tác động vào đường sinh dục của những động vật và phụ nữ có thai, vào hệ thần kinh trung ương và cơ quan tạo máu.

Trong khi có thai, sự nhiễm trùng lan đến bào thai gây ra đẻ non ốm yếu hoặc chết trong tử cung. Ở những động vật không mang thai, bệnh thường gây ra viêm não và màng não hoặc nhiễm khuẩn huyết ở con non, trẻ sơ sinh và người tuổi trung niên, người bị suy yếu hệ miễn dịch. Bệnh có thể được điều trị bằng kháng sinh nhưng có đến 20-40% trường hợp bệnh là tử vong.

Ở gia súc, đặc biệt là dê, cừu bệnh thường gây viêm màng não, sảy thai hoặc nhiễm khuẩn huyết nên có sự thiệt hại kinh tế đáng kể.

2. Tác nhân gây bệnh

Tác nhân gây bệnh là trực khuẩn *Listeria monocytogenes* - gram dương, không có giáp mô và nha bào, có thể di động ở nhiệt độ dưới 35°C. Đôi khi ở người còn gặp chủng *L. seeligeri* và *L. ivanovii*. Vi khuẩn có 4 typ huyết thanh học. Ở người thường gặp typ 1/2A, 1/2B và 4B. Sức đề kháng của trực khuẩn rất cao: có thể tồn tại 6 tuần trong rơm, đất; 16 tuần trong phân; vài tháng trong thịt ướp muối. Vi khuẩn bị diệt ở 60°C trong 20 phút. Sữa đun nóng 75°C trực khuẩn bị diệt trong 10 phút và ở 85°C trong 1 phút.

3. Sự lưu hành

Bệnh xảy ra rải rác ở nhiều nơi trên thế giới. Thoạt đầu là các ổ dịch ở gia súc, sau chuyển sang người. Ở người thường là các trường hợp lây bệnh lẻ tẻ, đôi khi thành vụ dịch. Bệnh xảy ra không theo mùa nhất định. Người mọi lứa tuổi, từ 3 tuần sau khi đẻ đến tuổi 50 đều có thể mắc bệnh. Tuy nhiên phụ nữ đang có thai mắc bệnh là nguy hiểm.

Không giống như ở người, phần lớn các trường hợp bệnh ở gia súc lại là viêm màng não. Ở loài nhai lại, bệnh có biểu hiện đa dạng như liệt thần kinh vùng đầu (mắt, tai và môi...); theo sau là sự mất điều hòa vận động, quay vòng tròn nên còn gọi là "bệnh quay vòng tròn". Bệnh còn thấy ở trên 20 loài chim, thường ở gà, gà tây, vịt.

4. Ổ chứa

Gia súc và động vật hoang dã, gia cầm và cả người. Chồn cáo mắc bệnh này thể hiện triệu chứng viêm não giống bệnh dại.

Vi khuẩn thường sống trong rơm, cỏ khô kể cả khi đã ủ men, trong đất, nước, bùn lầy, trong phân gia súc và người mắc bệnh. Ở gia súc, việc sử dụng thức ăn khô ủ men làm tăng nguy cơ phát bệnh đáng kể. Sữa và các sản phẩm của sữa như bơ, pho mát là môi trường thuận lợi để vi khuẩn này phát triển và gây thành các ổ dịch ở người và gia súc.

5. Cách lây truyền

Ở động vật, quá trình gây bệnh tự nhiên chưa được nghiên cứu kỹ. Bệnh truyền qua đường tiêu hóa do thức ăn chăn nuôi nhiễm khuẩn. Con có bệnh bài xuất vi khuẩn ra bên ngoài cơ thể, gia súc trong đàn ăn uống phải sẽ bị lây bệnh.

Sự lây bệnh sang người chủ yếu có liên quan tới việc ăn uống các thực phẩm chưa nấu chín như thịt, sữa, pho mát, patê. Khi người tiếp xúc với con vật bị bệnh mà trên da tay có vết trầy xước cũng có thể lây bệnh. Ở gia súc và người, bệnh có thể truyền qua bào thai hoặc trong quá trình sinh đẻ, đường sinh dục bị nhiễm khuẩn.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Rất thay đổi tùy thuộc vào loài và đường nhiễm khuẩn, từ 3 ngày tới 60 ngày, trung bình 10-20 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Cả trong quá trình mắc bệnh của con vật, vật chủ thải vi khuẩn ra ngoài qua dịch tiết âm đạo, phân...

Thời gian thải trùng qua đường sinh dục có thể từ 7-15 ngày. Nếu con vật hoặc người mắc bệnh mà không có sự điều

trị bằng kháng sinh có thể thải vi khuẩn trong phân kéo dài hàng tháng.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Dê, cừu dễ mắc bệnh hơn trâu bò. Đã ghi nhận có hơn 40 loài gia súc và thú hoang đã có thể mắc bệnh. Có tỷ lệ lớn sảy thai ở cừu, ở bò ít hơn. Diễn biến của bệnh thay đổi tùy theo loài. Ở loài linh trưởng, bệnh tương tự như ở người. Lợn, ngựa, chó mèo ít mắc bệnh hơn. Bào thai và những con non rất nhạy cảm với bệnh, vật đã lớn và trưởng thành có sức đề kháng phần nào.

9. Triệu chứng bệnh tích

a) Triệu chứng

- Loài nhai lại: Sốt nhẹ 39-40°C, mệt nhọc, kém ăn, viêm đường hô hấp trên. Sau một vài ngày xuất hiện triệu chứng viêm màng não - não: con vật như ngầy ngại, dáng điệu bất thường, hay đứng dựa vào tường hoặc đồ vật khác, rối loạn cân bằng, cử động quay vòng. Có khi bại liệt cơ đầu và cổ, viêm kết mạc và giác mạc mắt, dần dần liệt nhẹ, nằm và xoay mình rất khó khăn, hôn mê rồi chết. Con cái có chữa thường sảy thai ở thời kỳ giữa và thời kỳ cuối. Con non vài tuần tuổi dễ nhiễm khuẩn huyết hoặc tiêu chảy nhưng lại không có triệu chứng gì đặc biệt. Con vật lớn tuổi hơn cũng có thể bị tiêu chảy và nhiễm khuẩn huyết.

Bệnh tiến triển từ 2-10 ngày, ít khi khỏi.

- Ở lợn: Các biểu hiện rõ nhất là trạng thái dễ bị hưng phấn khi có kích thích, mất sự phối hợp vận động, 2 chân sau co cứng như bị uốn ván, bại liệt nửa thân sau, cũng có khi bị sảy thai, nhưng rõ nhất là hiện tượng viêm não tủy.

b) Bệnh tích

Có 2 dạng bệnh tích tùy theo loài mắc bệnh:

- Bệnh tích viêm não - màng não ở loài nhai lại, lợn và người.

- Bệnh tích hoại tử và tăng bạch cầu đơn nhân ở loài gặm nhấm.

- Bệnh tích bại huyết và hoại tử ở gia cầm và chim.

Ở loài nhai lại: Bệnh tích đại thể không rõ ràng. Bệnh tích vi thể có tăng bạch cầu đơn nhân. Bệnh tích ở hệ thần kinh trung ương rất rõ: bạch cầu đơn nhân thẩm xuất quanh huyết quản, trong hành tủy và eo não có các áp xe nhỏ, màng não cũng thẩm xuất nhiều bạch cầu và lâm ba cầu.

Ở lợn: Ngoài bệnh tích như ở loài nhai lại còn có tăng bạch cầu đơn nhân trong máu. Gan và lách có những ổ hoại tử trắng rất đặc biệt.

Ở gia cầm: Thủy thũng khắp cơ thể. Phức mạc và ngoại tâm mạc có nhiều nước màu vàng nhạt. Cơ tim và gan hoại tử. Ruột xuất huyết, não viêm có mủ.

10. Chẩn đoán

Chẩn đoán trên con vật tương đối khó vì các triệu chứng bệnh thường không đặc hiệu. Ở loài nhai lại, dựa vào hiện

tượng mắt phối hợp vận động, bại liệt tuần tự, quay vòng tròn. Ở lợn dựa vào các triệu chứng viêm não.

Trong phòng thí nghiệm: Làm tiêu bản trên các phủ tạng, máu con vật, nhuộm gram, soi kính tìm vi khuẩn có hình dạng hơi giống trực khuẩn đóng đầu. Nuôi cấy phân lập trên các môi trường chọn lọc. Tiêm truyền bệnh cho thử qua đường não: kiểm tra máu con vật ốm để kiểm tra sự tăng bạch cầu đơn nhân.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Giữ vệ sinh ăn uống để gia súc hạn chế việc tiếp xúc với mầm bệnh, nếu có thể nấu chín thức ăn cho lợn. Tiêu độc khử trùng thường xuyên. Nếu có vật nghi mắc bệnh, cách ly khỏi đàn triệt để và kịp thời.

Bệnh có thể lây từ gia súc ốm sang người nên cần có biện pháp giáo dục và bảo vệ những người hay tiếp xúc với con bệnh và các sản phẩm động vật, nhất là sữa.

b) Biện pháp chống dịch

Có thể điều trị con vật ốm ngay từ khi có những triệu chứng lâm sàng đầu tiên bằng Penicillin hoặc Sulfamid, Tetracyclin hoặc Aureomycin.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Báo cáo cơ quan thú y và y tế địa phương khi nghi ngờ có bệnh. Cách ly động vật mắc bệnh, quản lý chặt chất thải

đường tiêu hóa, sữa tươi. Hạn chế vận chuyển động vật mẫn cảm. Tẩy uế sát trùng chuồng bằng Prophyl, Salamid, vôi bột. Điều tra nguồn lây bệnh cho gia súc và cho người để xử lý kịp thời.

9. BỆNH LYME

(BỆNH LYME DO BORRELIA, BỆNH VIÊM DA THẦN KINH - MÀNG NÃO DO VE TRUYỀN)

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh Lyme ở động vật do xoắn khuẩn *Borrelia burgdorferi*, lây truyền trong loài vật và cho người qua vết cắn của ve nhiễm khuẩn gồm các loài: *Ixodes scapularis*, *Ix. parvulus*, *Ix. ricinus* và *Ix. persulcatus*. Các loài vật có vú nhỏ hoang dã như hươu, chồn, cáo, cheo, sóc, thỏ rừng, chuột rừng duy trì chu kỳ lây truyền bệnh lưu hành trên động vật. Ấu trùng của các loài ve này sống ký sinh ở những động vật có vú nhỏ. Ve trưởng thành lại sống nhờ chủ yếu trên loài hươu, tạo nên một dây chuyền phức tạp trong sự lưu hành bệnh. Người tham gia vào chu trình này chỉ như một tác nhân ngẫu nhiên. Bệnh còn thấy ở nhiều vật khác như chó, mèo, động vật có sừng, ngựa. Chúng có biểu hiện bệnh toàn thân, gồm các bệnh lý ở khớp, tim mạch như ở trên người. Ở người bệnh có nhiều triệu chứng thay đổi, kéo dài từ vài tháng đến vài năm.

2. Tác nhân gây bệnh

Bệnh Lyme ở Bắc Mỹ do xoắn khuẩn *B. burgdorferi*, lần đầu tiên được phát hiện ở Mỹ năm 1982. Hai loài *Borrelia* mới được phát hiện ở châu Âu vào đầu thập kỷ 90 là *B. garinii* và *B. afzelii*. Chúng là những xoắn khuẩn hình xoắn ốc, di động mạnh, có kích thước $0,2-0,5\mu\text{m} \times 3-30\mu\text{m}$ với 3-10 vòng xoắn. Ra ngoài cơ thể chúng có thể sống trong phân, rác, đất vài ngày. Xoắn khuẩn nhạy cảm với hóa chất sát trùng, môi trường toan tính và ánh nắng mặt trời.

3. Sự lưu hành

Ở Mỹ, bệnh mới được phát hiện từ hai thập kỷ nay, xảy ra rải rác dọc theo bờ Đại Tây Dương từ bang Massachusetts tới Maryland, vùng cao nguyên thuộc miền trung và miền tây. Hiện nay bệnh đã được báo cáo và mô tả ở một số vùng thuộc châu Á như Trung Quốc, các vùng thuộc châu Á của Liên Xô cũ, Nhật Bản, Australia, Mehico, Nam Phi, Canada...

Bệnh thường xảy ra vào mùa hè, cao điểm là tháng 6, 7 nhưng cũng có thể xuất hiện ở những tháng khác trong năm tùy thuộc vào sự phân bố, mật độ, hoạt động sinh sản của các loài ve. Các ổ dịch xảy ra ở vùng phía đông, miền trung và tây nước Mỹ, trùng hợp với sự phân bố phổ biến của loài ve *Ix. scapularis*. Trong khi đó, các ổ dịch ở miền viễn tây lại có mặt nhiều loài ve *Ix. pacificus*. Bản đồ dịch tễ ở châu Âu lại trùng khớp với sự phân bố của ve *Ix. ricinus*, ở châu Á lại là ve *Ix. persulcatus*.

4. Ổ chứa

Các loài ve truyền bệnh sống ký sinh trên những loài gặm nhấm hoang dã, các động vật có vú nhỏ, vài loài gia súc như bò, ngựa, chó mèo, thậm chí cả một số loài gia cầm bò sát và chim, gồm 24 loài đã được coi là tác chủ của những ve truyền bệnh.

Nói chung, tập tính ưa thích của các loài ve truyền bệnh là những khu rừng rụng lá, mặt đất ẩm ướt với nhiều bụi rậm bên dưới. Bầy hươu có thể là yếu tố quyết định đối với mật độ đàn ve nhưng vai trò của chúng trong chu trình tự nhiên của *B. burgdorferi* vẫn còn chưa rõ. Các loài chim cũng reo rắc vector truyền bệnh nhưng chúng không phải là ổ chứa xoắn khuẩn. Ở Bắc Mỹ, chuột chân trắng *Peromyscus leucopus* đóng vai trò là ổ chứa mầm bệnh.

5. Cách lây truyền

Bệnh truyền từ động vật sang động vật khác hoặc sang người đều do bị ve bám đốt. Thí dụ như ấu trùng ve sống trên da những con chuột nhiễm bệnh vào cuối mùa hè chẳng bao lâu trở nên nhiễm khuẩn. Do đó làm tăng nguy cơ phơi nhiễm cho các động vật khác và người vào cuối mùa xuân và đầu mùa hè năm sau. Ở châu Âu, các loài gặm nhấm như *Apodemus* và *Clethrionomys* đóng vai trò như những tác chủ chứa chấp nguyên thủy xoắn khuẩn của ve non *Ix. ricinus*.

Ve bám và hút máu động vật hoặc người từ 24-48 giờ hoặc lâu hơn sẽ truyền những xoắn khuẩn vào tác chủ qua

dịch nước bọt. Sự truyền xoắn khuẩn qua trứng sang các thế hệ con cháu của các ve cái đã hút no máu cũng có nhưng không phổ biến.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Ở động vật thay đổi từ 5-40 ngày, tùy theo loài và số lượng ve bám đốt. Ở người khoảng 3-30 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Ở động vật, kéo dài từ 1-6 tháng trong giai đoạn con vật nhiễm bệnh. Khi trong quần thể có một số con nhiễm khuẩn, đàn ve sẽ phân tán mầm bệnh trong đàn nên mặc dầu những con đầu tiên khỏi bệnh, sự ô nhiễm vẫn duy trì trong đàn. Chưa thấy có sự lây truyền giữa người với người hoặc bệnh truyền từ mẹ sang thai nhi.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Nhiều loài động vật có vú đều dễ nhiễm bệnh, thường thấy ở các loài gặm nhấm, hươu nai, chồn cáo. Gia súc như ngựa, bò, chó, mèo ít mắc hơn. Bệnh tấn công không phân biệt giới tính hay độ tuổi động vật nhưng hình như con non nhạy cảm với bệnh hơn. Bệnh có thể tái phát sau khi con vật đã khỏi bệnh một thời gian. Mọi lứa tuổi người đều có thể nhiễm bệnh.

9. Triệu chứng bệnh tích

Ở động vật thường xuất hiện các triệu chứng sốt, mệt mỏi, kém ăn, đau cơ và đau khớp nên đi lại thiếu nhanh nhẹn. Sau

3-8 tuần xuất hiện những vết đỏ trên da bằng đầu ngón tay hoặc đồng xu, chỉ có thể quan sát được sau khi cạo lông con vật. Tiếp theo có thể xuất hiện những dấu hiệu về thần kinh như liệt vùng đầu, viêm não... Hay gặp các tổn thương về tim như viêm cơ tim, màng tim. Tuy nhiên, bệnh ở động vật hoang dã kéo dài và thầm lặng, âm ỉ, các nhà thú y ít có điều kiện quan sát kỹ lưỡng.

Ở người, bệnh có khi biểu hiện bởi tổn thương trên da gọi là "ban đỏ di chuyển" kèm theo sốt, mệt mỏi, đau đầu, tay, cơ, đau khớp kéo dài. Có thể có triệu chứng ở hệ thần kinh, hệ khớp và tim mạch.

10. Chẩn đoán

Dựa trên các triệu chứng lâm sàng kết hợp điều tra dịch tễ, phân loại xác định loài ve. Trong phòng thí nghiệm thường dùng các phương pháp huyết thanh học như kỹ thuật kháng thể huỳnh quang gián tiếp (IFA) hoặc miễn dịch gắn men (ELISA). Ở người còn dùng các phương pháp hỗ trợ khác để tránh phản ứng giả do các bệnh khác gây nên.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Giáo dục truyền thông về cách lây truyền của bệnh qua ve và các biện pháp phòng bệnh cần thiết cho từng người.

- Giảm thiểu số lượng ve trên gia súc hoặc trên động vật bằng những biện pháp thích hợp và có thể được thì phát

quang, phun thuốc diệt ve, tắm nước có chất diệt ve, bắt ve bằng tay, chặn thả luân phiên đồng cỏ...

- Đối với những người làm nghề rừng, nhà địa chất, người đi khai hoang, khách du lịch, thợ săn, người thám hiểm leo núi... đến những vùng có bệnh hoặc nghi có bệnh này cần chú ý phòng hộ cá nhân để tránh bị ve bám đốt.

b) Biện pháp chống dịch

Cần tổ chức diệt ve gây bệnh ở vùng có bệnh, kết hợp điều trị cho động vật và người mắc bệnh bằng các kháng sinh thích hợp như Penicillin, Tetracyclin hoặc Doxycyclin, Amoxicillin, Erythromycin.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Báo cáo cơ quan thú y và y tế địa phương để lựa chọn những biện pháp cần thiết và thích hợp. Tổ chức cách ly điều trị con ốm, làm vệ sinh tiêu độc môi trường và giảm thiểu số lượng ve gây bệnh.

10. BỆNH MÈO CÀO

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh mèo cào không phải là một bệnh của súc vật mà chỉ là một bệnh gây nhiễm khuẩn ở người do mèo cào, cắn. Bệnh có biểu hiện sốt, mệt mỏi, viêm hạch bạch huyết, viêm mủ ở vết cắn và có thể tự khỏi dần sau vài tuần.

2. Tác nhân gây bệnh

Chủ yếu là do *Bartonella henselae* hoặc *B. quintana*. Còn *Aliipia felis* chỉ có vai trò thứ yếu. Đó là các trực khuẩn gram âm, di động, nuôi cấy được trên các môi trường như thạch máu cừu, nước chiết men nhưng không sinh trưởng được trong môi trường MacConkey.

Vi khuẩn có sức đề kháng tương đối yếu đối với nhiệt độ cao, chất sát trùng và ngoại cảnh.

3. Sự lưu hành

Rải rác trên toàn thế giới, nơi mà các gia đình có tập quán nuôi mèo để bắt chuột hoặc để làm cảnh. Sự ôm ấp các chú mèo cảnh còn non làm tăng nguy cơ mắc bệnh ở người. Bệnh hay gặp ở trẻ em và thanh niên, có lẽ do hiếu động hay chơi đùa với mèo. Bệnh hay gặp vào mùa hè, mùa thu và mùa đông.

4. Ổ chứa

Mèo nhà là ổ chứa bệnh chính, kể cả những con có biểu hiện triệu chứng bệnh và mèo khỏe mạnh.

5. Cách lây truyền

Bệnh truyền qua vết cắn hoặc cào của mèo, đặc biệt là những con còn non. Bọ chét của mèo cũng được giả thiết là có vai trò truyền bệnh nhưng chưa có chứng cứ xác minh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Thay đổi từ 3-15 ngày từ khi bị cắn, cào cho tới khi có triệu chứng đầu tiên và từ 6-52 ngày từ lúc bị cào cho tới khi xuất hiện hạch.

7. Thời kỳ lây truyền

Bệnh có thể truyền từ mèo này sang mèo khác nhưng không thấy bệnh truyền từ người sang người. Mèo mắc bệnh có thể thải trùng từ 1-3 tuần lễ. Mèo khỏe mang trùng là nguồn truyền bệnh lâu dài, có khi hàng năm.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Mèo nhà hay nhiễm khuẩn. Mèo non miễn cảm hơn mèo trưởng thành. Các gia súc khác rất hiếm phân lập được mầm bệnh.

9. Triệu chứng bệnh tích

Ở mèo mắc bệnh triệu chứng thường nghèo nàn, chỉ thấy uể oải, mệt mỏi, kém ăn, sốt, đôi khi nôn mửa, tiêu chảy, có khi bú rớt, kêu luôn miệng với tiếng khàn khàn. Nếu nặng có thể chết sau 2 tuần.

Ở người thường có sốt, mệt nhọc, vết cắn nổi cục màu đỏ, sau thành mụn, nổi hạch gần vết cắn, có thể nhầm với các bệnh khác như Lao, Tularemia, Pasteurellosis...

10. Chẩn đoán

Dựa trên lâm sàng, huyết thanh học như miễn dịch huỳnh quang gián tiếp. Phân lập vi khuẩn từ vết mụn ít kết quả, trừ khi chọc hút dịch từ hạch.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Hạn chế việc tiếp xúc trực tiếp với mèo. Diệt bọ chét ở mèo bằng tắm xà phòng hoặc đeo vòng cổ có tấm chất diệt

ve, bỏ chết. Nếu có mề ồm, điều trị kịp thời hoặc tốt nhất là thay mề khác. Nếu bị mề cào, cắn, sát trùng kịp thời vết thương và theo dõi cẩn thận mề để đề phòng cả bệnh đại.

b) Biện pháp chống dịch: Không cần thiết

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Tẩy uế chất thải của mề ồm, xác mề chết. Chữa bệnh cho mề bằng Gentamycin, Erythromycin, Doxycyclin...

11. BỆNH SALMONELLOSIS

1. Đặc điểm của bệnh

Có đến hơn 2000 typ huyết thanh của vi khuẩn *Salmonella* có liên quan đến ngộ độc thực phẩm ở người. Sự lưu hành các typ huyết thanh riêng rẽ luôn thay đổi và khác nhau giữa các nước. Có những chủng gây bệnh nặng cho ký chủ như *S. dublin* ở trâu bò, *S. pullorum* ở gà, *S. cholerae* suis ở lợn nhưng hầu hết những chủng *Salmonella* gây ngộ độc thực phẩm ở người lại không gây ra triệu chứng lâm sàng ở động vật. Nguồn truyền bệnh chính cho người là gia cầm, trâu bò, cừu và lợn. Sự nhiễm khuẩn ở động vật được duy trì bằng quay vòng các chất phế thải trong lò mổ như thức ăn chăn nuôi, sự phân tán phân và các chất tiết từ miệng, sự nhiễm phân trong lò ấp trứng.

Sự truyền lây cho người xảy ra khi các thân thịt nhiễm khuẩn được đưa vào nhà bếp hoặc sữa không được khử trùng.

Vi khuẩn sẽ sinh sôi trong thực phẩm không được nấu chín này gây nhiễm khuẩn chéo sang những thức ăn đã nấu và những nơi bảo quản không tốt. Sự lây lan giữa người với người rất dễ xảy ra như trong bệnh viện. Bệnh ở người biểu hiện bằng viêm ruột cấp tính.

2. Tác nhân gây bệnh

Do nhiều typ huyết thanh Salmonella gây bệnh cho động vật và cho người. Ở người hay gặp nhất là *S. typhimurium* và *S. enteritidis*, ngoài ra còn thấy *S. paratyphi* và *S. cholerae* suis. Chúng là những cầu trực khuẩn gram âm, không có giáp mô và nha bào, có lông trên cơ thể nên có thể di động. Vi khuẩn được bảo tồn trong đất, nước, trong thực phẩm để tủ lạnh nhiều ngày, bị diệt khi hấp Pasteur sữa hoặc đun sôi.

3. Sự lưu hành

Trên toàn thế giới. Trong tất cả các quy mô chăn nuôi gia súc và gia cầm từ nhỏ đến lớn đều rải rác có bệnh, ở những nước có điều kiện vệ sinh thú y kém, đôi khi bệnh phát ra thành những vụ dịch lớn và ở lợn thường ghép với bệnh dịch tả lợn. Những chủng vi khuẩn mà gia súc mắc phải có liên quan đến người lại thường không rõ triệu chứng. Điều đó gây khó khăn cho việc phát hiện bệnh ở động vật và phòng ngừa cho người. Ngay cả ở người cũng chỉ có một tỷ lệ nhỏ nhiễm bệnh là có triệu chứng lâm sàng, đa số rơi vào các trẻ em. Ở các nước Bắc Mỹ và châu Âu có hệ thống giám sát và báo cáo tốt, người ta đã ghi nhận được những ổ dịch lớn. Ở Mỹ hàng

năm có khoảng 5 triệu người nhiễm Salmonella, có vụ dịch làm 25.000 người mắc bệnh do nguồn nước bị ô nhiễm. Một vụ dịch lớn khác đã làm ảnh hưởng đến gần 300.000 người do sữa không được tiệt trùng đúng quy định.

Ở nhiều nước đang phát triển, mặc dầu sự kiểm soát vệ sinh an toàn thực phẩm đối với thịt, sữa, trứng còn nhiều khe hở nhưng do hệ thống báo cáo còn lỏng lẻo nên chưa thống kê được thực trạng người nhiễm khuẩn Salmonella.

4. Ổ chứa

Gia súc, gia cầm nhất là trâu, bò, lợn, gà, chó, mèo và các loài động vật đang hồi phục... Ở động vật, những con mắc bệnh ẩn tính có thể mang trùng và thải trùng kéo dài.

5. Cách lây truyền

Ở động vật và người, bệnh lây qua đường tiêu hóa. Vi khuẩn theo thức ăn, sữa, nước uống qua đường tiêu hóa mà vào cơ thể. Ở lợn mẹ có thai, vi khuẩn có thể qua nhau thai mà xâm nhập bào thai. Một số chủng Salmonella thường sống hoại sinh trong ống tiêu hóa của gia súc khỏe nên không nhất thiết phải có sự xâm nhập của vi khuẩn gây bệnh từ bên ngoài bệnh mới phát ra. Khi gặp điều kiện ngoại cảnh không thuận lợi, thay đổi đột ngột về thức ăn, vitamin, protein, thời tiết, vận chuyển... làm giảm sức đề kháng của con vật thì vi khuẩn thường trực sẽ tăng độc tố và sinh bệnh. Từ những con vật mắc bệnh, vi khuẩn sẽ được sinh sôi và bài tiết ra ngoài nhiễm vào thức ăn nước uống và các vật dụng khác làm bệnh lây

sang các con khác. Việc nhập đàn những gia súc mang trùng từ nơi khác đến.

Người mắc bệnh do ăn uống phải thực phẩm bị nhiễm khuẩn hoặc bị nhiễm bởi phân của động vật có bệnh hoặc đồ ăn chưa nấu chín, trứng, sữa, tiết canh và các sản phẩm của chúng, nước ô nhiễm, có khi cả từ rau sống, hoa quả tươi bị nhiễm khuẩn.

Sự nhiễm khuẩn của người còn đa dạng hơn như sử dụng đồ ăn bị nhiễm phân bởi tay người chế biến, phục vụ hoặc qua các dụng cụ như dao, thớt, bát đĩa, bàn ăn bị nhiễm khuẩn. Đặc biệt nguy hiểm là nguồn nước bị ô nhiễm có thể làm nhiều người mắc bệnh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Tương đối ngắn. Ở gia súc từ 3-6 ngày, có khi hàng tuần tùy theo số lượng vi khuẩn xâm nhập cơ thể, độc lực của vi khuẩn và sức đề kháng của cơ thể. Ở người từ 6-72 giờ, trung bình 12-36 giờ.

7. Thời kỳ lây truyền

Trong suốt quá trình mắc bệnh hoặc mang trùng, từ vài ngày tới hàng tháng.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Trong tự nhiên, nhiều loài gia súc, gia cầm và động vật hoang dã có thể mắc bệnh. Các con vật mẹ thường chỉ mắc bệnh nhẹ hoặc không có triệu chứng nhưng mang trùng để

truyền bệnh cho đàn con non với biểu hiện bệnh trầm trọng và có tỷ lệ chết cao.

Người nhiễm *Salmonella enteritidis* từ trâu bò, *S. cholerae* suis, *S. typhi* suis, *S. dublin* từ lợn hoặc một vài loài *Salmonella* từ gia cầm.

9. Triệu chứng bệnh tích

Ở gia súc, sốt cao 41-42°C, kém ăn hoặc không ăn, con non bỏ bú sữa, ủ rũ, nằm chỗ tối. Sau 1-2 ngày triệu chứng tiêu hóa xuất hiện: mới đầu là bí đại tiện, táo bón, nôn mửa. Tiếp đến là tiêu chảy, phân lỏng màu vàng rất hôi tanh, có nước và lẫn máu. Con vật khó thở, thở nhanh, tim đập nhanh và loạn nhịp, suy nhược. Về sau, trên da tụ máu thành từng nốt đỏ ửng to bằng hạt đậu hoặc liền thành mảng, chuyển dần sang màu tím bầm ở tai, bụng, đùi, ngực. Đây là một trong 4 "bệnh đỏ" của lợn.

Bệnh tiến triển từ 2-5 ngày, con vật gầy còm dần rồi chết vì mất nước và trúng độc. Tỷ lệ chết ở con non có thể từ 30-90%, nếu không chết có thể chuyển sang mạn tính.

Ở thể mạn tính, lúc đầu không rõ triệu chứng, con vật kém ăn, giảm sút, trên da nổi những nốt đỏ hoặc tím bầm, đi tiêu chảy kéo dài, mất có dư kèm nhèm, thở khó, chết sau 2-3 tuần, ít khi khỏi hoàn toàn. Con mẹ mang thai có thể sảy thai.

Bệnh tích chính lá lách sưng to do tăng sinh, dai như cao su. Gan tụ máu, có nốt hoại tử bằng hạt kê. Hạch sưng tụ máu,

lẫn xuất huyết. Thận xuất huyết ở vỏ. Niêm mạc dạ dày, ruột viêm đỏ, nhầy nheco, có điểm xuất huyết, có sốt hoại tử bằng hạt đậu. Ruột già bị loét thành từng đám không có bờ rõ rệt, không có hình khuy áo như bệnh dịch tả lợn.

Phổi tụ máu nặng và có các ổ viêm.

Ở người có biểu hiện viêm ruột cấp tính như nhức đầu, đau bụng dữ dội, tiêu chảy, buồn nôn và nôn, sốt. Về sau bệnh có thể phát triển gây ra nhiễm khuẩn huyết hoặc nhiễm khuẩn cục bộ từng bộ phận cơ thể như viêm khớp, viêm túi mật, viêm phổi, viêm màng tim hay viêm da, viêm thận. Người lớn ít tử vong hơn trẻ em.

10. Chẩn đoán

Trong thú y, việc chẩn đoán một phần dựa trên triệu chứng lâm sàng và bệnh tích của con vật để phân biệt với ba bệnh đỏ khác của lợn là dịch tả lợn, tụ huyết trùng và đóng dấu lợn. Còn ở trâu bò cần kết hợp tài liệu về dịch tễ học để phân biệt với bệnh dịch tả trâu bò, tiêu chảy do virus hoặc sản lá gan. Ở gia cầm cần tìm triệu chứng bệnh tích đặc trưng như gà con ỉa phân trắng (bach ly), gà mái đẻ trứng dị dạng do buồng trứng bị vi khuẩn phá hủy.

Phản ứng ngưng kết nhanh trên phiến kính rất có giá trị trong chẩn đoán bệnh của gia súc. Ở trâu bò, lợn, cấy phân lập vi khuẩn trên môi trường MacConkey rồi làm phản ứng lấy từ khuẩn lạc nghi ngờ với các giọt kháng huyết thanh đặc hiệu đã biết tương thích với từng thành phần kháng nguyên O

và H của vi khuẩn. Ở gia cầm người ta thường lấy một giọt máu ở cánh gà hòa với một giọt kháng nguyên bạch lý có nhuộm kết tinh tím. Sau 2 phút đọc kết quả, **ưu điểm** là có thể chẩn đoán hàng loạt gà giống trong các trại nuôi gà.

Ngược lại, ở người việc chẩn đoán huyết thanh học không có giá trị mà phải lấy máu hoặc phân bệnh nhân cấy trên môi trường tăng sinh nhiều lần mới có thể tìm được vi khuẩn gây bệnh.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Mua gia súc, gia cầm ở nơi không có dịch bệnh này. Khi đưa về phải nhốt riêng theo dõi 15 ngày nếu thấy khỏe mạnh mới cho nhập đàn.

- Chuồng nuôi phải thoáng mát và khô ráo, phân rác ủ riêng.

- Tiêm phòng cho lợn mẹ bằng vaccin phó thương hàn 30 ngày trước khi đẻ. Đối với trâu bò, phòng bệnh bằng vệ sinh chăm sóc. Đối với gà giống kiểm tra máu định kỳ để loại thải gà có bệnh.

- Hạn chế việc làm nhiễm khuẩn vào các nguồn thực phẩm của người như từ dụng cụ chăn nuôi, nhà bếp, tay chân người chăn nuôi, giết mổ, chế biến, người bán thịt, trứng, sữa.

- Sử dụng thực phẩm nấu chín, không ăn trứng sống, tiết canh, thịt tái.

- Hạn chế tiếp xúc với súc vật cảnh như gà, vịt, chim, rùa... Nếu đã tiếp xúc cần rửa tay kỹ với xà phòng.

b) Biện pháp chống dịch

- Báo cáo cơ quan thú y và y tế địa phương.
- Cách ly triệt để súc vật và người bị bệnh, điều trị bằng kháng sinh.
- Tiêu độc thường xuyên phân, chất thải của gia súc hoặc người bị bệnh.
- Kiểm tra nghiêm ngặt nguồn thực phẩm nhất là thịt trên thị trường. Thịt của gia súc mắc bệnh trong trường hợp cần thiết phải tiêu hủy ngay, không sử dụng cho người để phòng ngừa độc tố của một số chủng *Salmonella* không thể bị khử đi kể cả khi đã đun sôi 30 phút.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

- Không mổ thịt, bán chạy gia súc ốm hoặc nghi ốm hoặc đã tiếp xúc với con vật bị bệnh trong ổ dịch.
- Quản lý súc vật ốm, người bệnh trong suốt thời gian bị bệnh và xử lý phân để diệt khuẩn trong giai đoạn mang trùng, thải trùng.
- Tăng cường quản lý nguồn nước ăn uống, hạn chế hoạt động của gặm nhấm và côn trùng truyền bệnh.

12. BỆNH SẺY THAI TRUYỀN NHIỄM DO BRUCELLA (SỐT MANTA, SỐT TRUNG ĐÔNG)

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh Sẻy thai truyền nhiễm (STTN) là bệnh truyền nhiễm mạn tính chung cho nhiều loài động vật và người, do vi khuẩn *Brucella* gây ra. Đây là bệnh nhiễm khuẩn toàn thân biểu hiện bằng các đợt sốt kéo dài liên tục hoặc ngắt quãng, mệt mỏi, sút cân, viêm khớp, viêm và hoại tử các phủ tạng nhất là ở các con vật trưởng thành, thường gây ổ mủ ở tử cung, nhau thai thường dẫn đến sẻy thai, sát nhau, viêm tinh hoàn, mào tinh hoàn. Ở người cũng có biểu hiện tương tự như súc vật.

Nếu không điều trị, bệnh có thể khỏi dần, tỷ lệ chết khoảng 10% nhưng thường làm hỏng con vật làm giống do để lại các di chứng ở bộ máy sinh dục. Đây là bệnh nghề nghiệp của người chăn nuôi, nhân viên lò mổ, cán bộ thú y, thợ săn đôi khi ở bất cứ người nào dùng sữa tươi hoặc bơ của bò, dê, cừu bị nhiễm khuẩn, người chơi chó cảnh.

2. Tác nhân gây bệnh

Do *Brucella* gây ra, vi khuẩn gram âm, hình gậy hơi bầu dục, không có giáp mô và nha bào. Các typ chính là: *B. abortus* (9 chủng), *B. melitensis* (3 chủng), *B. suis* (4 chủng), ít gặp hơn là *B. ovis*, *B. intermedia*, *B. toma* và *B. canis*.

B. abortus gây bệnh ở bò, người.

B. melitensis gây bệnh ở dê, cừu, người.

B. suis gây bệnh ở lợn, người.

B. canis gây bệnh ở chó và người.

Trong thịt ướp lạnh vi khuẩn sống được 3 tháng; ở trong đất từ 25-100 ngày; trong nước từ 7 ngày tới 150 ngày; trong thịt 25-67 ngày; trong sữa tươi từ 6-8 ngày; trong bơ 42 ngày; ở nhiệt độ 70°C, trong 10 phút. Khi đun sôi thì chết sau 1 phút.

3. Sự lưu hành

Bệnh có ở khắp nơi trên thế giới, đặc biệt là vùng Địa Trung Hải, châu Âu, Đông Bắc Phi, Mông Cổ, Trung Đông, Trung Á, Ấn Độ, Mehico, Trung và Nam Mỹ. Quê hương của bệnh là Địa Trung Hải vì ở đó lần đầu tiên con người thuần hóa được dê, cừu. Ở những nơi có bệnh, gây ra nhiều thiệt hại như sẩy thai ở đàn gia súc hàng loạt, gia súc bị sốt và đẻ ra con non yếu ớt. Đã có thời kỳ khi chưa thanh toán bệnh, tỷ lệ bệnh trong đàn từ 5-40%; lượng sữa giảm 60%. Ở đâu có bệnh của gia súc thì ở đó thường có người bị lây bệnh, nhưng nguồn lây nhiễm thay đổi theo địa dư. Nhìn chung đây là bệnh nghề nghiệp của người thường tiếp xúc với động vật bị nhiễm bệnh hoặc các sản phẩm của chúng, nên nam giới thường mắc bệnh nhiều hơn nữ giới và trẻ em.

4. Ổ chứa

Bò, lợn, dê, cừu, chó. Có khi cả ở bò rừng, chó sói, hươu, nai. Vi khuẩn sống trong núm nhau, nước ối, chất nhót, nước

âm hộ và ở vú có sữa, trong máu, lá lách, hạch vú, hạch vùng xoang chậu. Trong thai bị sẩy có nhiều vi khuẩn nhất là chất nhớt xung quanh thai, trong dạ múi khế, phổi, dạ dày. Con non đẻ ra từ mẹ bị bệnh dù đủ hay thiếu tháng đều có vi khuẩn bài ra theo phân. Con đực có bệnh thường bài vi khuẩn theo tinh dịch.

Muỗi, ruồi nhà, ruồi trâu chứa vi khuẩn trong vài ngày. Rệp, ve *Boophilus argasidae* chứa vi khuẩn trong vài năm và có thể truyền vi khuẩn sang đời sau. Có 15 loài ve truyền bệnh và 40 loài đã thú mang vi khuẩn hoặc dễ cảm nhiễm với bệnh.

5. Cách lây truyền

Chủ yếu là đường tiêu hóa do căn bệnh từ dịch nhờn âm hộ, nhau thai, từ phân nhiễm vào thức ăn, nước uống. Bê, lợn có thể bị bệnh do bú sữa mẹ có bệnh. Người bị bệnh do tiếp xúc với các chất có mầm bệnh qua da bị xây sát hoặc do uống sữa, ăn bơ có vi khuẩn hoặc hít phải bụi có mầm bệnh trong lò mổ.

Bệnh truyền qua đường giao cấu hay gặp ở lợn, bò, dê. Qua vết cắn, hút máu của ve, mòng. Bò còn có thể bị lây bệnh qua đường hô hấp do hít phải bụi có chứa vi khuẩn.

Các gia súc khác loài có thể truyền bệnh cho nhau: ngựa cho bò, lợn cho bò... Ở trại nuôi cừu, chó thường truyền bệnh cho cừu và ngược lại. Chưa thấy bệnh truyền từ người sang người.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Thường thay đổi theo loài và không nhất định, thường từ 7-60 ngày, trung bình 14-30 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Thời kỳ lây truyền mạnh hơn cả là thời kỳ con vật sẩy thai hay đẻ. Lúc đẻ, con vật reo rắc mầm bệnh từ khi cổ tử cung mở đến khi đóng lại. Suốt trong quá trình đẻ hoặc sẩy thai, bọc thai, nước ối, nhau thai, tay chân, dụng cụ của người đỡ đẻ, chất lót chuồng và các dụng cụ khác có tiếp xúc với con vật đều có thể làm lây lan bệnh.

Sữa của con vật bị bệnh còn chứa căn bệnh trong một thời gian dài và là một khâu quan trọng làm lây lan bệnh. Những con non bị bệnh hoặc bú sữa mẹ bị bệnh đều bài tiết vi khuẩn *Brucella* theo phân trong một thời gian dài. Con đực có bệnh giao cấu với con cái khỏe mạnh có thể làm lây truyền bệnh và ngược lại.

Khi trong đàn đã có bệnh thì sự lây truyền xảy ra triền miên qua việc nhập đàn những con cái chưa bị bệnh. Những con đã nhiễm khuẩn một thời gian thì có sức đề kháng với bệnh. Nếu không nhập những con mới nữa thì hiện tượng sẩy thai trong đàn sẽ dần dần giảm đi sau khi mỗi con đã đẻ được hai ba lứa, nhưng vì khuẩn vẫn còn và bệnh vẫn có âm ỉ trong đàn. Vì thế các con non mới được sinh ra vẫn có thể chết hoặc mắc bệnh, con vật cái vẫn bị sẩy khi cho thụ tinh. Một thời gian sau đó, đến lượt các con cái tơ lớn lên và có chửa thì hiện tượng sẩy thai lại xuất hiện.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Trong tự nhiên, rất nhiều loài động vật mang vi khuẩn *Brucella*, có khi phát bệnh nhưng phần nhiều ở thể mang trùng. Tùy theo loài vật, sự miễn cảm với bệnh có khác nhau. Dê, cừu, bò, trâu, lợn, chó, thú rừng và người đều mắc bệnh. Nhiều loài chim cũng mang căn bệnh. Các loài chuột như chuột nhà, chuột đồng, chuột sa mạc, chuột vàng... đều có thể mang căn bệnh. Hầu như các loài hoang thú đều mang căn bệnh này: đã thống kê được hơn 40 loài thú hoang và 15 loài ve có chứa căn bệnh. Đặc biệt, người ta đã phân lập được *Brucella* ở cả những con chuột và thỏ rừng chưa bao giờ tiếp xúc với gia súc. Vì thế, nhiều người cho rằng chính vì căn bệnh luôn tồn tại ở chuột và các côn trùng nên ở nhiều vùng đã thanh toán bệnh, vài năm sau bệnh lại xuất hiện.

Với gia súc, những con non ít miễn cảm hơn những con đã trưởng thành. Những con ở độ tuổi sinh đẻ rất miễn cảm. Nếu tiêm căn bệnh cho bò có chứa ở tháng thứ 5-7, thường bị truy thai. Nếu tiêm cho bò cái tơ, lại thường không biểu hiện triệu chứng, nhưng đến lần chữa đầu tiên, bò này sẽ bị sẩy thai.

Ở người, mức độ nặng nhẹ và thời gian kéo dài của bệnh rất thay đổi và sự miễn dịch không rõ ràng.

9. Triệu chứng bệnh tích

a) Ở bò, cừu

Ở đàn bò cái, triệu chứng rõ nhất là hiện tượng sẩy thai, các triệu chứng khác không có gì rõ rệt. Tuy nhiên ở những

nơi chân thả bò tự nhiên hoặc chăm sóc quản lý kém, sự sẩy thai thường không được theo dõi, chú ý đúng mức. Các cơn sốt thường có nhưng cũng hay bị bỏ qua. Bò cái chữa hay bị sẩy thai vào cuối kỳ chữa, từ tháng thứ 6 đến tháng thứ 8.

Trước khi bị sẩy, bò mẹ vẫn có đủ dấu hiệu của sự sắp đẻ: âm hộ sưng đỏ, chảy nhiều nước nhớt, vú căng, có sữa đầu, sụt mông. Sau khi sẩy, bò mẹ vẫn khỏe mạnh. Nếu sẩy sớm, thường ra cả bọc thai. Nếu sẩy hậu kỳ, thai vẫn ra nhưng nhau bị sát. Nước chảy ra từ âm hộ đục hơn, bẩn hơn và không có mùi. Khi sát nhau thường khó bóc nhau.

Cừu cái có chữa cũng hay bị sẩy thai. Trước khi sẩy từ 3-7 ngày cừu mệt mỏi, ăn kém hoặc bỏ ăn, sốt, liệt chân sau, viêm âm hộ, chảy nước nhớt.

Ở con đực, dương vật bị sưng, đỏ, dịch hoàn, thượng hoàn bị viêm, có khi sưng to gấp hai, ba lần. Con vật sốt, bỏ ăn, thích nằm. Một thời gian sau, dịch hoàn cứng dần rồi teo lại, tính đực giảm hẳn, kèm theo phẩm chất và số lượng tinh dịch cũng giảm đi rõ rệt.

Viêm khớp thường gặp, kể cả những con không bị sẩy thai. Các khớp nhất là khớp đầu gối tăng sinh tạo thành cái bầu to bằng nắm tay hoặc to hơn.

b) Ở lợn

Thường hay gặp sẩy thai tuy không nhiều như ở bò. Lợn bị tiêu chảy thủy thũng ở vú, âm hộ chảy nhiều nước nhớt. Lợn hay bị sẩy vào tuần có thai thứ 4 đến tuần thứ 12 (lợn

mang thai 114 ngày). Nếu bị sẩy sớm thì thai chết hoặc rất yếu ớt. Nếu sẩy muộn, con non vẫn có thể sống. Con mẹ bị liệt chân sau do viêm cột sống, nổi nhọt dưới da, què.

c) Ở ngựa

Rất ít khi có sẩy thai. Ngựa thường mệt lả, khó chạy hoặc không chạy được. Sốt, thấp khớp, viêm túi khớp ở gáy, u vai, đầu gối và cổ chân to bằng nắm tay hoặc cái bát tô.

Bệnh tích: Bệnh tích ở các loài đều gần giống nhau. Bọc thai có khi dày lên từng đám có keo nhót, nát có những điểm xuất huyết. Núm nhau bị hoại tử từng đám nhỏ hay toàn bộ, mềm nát, trên bề mặt có nước mủ nhót, không có mùi. Nước ối có khi hơi đục, lẫn mủ máu, có khi bình thường. Trong nước ối lẫn các đám hoại tử, cuống rốn thấm nước nhót vàng như mủ. Thai thấm nước nhót màu hơi ngả vàng. Dạ dày, ruột thai viêm, có hoại tử, chứa nước nhót màu vàng xám lẫn mủ. Gan, lách, hạch sưng có tổ chức hoại tử. Trong tử cung con mẹ có nước nhót không mùi, có khi lẫn mủ. Trong vú có hạt hoại tử nhỏ.

Ở con đực, thành ống dịch hoàn dày lên, có điểm xuất huyết. Trong dịch hoàn, thượng hoàn có các ổ mủ. Các tổ chức tăng sinh mạnh. Các khớp xương bị viêm, hoại tử, biến dạng.

10. Chẩn đoán

Sử dụng xét nghiệm huyết thanh học là phương pháp cơ bản để chẩn đoán bệnh được dùng trong thú y. Đó là các phản

ứng ngưng kết (phản ứng ngưng kết nhanh trên phiến kính Huddleson, phản ứng ngưng kết chậm trong ống nghiệm của Wright), phản ứng bổ thể kết hợp, phản ứng vòng với sữa và ELISA. Phản ứng ngưng kết nhanh trên phiến kính dùng để thăm dò hàng loạt gia súc, sau đó dùng các phương pháp khác để xác định.

Phân lập vi khuẩn hơi phức tạp, dùng để nghiên cứu định typ.

Trong phản ứng Wright, ở mức độ ngưng kết một nửa (++) với độ pha loãng của huyết thanh nghi ngờ từ 1/200-1/400 thì coi là dương tính.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Ở những trại nhân giống gia súc phải kiểm tra huyết thanh chặt chẽ theo quy định của Cục thú y; đặc biệt đối với đàn gia súc mới nhập nội trong 3 năm đầu.

Hiện nay có nhiều loại vacxin như B19, 45/20 chủng G vacxin B19 phổ biến hơn cả. Ở gia súc trưởng thành, vacxin tạo được miễn dịch lâu bền nhưng kháng thể do vacxin tạo ra lại làm trở ngại chẩn đoán huyết thanh học. Khi gia súc đã nhiễm bệnh, vacxin không còn tác dụng.

- Khi tiếp xúc với động vật đẻ hoặc sắp thai, động vật có bệnh, các chất tiết, khi làm thụ tinh nhân tạo, trong lò mổ, vào rừng săn bắn, vắt sữa phải chú ý bảo hộ cá nhân.

- Không dùng sữa tươi, bơ chưa được khử trùng.

b) Biện pháp chống dịch

Loại bỏ con có bệnh. Thu hồi và xử lý các sản phẩm động vật có mang mầm bệnh. Báo cáo cơ quan thú y, y tế địa phương. Không điều trị gia súc mắc bệnh.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Điều tra nguồn dịch tàng trữ trong động vật. Tiêu độc ổ dịch. Chú ý đặc biệt các chất tiết từ con vật có chữa và bào thai, nhau thai phải được tẩy trùng triệt để.

13. BỆNH SỐT DO CHUỘT CẮN

Gồm có hai bệnh với nhiều đặc điểm giống nhau về dịch tễ học và lâm sàng, đều do vi khuẩn gây ra. Bệnh có tên chung là bệnh sốt do chuột cắn, xảy ra rải rác trên khắp thế giới. Một bệnh do trực - liên cầu khuẩn *Streptobacillus moniliformis*, một bệnh khác do xoắn khuẩn *Spirillum minus* gây ra. Bệnh đầu phổ biến hơn được mô tả chi tiết, còn bệnh sau được mô tả tóm tắt.

SỐT DO NHIỄM TRỰC - LIÊN CẦU KHUẨN (Sốt Haverhill, sốt phát ban thấp khớp truyền nhiễm)

1. Đặc điểm của bệnh

Là một bệnh sốt ở người được truyền từ vết cắn của những con chuột khỏe mạnh có mang trùng. Người bị sốt có kèm

theo rét run, đau mình mẩy, nhức đầu, sau 1-3 ngày nổi các vết ban đỏ hoặc có hiện tượng xuất huyết ở ngón tay ngón chân, có khi nốt ban xuất huyết hoặc có mủ. Khớp tay chân bị sưng đỏ và đau. Nếu không điều trị có thể có biến chứng viêm màng tim, viêm tuyến mang tai, viêm bao hoạt dịch, có ổ áp xe ở não, tổ chức liên kết và có thể tử vong (khoảng 10%).

2. Tác nhân gây bệnh

Streptobacillus moniliformis là loại trực liên cầu gram âm, yếm khí, sinh trưởng chậm trong môi trường có máu, huyết thanh hoặc dịch cơ thể khác. Vi khuẩn dạng L mảnh cảm với Tetracyclin, Erythromycin.

3. Sự lưu hành

Bệnh xảy ra rải rác trên thế giới. Có 3 ổ dịch đã được mô tả vào năm 1926, 1934 và 1987. Ổ dịch đầu tiên là ở Haverhill bang Massachusetts (Mỹ) nên có tên là bệnh sốt Haverhill. Ổ dịch năm 1987 là lớn nhất xảy ra tại một trường nội trú ở vùng nông thôn nước Anh. Số học sinh mắc bệnh lên tới 304/700 người của toàn trường.

Nguyên nhân là do uống sữa không được tiệt trùng và uống nước mát không được lọc đúng tiêu chuẩn mà số sữa và nước này trước đó đã bị chuột làm ô nhiễm mầm bệnh. Ở nhiều nước ít có báo cáo bệnh này có lẽ là do thiếu các thông tin có liên quan.

4. Ổ chứa

Chủ yếu do chuột. Có đến 50% số chuột khỏe mạnh mang mầm bệnh. Hiếm hơn ở sóc, chồn.

5. Cách lây truyền

Bệnh truyền qua nước tiểu, các dịch tiết từ mũi, miệng của chuột, thường là trong khi cắn người hoặc cắn chuột khác. Nếu người không bị chuột cắn mà mắc bệnh là do làm việc hoặc sống trong nhà có chuột bị nhiễm bệnh. Trong vụ dịch, nước và sữa bị ô nhiễm mầm bệnh là yếu tố quan trọng làm lây truyền bệnh. Chưa thấy bệnh truyền từ người sang người.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 2 đến 5 ngày, có khi tới 10 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền: Trong suốt cả đời chuột.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Chuột - chuột nhất dễ mắc bệnh hoặc nhiễm mầm bệnh mà không có triệu chứng. Ở người chưa được nghiên cứu nhiều.

9. Triệu chứng bệnh tích

Có đến một nửa số chuột khỏe mạnh có mang trùng nhưng ít khi biểu hiện triệu chứng. Nếu chuột phát bệnh sẽ thấy bại huyết hoặc viêm khớp và có thể chết.

10. Chẩn đoán

Chẩn đoán phòng thí nghiệm dựa vào phân lập vi khuẩn: nuôi cấy từ máu, hạch, dịch khớp, dịch mũi chuột hoặc bệnh nhân, có thể lấy mẫu xét nghiệm từ mủ ở vết cắn.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Diệt chuột bằng mọi biện pháp có thể. Thiết kế nhà ở, kho tàng sao cho ít có điều kiện để chuột xâm nhập và sinh sản. Đề phòng chuột cắn khi dọn nhà hoặc săn bắt chuột. Nếu bị chuột cắn có thể uống phòng bằng Ampicillin và Doxycyclin.

b) Biện pháp chống dịch

Phát quang bụi rậm quanh nhà. Diệt chuột. Khi xác định là có dịch cần truy nguyên nguồn dịch để cải thiện tình hình.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường: như mục b.

Chú ý bảo quản nguồn nước và thực phẩm, tránh chuột vấy.

SỐT DO NHIỄM XOẮN KHUẨN

1. Đặc điểm của bệnh

Sốt do chuột cắn gây ra bởi *Spirillum minus* là một bệnh thường gặp ở châu Á, dưới dạng các trường hợp tản phát. Tỷ lệ tử vong của người bệnh khoảng 10% nếu không can thiệp. Trên lâm sàng, sốt do xoắn khuẩn khác với bệnh sốt do liên - trực khuẩn là hiếm thấy, các triệu chứng ở khớp và các nốt phát ban chỉ có màu hồng nhạt.

2. Tác nhân gây bệnh

Spirillum minus là xoắn khuẩn nhỏ chỉ có 2-3 vòng xoắn và có một hoặc nhiều roi gắn vào mỗi đầu. Có thể nhuộm với

xanh methylen hoặc Giemsa, sống hiếu khí và chỉ có thể cấy truyền qua chuột bạch hoặc chuột lang.

3. Tác chủ

- Động vật: Xoắn khuẩn được tìm thấy trong chuột cống, chuột nhắt, chuột lang và hình như không gây bệnh trên động vật.

- Người: Thời kỳ ủ bệnh từ 7-21 ngày nhưng cũng có thể kéo dài hàng tháng. Vết đỏ và sưng ở vết thương có lúc đầu có thể biến mất trước khi có triệu chứng toàn thân.

4. Chẩn đoán

Rất khó tìm thấy xoắn khuẩn bằng kính hiển vi nền đen ở chất lấy từ vết thương. Tiêm dưới da chuột lang chết dịch hoặc hạch đều có thể phân lập được căn bệnh.

5. Lưu hành

Bệnh xảy ra rải rác trên thế giới, hay gặp ở châu Á. Chuột sống gần người có thể có 14% mang mầm bệnh. Sự truyền bệnh cho người qua vết cắn của chuột nhiễm khuẩn, trong khi sốt do liên - trực khuẩn lại truyền sang người do nước tiểu của chuột mang trùng nhiễm vào sữa hoặc nước uống.

Không có sự truyền bệnh từ người sang người.

6. Điều trị

Penicillin là thuốc điều trị có hiệu quả. Nếu dị ứng với thuốc này, có thể dùng Erythromycin.

Phòng chống: Ngăn ngừa sự xâm nhập của chuột vào chỗ ở và nơi làm việc của người. Chú ý tránh để chuột cắn khi dọn dẹp nhà cửa, săn bắt chuột, làm việc trong nơi nuôi chuột thí nghiệm, tại phòng thí nghiệm và mọi trường hợp khác.

14. BỆNH SỐT HỒI QUY

1. Đặc điểm của bệnh

Là bệnh sốt cách quãng nhiều đợt ở người do chấy rận hoặc do ve ký sinh từ các loài vật gặm nhấm truyền sang người một trong các loài xoắn khuẩn *Borrelia*. Thời gian sốt kéo dài từ 2-8 ngày, hết sau 2-4 ngày rồi lại sốt trở lại, cứ thế sốt tái phát 1-10 lần. Sau mỗi lần sốt, bệnh càng nặng thêm. Sốt do chấy rận diễn biến từ 13-16 ngày. Sốt do ve có thể kéo dài lâu hơn. Sau lần sốt đầu tiên thường thấy xuất hiện trên da những nốt phát ban màu hồng. Bệnh do chấy rận có thể gây chết trên 50% số người bệnh.

2. Tác nhân gây bệnh

Bệnh do chấy rận gây ra bởi xoắn khuẩn *Borrelia recurrentis*. Bệnh do ve truyền có nhiều chủng xoắn khuẩn khác nhau với tính chất sinh học gần giống nhau. Người ta đặt tên cho các chủng vi khuẩn này dựa vào tên vùng địa lý nơi phân lập được mầm bệnh đầu tiên hoặc dựa theo các vector truyền bệnh. Đó là loại vi khuẩn có kích thước $0,2-0,5 \times 5-20\mu\text{m}$, có

3-10 hoặc nhiều hơn các vòng xoắn, gram âm, có thể nhuộm dễ dàng với các thuốc nhuộm anilin. Chúng có cấu trúc kháng nguyên hay thay đổi nên các chủng phân lập trong mỗi lần sốt tái phát thường có đặc tính kháng nguyên khác với chủng gây sốt lần đầu.

3. Sự lưu hành

Bệnh sốt chấy rận đã được biết khá rõ ở nhiều nước như là một tai họa của chiến tranh, của những dân cư bị ảnh hưởng chiến tranh và trong cuộc cách mạng công nghiệp. Bệnh đã tấn công vào các khu nhà ổ chuột của công nhân nghèo ở Anh và Tây Âu trong thế kỷ 19. Đến giữa thế kỷ 20, bệnh được đưa vào Mỹ do những người nhập cư. Trong đại chiến thứ II, bệnh vượt ra khỏi Ethiopia và lan rộng qua Sudan đến Tây Phi, gây bệnh cho hàng chục vạn người với tỷ lệ chết khá cao.

Dịch chỉ lan rộng ở những vùng nghèo, vệ sinh kém, nhiều chấy rận. Ở vùng có nhiều ve trên động vật, bệnh lưu hành thành dịch địa phương. Bệnh sốt hồi quy do rận chỉ xảy ra ở một số vùng thuộc châu Á, Đông Phi, Trung Phi, Nam Mỹ. Dịch do ve cũng xảy ra ở châu Phi, Tây Ban Nha, Ả Rập Xê Út, Iran, Ấn Độ và Trung Á, Bắc và Nam Mỹ. Ở nước ta vào những năm 1943-1945 đã xảy ra một số ổ dịch làm chết nhiều người.

4. Ổ chứa

Bệnh sốt do *Borrelia* truyền từ ve có ổ chứa là các loài gặm nhấm hoang dã như chuột cống, chuột nhắt, sóc... và

truyền qua trứng ve. Còn bệnh do chấy rận gây ra bởi *B. recurrentis* thì ổ chứa lại là người.

5. Cách lây truyền

Chấy rận khi bị nhiễm mầm bệnh đốt người sẽ truyền bệnh cho người. Không có sự lây bệnh trực tiếp giữa người với người. Đối với bệnh sốt do ve truyền cũng xảy ra quá trình truyền bệnh tương tự khi người bị ve chích hút máu. Ở châu Mỹ, nguồn truyền bệnh chủ yếu gồm các loài ve *Ornithodoros trericata* và *O. hermsi*, *O. rudis* và *O. talaje*. Ở châu Phi là các loài ve *O. monbata* và *O. hispanica*. Ở Trung và Cận Đông là ve *O. tholorani*. Những loài ve này ban đêm thường bò vào nhà, hút máu người. Sau khi hút no máu, chúng tự rời khỏi cơ thể người và thoát ra ngoài rất mau lẹ.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 2-18 ngày, trung bình 7 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Chấy rận sau khi hút máu người bị bệnh sốt hồi quy, sau 2-5 ngày sẽ trở thành vật nhiễm khuẩn. Từ đó, trong suốt vòng đời của chúng từ 20-40 ngày, chúng có khả năng truyền bệnh cho người. Ve nhiễm khuẩn khi đốt người khác sẽ truyền bệnh do tiết vi khuẩn từ tuyến bọt hoặc dịch khớp háng của ve. Trong thiên nhiên, sau một vài lần hút máu no, ve có thể sống qua vài năm mà không cần hút máu nữa và có thể truyền mầm bệnh cho thế hệ ve sau qua trứng ve. Thường đời sống của ve kéo dài từ 2-5 năm.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Hầu hết các loài gặm nhấm hoang dã đều cảm nhiễm với bệnh. Nhưng tính cảm nhiễm khác nhau tùy theo loài vật và tùy thuộc vào các chủng *Borreliae* gây bệnh. Những con vật non nói chung mẫn cảm hơn những con trưởng thành. Người mọi lứa tuổi đều cảm nhiễm với bệnh và có thể mắc bệnh nhiều lần.

9. Triệu chứng bệnh tích

Người bệnh đột nhiên sốt cao, đau đầu, rung mình, đổ mồ hôi, đau cơ và khớp, mệt mỏi, chóng mặt, nôn mửa, khó ngủ hay mơ lung tung, khát nước, chán ăn, niêm mạc khô, mất nước nhẹ, ho khan... Sau đó hết sốt 2-4 ngày rồi lại sốt trở lại. Nếu không điều trị có thể chết sau vài tuần.

Bệnh ở loài gặm nhấm cũng gây sốt cao, con vật chán ăn, khát nước, ủ rũ, nôn mửa táo bón, ít đại tiện và có thể có một hoặc vài lần có nhiễm khuẩn huyết. Nói chung diễn biến bệnh của động vật cũng tương tự như ở người.

10. Chẩn đoán

Có thể tìm xoắn khuẩn bằng cách dùng kính hiển vi nền đen để soi máu tươi của người hoặc con vật bị bệnh. Nhuộm máu bằng kỹ thuật phim mỏng hoặc dày với phương pháp Wright-Giemsa hoặc da cam acridine.

Phân lập vi khuẩn bằng cách tiêm máu của con vật ốm hoặc bệnh nhân đang sốt vào phúc mạc chuột thí nghiệm còn non hoặc cấy máu trong môi trường BSK.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Rắc bột diệt chấy rận thường xuyên vào quần áo của những người sống ở nơi có nhiều chấy rận phát triển. Người phải được tắm và giặt giữ quần áo thường xuyên với chất diệt côn trùng. Khi dịch xảy ra ở những nơi tập trung đông người trong các lán trại, phải tiến hành diệt trừ chấy rận đồng loạt cho người bằng cách bắt giết bằng tay và rắc bột diệt trùng benzen hexachloride (γ -BHC) 1% hoặc malathion 1%. Ngâm quần áo trong dung dịch permethrin có tác dụng phòng ngừa sự xâm nhập của côn trùng kéo dài.

Đối với ve, việc phòng chống khó khăn hơn. Nhà ở cần được thiết kế sao cho tránh được sự xâm nhập của loài gặm nhấm và ve của chúng.

Nếu đi du lịch hoặc đến làm việc ở những vùng, những nước có bệnh này, cần chú ý phát hiện và bắt những con ve bám trên cơ thể, mặc áo dài tay, nhét ống quần vào bít tất. Bôi trên da những chất xoa đuổi ve hoặc tắm permethrin vào ống quần và tay áo.

Cần có biện pháp giảm thiểu ve ở nơi có người sinh sống như tắm ve, bắt ve thường xuyên cho gia súc, phun xịt chất diệt ve...

b) Biện pháp chống dịch

Cần có sự phối hợp giữa cơ quan y tế và thú y để tiêu diệt nguồn dịch trên động vật.

Bệnh có thể điều trị bằng kháng sinh như Amoxicillin, Tetracyclin...

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Phối hợp mọi biện pháp tiêu diệt chấy rận, ve khi có thể cả trên cơ thể gia súc, cơ thể người và môi trường xung quanh nơi cư trú của người và gia súc.

15. NHÓM SỐT RICKETTSIA

SỐT DỊCH RICKETTSIA DO CHẤY RẬN TRUYỀN

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh sốt dịch Rickettsia do chấy rận truyền còn gọi là bệnh sốt Rickettsia cổ điển: Bệnh do chấy rận truyền sang người với những biểu hiện ban đầu đa dạng, nhưng thường là sốt bất thành linh, rét run, mệt mỏi, đau đầu, đau mình mẩy, sau vài ngày xuất hiện nốt ban ở nửa trên cơ thể, rồi lan ra cả người trừ mặt, lòng bàn tay, gan bàn chân. Tỷ lệ chết ở người từ 10-40%, tăng theo tuổi nếu không được điều trị bằng Tetracyclin.

2. Tác nhân gây bệnh

Rickettsia prowazekii, đó là các vi sinh vật hình cầu, có kích thước lớn hơn virus nhưng nhỏ hơn vi khuẩn. Chúng có nhiều hình thái, không di động, hiếu khí, có thể nhuộm

Giemsa. Nuôi cấy ở 37°C trong túi lòng đỏ thai gà hoặc dịch hoàn chuột lang, giác mạc thỏ hoặc nước báng. Rickettsia có sức kháng mạnh trong điều kiện khô, dễ bị diệt bởi các chất sát khuẩn.

3. Sự lưu hành

Bệnh thường xảy ra ở những vùng có khí hậu mát hoặc lạnh, nhất là ở nơi có tình trạng vệ sinh kém, người có nhiều chấy rận. Bệnh thường bột phát ở những nơi có nạn đói và chiến sự. Bệnh xảy ra thành dịch địa phương ở nhiều nước châu Á, châu Phi, Trung và Nam Mỹ.

4. Ổ chứa

Người là ổ chứa chính, ngoài ra còn nghi ngờ cả ở loài sóc.

5. Cách lây truyền

Người bị lây bệnh do loài rận bị nhiễm khuẩn khi hút máu bệnh nhân. Chúng thải Rickettsia qua phân. Khi người bị chấy rận đốt, do gãi làm dây phân nhiễm khuẩn vào vết đốt và mầm bệnh xâm nhập ngay vào cơ thể.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 7-14 ngày, thông thường là 10-12 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Bệnh truyền qua chấy rận, không lây trực tiếp. Chấy rận bị nhiễm khuẩn khi hút máu người bệnh trong giai đoạn sốt hoặc mới hết sốt và truyền Rickettsia qua phân trong vòng 7

ngày sau đó. Sau 2 tuần nhiễm khuẩn, chấy rận sẽ chết nhưng mầm bệnh còn tồn tại trong xác của chúng hàng tuần.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Loài rận *Perdiculis humanus* dễ cảm nhiễm với mầm bệnh và là nguồn chính truyền bệnh cho người.

9. Chẩn đoán

Thường dùng phương pháp miễn dịch huỳnh quang gián tiếp IFA hoặc ELISA, CF.

10. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Diệt chấy rận bằng các biện pháp vệ sinh cá nhân như tắm, giặt, ngâm quần áo với thuốc diệt rận.

b) Biện pháp chống dịch

Báo cáo cơ quan y tế địa phương tổ chức diệt chấy rận và các biện pháp cần thiết khác.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Điều trị và quản lý người mắc bệnh. Tiêu diệt chấy rận trong khu vực có dịch.

SỐT RICKETTSIA DO CHUỘT TRUYỀN

1. Đặc điểm của bệnh

Sốt Rickettsia do chuột truyền còn gọi là bệnh sốt Rickettsia lưu hành địa phương, có biểu hiện lâm sàng ở

người tương tự như bệnh sốt Rickettsia do chấy rận truyền nhưng mức độ nhẹ hơn, tỷ lệ tử vong chỉ khoảng 1%.

2. Tác nhân gây bệnh

Rickettsia typhi (*R. mooseri*).

3. Sự lưu hành

Rải rác trên toàn thế giới, nơi có nhiều chuột ở lẫn với người. Bệnh có chiều hướng phát triển nhiều hơn vào mùa hè và mùa thu.

4. Ổ chứa

Là các loài chuột và có thể cả một số loài có vú nhỏ khác. Chuột nhà nhiễm bệnh thể ẩn, truyền sang chuột khác qua loài bọ chét. Mèo cũng có thể nhiễm khuẩn rồi truyền sang mèo khác qua bọ chét của mèo.

5. Cách lây truyền

Bọ chét của chuột nhiễm bệnh lúc hút máu chuột khác hoặc người thải phân có Rickettsia làm nhiễm khuẩn vết đốt hoặc tổn thương trên da ở gần đó. Từ đó mầm bệnh xâm nhập cơ thể. Ngoài ra, sự truyền nhiễm còn xảy ra cả ở mèo, gia súc hoặc động vật hoang dã. Rồi những loài vật này truyền bọ chét đã nhiễm khuẩn sang cho người.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 1-2 tuần, thường là 11-12 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Bọ chét đã nhiễm mầm bệnh có thể sống tới 1 năm và suốt trong thời kỳ này là vector truyền bệnh. Không có lây trực tiếp ở người.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Các loài chuột, loài có vú nhỏ đều có thể nhiễm bệnh nhưng thường ở thể ẩn, không biểu hiện triệu chứng. Những con yếu hoặc nhiễm bệnh nặng có thể sốt và mệt mỏi, chết sau 1 tuần. Các lứa tuổi người đều có thể mắc bệnh.

9. Chẩn đoán

Như đối với bệnh sốt dịch do chấy rận truyền.

10. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Diệt bọ chét bằng thuốc diệt côn trùng ở những nơi chuột sinh sống, đi lại. Sau đó tiến hành diệt chuột.

b) Biện pháp chống dịch

Báo cáo cơ quan y tế và thú y địa phương. Điều tra nguồn dịch ở loài chuột trong ổ dịch. Điều trị bệnh nhân bằng Tetracyclin. Nếu đã biết nguồn dịch từ chuột, phải diệt chuột và bọ chét.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Phun thuốc diệt côn trùng, phát quang bụi rậm, phá lấp hang chuột, diệt chuột.

SỐT RICKETTSIA DO VE TRUYỀN

1. Đặc điểm của bệnh

Sốt Rickettsia do ve truyền còn gọi là sốt Rickettsia bụi rậm. Đặc trưng bởi các vết loét, hoại tử ở da nơi bị vết đốt có hình lỗ chỗ như lỗ nhỏ đinh, sốt, đau đầu, viêm kết mạc mắt, sau một tuần xuất hiện các nốt ban đỏ trên mình và tay chân rồi tan đi trong vài ngày. Người già mắc bệnh dễ bị tử vong.

2. Tác nhân gây bệnh

Nhiều typ huyết thanh của *Rickettsia tsutsugamushi*.

3. Sự lưu hành

Nhiều nước ở châu Á, vùng Siberia, Bắc Australia. Bệnh hình thành những khu vực, thậm chí rất nhỏ có ranh giới rõ rệt với vùng xung quanh nơi có vector truyền bệnh và các loài gặm nhấm thích hợp cùng sinh sống. Bệnh hay tấn công vào những người làm nghề rừng, hay đi rừng, làm việc ở nơi có nhiều bụi cây rậm (nên gọi là bệnh sốt bụi rậm), nơi có nhiều ve như khu vực rừng tái sinh, nơi khai hoang, hoang mạc, nơi bộ đội hành quân tạm trú.

4. Ổ chứa

Ve truyền bệnh cho người qua các giai đoạn ấu trùng của chúng. Mầm bệnh có thể được truyền qua trứng ve sang thế hệ sau.

5. Cách lây truyền

Các ấu trùng ve bị nhiễm mầm bệnh sẽ truyền bệnh cho người, trái lại ve trưởng thành không truyền bệnh vì chúng không đốt người và động vật khác.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 1 đến 3 tuần, trung bình thường là 10-12 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Suốt trong quá trình ấu trùng ve nhiễm khuẩn. Sự lây truyền còn được duy trì qua thế hệ sau ở trứng ve. Người không lây bệnh cho người.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Mầm bệnh ưa phát triển ở loài ve *Trombiculis*, *Leptotrombidium akamushi*, *L. deliensis* và một vài loài ve tương tự.

9. Chẩn đoán

Hay dùng phương pháp tiêm máu người bệnh vào phúc mạc chuột nhắt trắng hoặc kỹ thuật IF, EIA.

10. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Hạn chế hoặc tránh tiếp xúc với ve bằng các hóa chất diệt ve như Permethrin hoặc Benzyl benzoat hoặc thoa trên da chất xua đuổi ve Deet hoặc Diethyltoluamid...

Diệt ve bằng cách phun dung dịch Lidan, Diedrin lên mặt đất, cây cối trong trang trại, nơi có người ở hoặc tạm trú.

b) Biện pháp chống dịch

Diệt ve, phát quang bụi rậm trong phạm vi ổ dịch. Báo cáo cơ quan y tế địa phương về ổ dịch. Điều trị bằng Tetracyclin.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường: Như mục b.

16. NHÓM SỐT PHÁT BAN RICKETTSIA

Là một nhóm bệnh ở người do ve truyền gây ra bởi các Rickettsia, có triệu chứng lâm sàng tương tự nhau. Đặc trưng là sốt và có phát ban.

BỆNH SỐT PHÁT BAN VÙNG NÚI ĐÁ

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh còn có nhiều tên gọi khác nhau như sốt phát ban vùng đất mới, sốt phát ban do ve ở Bắc Mỹ, sốt Sao Paulo. Sở dĩ có tên là sốt phát ban vùng núi đá vì bệnh được phát hiện đầu tiên vào đầu thế kỷ 20 tại các vùng núi đá ở các thung lũng Bitterroot thuộc Montana và Snake River thuộc Idaho nước Mỹ, lúc đầu còn gọi là bệnh "sởi đen". Thực ra tên gọi này không đúng vì sau này bệnh được phát hiện ở nhiều vùng

khác trên nước Mỹ, Nam Canada, Mexico, Trung Mỹ và nhiều phần của Nam Mỹ.

Bệnh gây sốt 2-3 tuần, mệt mỏi, đau cơ, đau đầu, rét run, viêm kết mạc mắt và hay có phát ban ở tay chân, sau lan ra khắp cơ thể, cơ xuất huyết. Nếu không được điều trị, tỷ lệ tử vong có thể lên tới 25%.

2. Tác nhân gây bệnh: *Rickettsia rickettsii*.

3. Sự lưu hành

Bệnh lưu hành khắp nước Mỹ từ tháng 4 đến tháng 9. Ngoài ra còn thấy bệnh xảy ra ở Trung Mỹ, Nam Mỹ, Canada...

4. Ổ chứa

Ở loài ve sống ký sinh trên cơ thể nhiều loài gặm nhấm và động vật khác.

5. Cách lây truyền

Động vật và người nhiễm bệnh đều do bị ve nhiễm khuẩn bám đốt. Bệnh có thể truyền qua chỗ sây xước da có dính phân ve. Ve chó và ve ở gổ đều có thể truyền bệnh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 3 đến 15 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Do ve nhiễm khuẩn suốt đời nên thời kỳ lây truyền cũng kéo dài cả đời ve cho động vật hoặc cho người. Bệnh không lây từ người sang người.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Sự tồn trữ *Rickettsia* trong tự nhiên xảy ra qua đường truyền giữa ve và các tác chủ có vú của chúng. Người và chó bị nhiễm một cách ngẫu nhiên khi ve lấy máu làm thức ăn. Nhiều loài có vú nhỏ phát triển thành nhiễm *Rickettsia* huyết tạm thời hoặc kéo dài sau khi bị ve nhiễm khuẩn đốt, bao gồm chuột đồng, thỏ, thú có túi ôpôt, sóc. Chúng là nguồn ổ chứa chủ yếu đối với bệnh này ở Bắc Mỹ. Các thú khác giữ vai trò ổ chứa mầm bệnh ở Nam Mỹ.

Trong thực nghiệm, chó sau khi nhiễm khuẩn huyết sẽ phát triển thành các triệu chứng nặng nhẹ khác nhau, từ ẩn tính tới chết tùy theo liều gây nhiễm. Trong những vùng mà bệnh thành dịch địa phương, chó sau khi nhiễm bệnh sẽ có sốt, thiếu máu, có các rối loạn về bạch cầu trung tính và tiểu cầu. Đôi khi hoại tử ở mũi, tai. Chó thường có kháng thể chống bệnh. Chúng đôi khi góp phần vào những quá trình dịch tễ bệnh sốt phát ban vùng núi đá ở người như là một phương tiện chuyên chở ve nhiễm khuẩn vào những hộ dân cư.

9. Chẩn đoán

Có thể sử dụng phương pháp xét nghiệm miễn dịch huỳnh quang.

10. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng: Xem bệnh Lyme, mục 11a.

b) Biện pháp chống dịch: Xem bệnh Lyme, mục 11b.

c) **Kiểm soát nguồn dịch và môi trường:** Xem bệnh Lyme, mục 11c.

BỆNH SỐT PHÁT BAN ĐỊA TRUNG HẢI

1. Đặc điểm của bệnh

Các tên gọi khác gồm: Bệnh sốt Macxây, bệnh sốt do ve châu Phi, bệnh sốt do ve Kenia, bệnh sốt do ve Ấn Độ. Sau khi người bị ve nhiễm khuẩn bám đốt vài ngày, người bệnh sẽ lên cơn sốt vừa hoặc sốt cao từ 5-14 ngày. Đầu tiên ở nơi có vết đốt xuất hiện chấm đen rồi thành vết loét nhỏ như hạt đậu ở giữa màu đen, xung quanh có quầng đỏ. Hạch bạch huyết vùng lân cận thường có phản ứng sưng. Điều trị kháng sinh sẽ sớm cắt cơn sốt và khỏi bệnh. Tỷ lệ tử vong ở người thấp, chỉ từ 1-3%. Ve ở chó thường là nhân tố truyền bệnh.

2. Tác nhân gây bệnh

Rickettsia conorii và các *Rickettsia* tương tự trong họ này, chúng chỉ sống trong tế bào.

3. Sự lưu hành

Những phát hiện đầu tiên của bệnh ở vùng Địa Trung Hải. Bệnh còn lưu hành rộng rãi khắp thế giới như khắp châu Phi, châu Âu, Ấn Độ, Trung Đông, vùng biển Đen, biển Caspien và một phần châu Á. Những người du lịch châu Âu thường mang theo chó. Chó đến vùng có bệnh bị ve nhiễm khuẩn ở

đó bám đốt và mang theo về nước, từ đó làm bệnh lây lan rộng. Ở các nước nhiệt đới và á nhiệt đới bệnh xảy ra liên tục do ve phát triển quanh năm. Ngược lại ở vùng ôn đới, ve chỉ phát triển mạnh vào mùa hè thu ẩm áp nên bệnh cũng tăng cao về mùa này. Đã có những đoàn người châu Âu đi săn ở châu Phi, khi trở về nước là dịch xảy ra.

4. Ổ chứa

Do loài ve sống ký sinh trên nhiều loài gặm nhấm và động vật khác.

5. Cách lây truyền

Ở vùng Địa Trung Hải, bệnh lây truyền do vết đốt của loài ve nâu ở chó bị nhiễm khuẩn. Ở Nam Phi và các nơi khác do các loài ve cứng và ve mềm truyền bệnh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 5 đến 7 ngày.

7., 8., 9., 10. Thời kỳ lây truyền; Tính cảm nhiễm và sức đề kháng; Chẩn đoán và phương pháp phòng chống: Giống như bệnh sốt phát ban vùng núi đá.

BỆNH SỐT PHÁT BAN Ở QUEENSLAND

1. Đặc điểm của bệnh

Đặc điểm lâm sàng ở người giống như bệnh sốt phát ban Địa Trung Hải.

2. Tác nhân gây bệnh

Rickettsia australis.

3. Sự lưu hành

Thường ở các bang Queensland, Wales, đảo Tasmania và miền Đông Victoria của Australia.

4. Ổ chứa

Giống như bệnh sốt phát ban vùng núi đá. Ve bám đốt loài chuột túi nhỏ, các loài gặm nhấm hoang dã là vector truyền bệnh chính.

5. Cách lây truyền

Giống như bệnh sốt phát ban vùng núi đá.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Khoảng từ 2-7 ngày.

7., 8., 9., 10. Thời kỳ lây truyền; Tính cảm nhiễm và sức đề kháng; Chẩn đoán và Phương pháp phòng chống: Giống như trong bệnh sốt phát ban vùng núi đá.

BỆNH SỐT PHÁT BAN SIBERI

1. Đặc điểm của bệnh

Về mặt lâm sàng ở người giống như bệnh sốt phát ban Địa Trung Hải.

2. Tác nhân gây bệnh

Rickettsia siberica.

3. Sự lưu hành

Vùng lãnh thổ châu Á của Liên Xô cũ, phía Bắc Trung Quốc và Mông Cổ.

4. Ổ chứa

Giống như bệnh sốt phát ban vùng núi đá.

5. Cách lây truyền

Ve Dermacentor và Haemaphysalis bám đốt vào loài gặm nhấm hoang dã có bệnh, sau lại chuyển sang đốt người và làm người bị lây bệnh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 2-7 ngày.

7., 8., 9., 10. Thời kỳ lây truyền; Tính cảm nhiễm và sức đề kháng; Chẩn đoán và Phương pháp phòng chống: Giống như bệnh sốt phát ban vùng núi đá.

BỆNH SỐT RICKETTSIA CÓ MỤN NƯỚC

Là một bệnh sốt cấp tính do con mạt truyền. Bệnh có biểu hiện sốt kèm theo sung hạch, có các mụn nước xuất hiện ở chỗ có vết đốt và vùng xung quanh, dễ nhầm với bệnh thủy đậu. Tỷ lệ tử vong rất hiếm. Căn bệnh là *Rickettsia akasi*, truyền từ mạt của chuột sang người. Bệnh thường gặp ở miền

Đông nước Mỹ, Liên Xô cũ, châu Phi, Hàn Quốc. Có thể điều trị bằng Tetracyclin.

Phòng bệnh bằng diệt chuột và bọ mạt.

17. BỆNH SỐT Q

1. Đặc điểm của bệnh

Tháng 8/1935, E.H. Derrick là Trưởng phòng thí nghiệm vi trùng và bệnh lý của Cục Y tế bang Queensland, Australia được mời đến nghiên cứu một vụ dịch sốt chưa rõ nguyên nhân của các công nhân lò mổ ở Brisbane. Ông đặt tên bệnh là sốt Q, tức "sốt không rõ nguyên nhân" (Query fever). Về sau mới biết đó là bệnh sốt cấp tính do Rickettsia. Người bệnh ban đầu thấy khó chịu, mệt mỏi, ớn lạnh, đau vùng hố mắt, vã mồ hôi. Có khi ho, đau, ngực, hạch đờm, đau vùng gan, viêm van tim. Nếu bệnh cấp tính không điều trị thì tỷ lệ tử vong khoảng từ 1 - 2,4%. Bệnh từ nhiều loài gia súc và động vật hoang dã truyền sang người.

2. Tác nhân gây bệnh

Là *Coxiella burnetii*, có sức đề kháng tương đối cao với nhiều chất sát khuẩn và phát triển mạnh trong cơ thể động vật. Nhuộm Giemsa. Nuôi cấy trong túi lòng đỏ trứng gà, dịch hoàn chuột lang, giác mạc thỏ hoặc dung dịch nước băng.

3. Sự lưu hành

Bệnh có ở khắp các châu lục. Do nhiều trường hợp bệnh nhẹ bị bỏ qua hoặc không đủ điều kiện chẩn đoán nên trên thực tế số mắc bệnh cao hơn nhiều so với số được báo cáo. Tại các nơi có ổ chứa là động vật, bệnh lưu hành thành dịch địa phương. Người mắc bệnh thường là cán bộ thú y, công nhân lò mổ, người chăn nuôi gia súc, người chế biến sữa, đóng gói chế biến thịt, kể cả người làm ở phòng thí nghiệm thú y và y tế nếu hay thí nghiệm trên cừu hoặc nghiên cứu về căn bệnh này. Đã có một thời kỳ, bệnh rất phổ biến ở vùng Ban Căng nên còn gọi là bệnh cúm vùng Ban Căng. Trong nông nghiệp, bệnh gây nhiều thiệt hại do sẩy thai, sởi, giảm sữa, giảm phẩm chất thịt...

4. Ổ chứa

Trâu, bò, cừu, dê, chó, mèo, chuột túi và một số loài gặm nhấm hoang dã, chim, ve là các ổ chứa thiên nhiên quan trọng duy trì mầm bệnh. Động vật bị nhiễm bệnh thường ít hoặc không có triệu chứng nhưng khi sinh sản thì thải ra một số lượng mầm bệnh lớn. Ở loài ve, mầm bệnh có thể truyền qua trứng. Điều này làm duy trì liên tục chu trình truyền bệnh ở các loài động vật. Rận và dòi cũng là vật trung gian truyền bệnh.

5. Cách lây truyền

Sự lây nhiễm *Rickettsia* thường theo các cách sau: đất bị nhiễm các tổ chức của động vật, các chất bài tiết của chúng

bốc thành bụi đưa vào không khí, các bộ phận cơ thể, các chất thải của động vật tại lò mổ, nơi chế biến. Cũng có thể nhiễm bệnh do tiếp xúc trực tiếp với động vật hoặc đồ vật nhiễm khuẩn như lông cừu, rom rác, phân, nước tiểu, quần áo. Sữa tươi cũng có thể là nguồn lây nhiễm. Đôi khi bệnh lây do truyền máu.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Thường từ 2-3 tuần.

7. Thời kỳ lây truyền

Suốt cả đời ve hoặc thời kỳ mà động vật có mang mầm bệnh.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Nhiều loài gia súc, động vật hoang dã, chim trời đều có thể nhiễm bệnh.

9. Triệu chứng bệnh tích

Cừu, bò cái vắt sữa bị viêm vú cata, sốt 3-5 ngày, mệt mỏi, viêm mắt, viêm mũi và làm giảm sản lượng sữa, nhưng nói chung ít có triệu chứng bệnh rõ. Vài trường hợp thấy chó bị viêm phế quản phổi, nôn. Dê cũng viêm phế quản - phổi và bò sốt liên tục vài ngày, có sảy thai.

Viêm nội tâm mạc mạn tính là triệu chứng chính ở người, nhưng hình như không thấy xảy ra ở động vật. *Rickettsia burnetii* khu trú trong tử cung và hạch vú của động vật nhiễm khuẩn.

Khi bị nhiễm bệnh, bò cái có thể thải *R. burnetii* vào sữa tới 32 tháng. Cừu có thể thải mầm bệnh ra phân tới 18 ngày. Sự lây nhiễm trong đàn gia súc được duy trì do những gia súc non chưa có miễn dịch. Nói chung, các động vật mắc bệnh có thể ở dạng bại huyết hoặc ẩn tính, âm ỉ một thời gian dài.

10. Chẩn đoán

Chủ yếu dựa vào xét nghiệm trong phòng thí nghiệm. Dùng phương pháp kháng thể huỳnh quang (IF) ngưng kết, kết hợp bổ thể và ELISA.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Phát hiện kịp thời và thải loại những gia súc có bệnh. Hạn chế đi đến các trại chăn nuôi bò, cừu và các nơi thí nghiệm có động vật nhiễm bệnh, diệt chấy rận, bọ chó và loài gặm nhấm hoang dã.

- Khử trùng sữa bò, dê, cừu ở 62,7°C trong 30 phút hoặc ở 72°C trong 15 giây hoặc đun sôi.

- Tiêm phòng vacxin vô hoạt cho các đối tượng có nguy cơ.

b) Biện pháp chống dịch

Do đặc điểm dịch tễ, dịch thường chỉ diễn biến trong thời gian ngắn nên việc khống chế bệnh chủ yếu là loại trừ nguồn lây nhiễm, điều trị kháng sinh cho gia súc hoặc người có bệnh nhưng thường diệt gia súc bị bệnh vì việc điều trị ít có kết quả.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Hạn chế buôn bán, giết mổ gia súc trong ổ dịch. Tiêu độc chuồng trại và môi trường xung quanh. Phòng hộ cá nhân khi mổ khám tử thi người hoặc gia súc có bệnh.

18. BỆNH SỐT VỆT

1. Đặc điểm của bệnh

Là bệnh nhiễm Chlamydia của các loài có vú, loài chim, đặc biệt là vẹt và bồ câu. Bệnh truyền sang người với các đặc điểm sốt, đau đầu, nổi ban, đau cơ, rét run và các biểu hiện ở đường hô hấp; đôi khi gây biến chứng viêm não, viêm cơ tim, viêm tĩnh mạch. Bệnh có thể tái phát, nặng nhất là ở những người cao tuổi. Bệnh có thể được chữa khỏi bằng Tetracyclin.

2. Tác nhân gây bệnh

Chlamydia psittaci, là những vi sinh vật nhỏ, hình cầu, ký sinh bắt buộc trong tế bào.

3. Sự lưu hành

Rải rác trên toàn thế giới. Sự lưu hành bệnh ở người thường có liên quan tới đàn chim mắc bệnh hoặc có vẻ bề ngoài khỏe mạnh.

Đa số các trường hợp bệnh ở người thường tản phát và nhiều ca nhiễm bệnh không được chẩn đoán nên các mô tả về

dịch tễ thường thấp xa so với thực tế. Ở nhiều nước, bệnh này ở người không được khai báo, trong khi ở Na Uy và Thụy Điển có báo cáo liên tục trong 40 năm. Tại Na Uy, tỷ lệ mắc hàng năm là 9,9 trong 100.000 dân. Ở Mỹ có khoảng 100 ca bệnh mỗi năm. Ở Anh từ 40 ca năm 1966, nay tăng lên hơn 400 ca. Ở Nhật, nơi nuôi chim cảnh rất phổ biến, mỗi năm có 300 người mắc bệnh. Năm 1981, hầu hết các nước có bệnh thấy liên quan tới sự phát tán của đàn ngỗng di cư. Ở Anh, 89% các ca bệnh của cừu xảy ra từ tháng giêng đến tháng ba hàng năm, do đó làm tăng nguy cơ đối với các phụ nữ có thai trong thời gian này. Nhiễm trùng đường hô hấp còn liên quan tới cả *Chlamydia pneumoniae*. Đỉnh điểm của bệnh thường từ tháng 7 đến tháng 8 ở Tiệp Khắc cũ và sớm hơn ở Nhật. Có lẽ nguồn bệnh cho người có liên quan tới mùa ấp trứng vịt trong mùa xuân và đạt tới đỉnh điểm trong mùa hè, khi đàn vịt được giết mổ và chế biến. Các quan sát ở Nhật cho thấy có sự tiếp xúc liên tục giữa người và các chim cảnh ở trong nhà về mùa đông. Các nhóm tuổi người bị bệnh ở Anh là 35-44 tuổi. Ở Mỹ từ 20-59 tuổi, ở Tiệp Khắc cũ từ 40-60 tuổi. Ở Tiệp Khắc cũ, 80% bệnh nhân là phụ nữ, tức những người làm công việc chế biến thịt vịt. Nhiều thú chơi chim nhà nuôi và chim hoang dã vô tình trở thành nguồn dịch và nguồn tàng trữ mầm bệnh cho người và các loài chim và gia cầm khác.

Ở người, tùy thời kỳ mà mức độ dịch tễ của bệnh xảy ra khác nhau, tùy thuộc vào tỷ lệ chết cao hay thấp với bệnh của đàn chim và gia cầm như vịt, gà tây. Ở Tiệp Khắc cũ, khi

thành lập các trại nuôi gia cầm lớn và tăng sản lượng thì bệnh viêm phổi của người cũng tăng theo. Từ năm 1949 đến 1960, đã có 1072 người mắc bệnh và 5 năm tiếp theo là 500 người. Tỷ lệ chết của người là 0,7%.

4. Ổ chứa

Chủ yếu là các loài vẹt gồm vẹt đuôi dài, vẹt xanh và vẹt khác, ít hơn ở gia cầm, bồ câu, chim yến và hải âu. Nhiều khi chim có vẻ bề ngoài khỏe mạnh cũng mang mầm bệnh và làm lây truyền bệnh, nhất là khi chim, gia cầm bị nuôi nhốt đông đúc hoặc khi vận chuyển.

5. Cách lây truyền

Do hít phải mầm bệnh trong không khí từ phân chim khô bốc lên, các chất bài tiết và bụi từ lông chim nhiễm khuẩn. Chim vẹt là nguồn lây bệnh chủ yếu, tiếp theo là bồ câu, các trại nuôi gà vịt, gà tây, ngỗng. Các nhà máy chế biến da, thuộc da cũng là nguồn lây bệnh.

Nước mũi, nước mắt chim bị bệnh cũng là nguồn lây. Loài nhai lại và mèo lại truyền bệnh cho người qua đường không khí khi hít phải bụi có chất tiết từ các dịch cơ thể của chúng như nước mũi, nước nhau thai. Ở loài chim, nguy cơ từ những tổ bị nhiễm khuẩn là cách lây chủ yếu. Truyền bệnh ngang có thể xảy ra ở một số loài. Chim trời là nguồn truyền bệnh quan trọng cho các trại nuôi gia cầm công nghiệp. Ở loài nhai lại, bệnh lây lan do tiếp xúc với cừu đẻ và dâu đưa đến lần có thai về sau lại bị sẩy thai do nhiễm trùng đồng cỏ.

Chim đến ăn phải mầm bệnh ở đây sẽ trở thành vector truyền bệnh cho các đàn khác.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Ở người từ 4-15 ngày, có thể kéo dài 1 tháng. Ở gia cầm, trong tự nhiên chưa rõ nhưng trong thực nghiệm ở gà tây là 5-10 ngày. Ở loài có vú, chưa rõ trong tự nhiên nhưng trong thí nghiệm ở cừu là 5 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Chim có thể reo rắc *Chlamydia* một cách gián đoạn, đôi khi lại liên tục trong vài tuần hoặc vài tháng. Bò và cừu có thể thải trùng hàng tháng.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Nhiều loài có vú, gia cầm, dã cầm đều có thể mắc bệnh và người dễ bị lây bệnh. Bò trâu non và vịt non, chim non dễ mắc hơn con trưởng thành.

9. Triệu chứng bệnh tích

- Ở gia cầm và chim: Bệnh thường không rõ triệu chứng nhưng có thể nhiễm trùng toàn thân như tiêu chảy phân màu vàng - xanh có keo nhầy, biếng ăn, khó thở, chảy nước mũi, viêm kết mạc. Diễn hình ở vịt là chảy nước mũi, nước mắt màu đục hoặc trong, vì thế lông quanh mắt và mũi dính bết.

- Ở loài có vú: Thú thuộc họ mèo bị sốt, viêm phổi, uế oải, biếng ăn, chảy nước mắt nước mũi trong có dịch nhầy. Khởi bệnh sau 2-4 tuần và thường con vật mang trùng không

có triệu chứng, bệnh có thể tái phát. Mèo non và mèo choai, viêm phổi có thể dẫn đến chết.

Ở loài có vú, bệnh có thể gây ra triệu chứng ở đường hô hấp, tiêu hóa, khớp, bắt đầu bằng sự tiêu chảy ở gia súc non, sau lan ra các cơ quan khác. Nhiều con chứa Chlamydia trong đường tiêu hóa mà không có triệu chứng, kể cả chó và lợn. Sự nhiễm khuẩn đường tiêu hóa ở loài có vú có thể được so sánh với thể bệnh cấp tính dai dẳng ở gia cầm. Sự nhiễm khuẩn nhau thai và thai ở loài có vú gây sẩy thai là nguyên nhân quan trọng làm giảm sinh sản. Nhiều bệnh khác có thể kể phát sau khi sẩy thai. Ở đàn bò sữa, viêm vú làm giảm sản lượng, chất lượng sữa. Cừu bị viêm khớp cũng gây thiệt hại kinh tế đáng kể.

10. Chẩn đoán

Chẩn đoán xác định bằng cách phân lập Chlamydia từ các chất dịch tiết của cơ thể, máu, cấy trên chuột, trứng gà hoặc nuôi cấy tế bào nhưng chỉ thực hiện ở các phòng thí nghiệm có đủ thiết bị an toàn cho người.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Phổ biến kiến thức phòng bệnh cho những người có tiếp xúc với chim cảnh, người săn bắt chim, người chăn nuôi gia cầm, người làm trong các cơ sở chế biến sản phẩm gia súc, gia cầm...

- Kiểm dịch chặt chẽ việc nhập khẩu, buôn bán các loại chim cảnh, đặc biệt là chim thuộc họ vẹt.
- Có thể phòng bệnh cho chim thuộc họ vẹt và các loài chim khác bằng Tetracyclin trong 30-45 ngày.
- Khu vực chuồng trại, chuồng chim cần được tẩy uế khử trùng kỹ bằng dẫn chất phenol.

b) Biện pháp chống dịch

- Báo cáo cho cơ quan thú y và y tế địa phương.
- Giám sát các cửa hàng buôn bán chim cảnh nơi có dịch ở chim hoặc gia cầm, các trại chăn nuôi, nhà máy chế biến lông chim, thực phẩm, nơi có bệnh ở người xảy ra.
- Điều trị cho chim nếu là loại quý hiếm, ngoài ra nên diệt chim có bệnh. Điều trị bệnh cho người mắc bệnh.
- Khử trùng nơi nuôi nhốt chim, thú bị bệnh.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Diệt các chim, thú có bệnh hoặc nghi mắc bệnh. Tiêu độc khu vực chăn nuôi và áp dụng các biện pháp phòng bệnh cho người.

19. BỆNH THAN

1. Đặc điểm của bệnh

Bệnh than hay bệnh nhiệt thán là bệnh truyền nhiễm cấp tính chung cho nhiều loài động vật và người. Bệnh gây thành

các ổ dịch lẻ tẻ ở trâu, bò, ngựa... với cái chết nhanh, đột ngột, xác chết có bụng chướng to nhanh, các lỗ tự nhiên thường chảy máu đen như nhựa đường, máu khó đông. Tỷ lệ chết rất cao nếu không chữa trị kịp thời.

Nếu mô gia súc chết do bệnh than, vi khuẩn than tiếp xúc với oxy trong không khí sẽ biến thành nha bào có sức đề kháng rất cao với các chất sát trùng và có thể tồn tại trong đất tới 50 năm mà vẫn còn khả năng gây bệnh.

Những người tham gia mổ thịt con vật bị bệnh than sẽ làm dịch lây lan rộng ở gia súc và có nhiều người bị lây bệnh, chủ yếu ở thể ngoại với những mụn loét sâu có đáy màu đen. Nếu mắc bệnh thể phổi hay thể ruột có thể dẫn đến tử vong.

Trong tự nhiên, bệnh than thường xảy ra vào mùa mưa từ tháng 4 đến tháng 9. Bệnh có khuynh hướng khu trú ở một số vùng nhất định gọi là "vùng than" tại một số tỉnh trung du và miền núi.

Có những ổ dịch, khi người bị lây bệnh với những mụn loét điển hình trên cơ thể, người ta mới truy nguyên và xác định nguồn dịch từ gia súc.

2. Tác nhân gây bệnh

Vi khuẩn hình que *Bacillus anthracis*, gram dương. Trong cơ thể động vật, vi khuẩn có vỏ (hay giáp mô) bao bọc. Vi khuẩn ra khỏi cơ thể hoặc nuôi trong môi trường nhân tạo sau vài giờ sẽ tạo thành nha bào hay bào tử. Trục khuẩn than không di động.

3. Sự lưu hành

Trong tự nhiên, loài ăn cỏ như ngựa, trâu, bò, dê, cừu thường mắc bệnh đầu tiên. Người và động vật ăn thịt hoặc lợn là vật chủ ngẫu nhiên. Chó, lợn thường mắc bệnh thể cục bộ ở họng và hạch.

Bệnh xảy ra tản phát, đôi khi thành dịch địa phương trên đàn gia súc tại các nước nông nghiệp: các nước châu Á, châu Phi, Trung Mỹ, Nam Mỹ, Đông Âu và Nam Âu. Ở Việt Nam, những năm 1970 trở về trước có một số ổ dịch nhưng hiện nay bệnh đã được kiểm soát.

Bệnh có thể phát ra quanh năm nhưng thường hay xảy ra vào mùa nóng ẩm, những tháng có mưa nhiều từ tháng 4 đến tháng 9, 10. Sở dĩ như vậy là do khi mưa gây lũ lụt, làm xói mòn, sạt lở đất ở những mả chôn gia súc chết do bệnh than trước đó. Nha bào có điều kiện bộc lộ lên mặt đất, lẫn vào nước, cây cỏ. Gia súc uống nước, ăn phải nha bào mà phát dịch. Mặt khác, khi mưa lụt, côn trùng, giun dế từ dưới đất bò lên mang theo cả nha bào. Sau mưa, nha bào dồn đọng lại các chỗ trũng, gia súc đến uống nước, ăn cỏ nuốt phải nha bào cũng phát bệnh.

Hơn nữa trong mùa hè thu, thời tiết ẩm áp, các loại côn trùng hoạt động mạnh cũng dễ mang mầm bệnh đi xa hơn.

Bệnh thường xảy ra ở một số vùng nhất định gọi là "vùng than" do những nguyên nhân sau: Do xác chết vì bệnh than không được thiêu đốt hoặc chôn sâu kèm với hóa chất sát

trùng. Ở những vùng nghèo, dân trí thấp, người ta thường mổ gia súc chết để ăn thịt rồi vứt bỏ bừa bãi xương, da, phủ tạng ra ngoài thiên nhiên, hoặc chôn lấp qua loa xác chết, từ đó tạo ra các nguồn dịch lưu cữu, lâu dài.

Ngoài ra, sự phát hiện và công bố dịch chậm trễ, việc kiểm soát giết mổ, vận chuyển gia súc lỏng lẻo trong vùng dịch, tiêm phòng vacxin không triệt để cũng làm cho dịch hay tái phát triển miên từ năm này sang năm khác.

Ngựa rất mẫn cảm với bệnh. Vì vậy ở vùng có nuôi ngựa thì ngựa thường là loài vật mắc bệnh đầu tiên trong ổ dịch. Trong tự nhiên, sự lây lan bệnh xảy ra rải rác, chậm. Cách một vài ngày trong thôn, xã mới lại có một con vật chết. Nhưng khi người ta mổ thịt gia súc ốm chết thì dịch bùng phát, lây lan nhanh và rộng.

Có một số ổ dịch xảy ra thành linh ở nơi không phải là "vùng than". Đó là do ngẫu nhiên đưa gia súc nhiễm bệnh hoặc thịt, phủ tạng, da, xương có nha bào từ nơi có dịch đến, cách xa hàng trăm kilômét.

4. Ổ chứa

Ở động vật, động vật ăn cỏ mắc bệnh lúc chết chảy máu ở các lỗ tự nhiên làm lây lan trực khuẩn than.

Xác gia súc chết, phủ tạng chôn nông, vứt vương vãi trên đất là ổ chứa chính. Ở môi trường bên ngoài, trực khuẩn tạo nha bào rất bền vững với những điều kiện khắc nghiệt của môi trường và các chất sát trùng thông thường. Chúng có thể

sống sót trong đất sau nhiều chục năm. Da, xương động vật bị nhiễm trực khuẩn dù đã được ướp muối hay chế biến vẫn có thể là nơi bảo tồn nha bào lâu dài và là vật truyền bệnh từ nước này sang nước khác hoặc giữa các châu lục khác nhau.

5. Cách lây truyền

Bệnh lây truyền trong các loài ăn cỏ qua thức ăn, đất bị nhiễm mầm bệnh. Khi vào đường tiêu hóa, nha bào có thể qua hạch amidan hay qua niêm mạc đường tiêu hóa bị tổn thương do ký sinh trùng đường ruột hoặc bị xây sát cơ học do những mẫu nhọn sắc của cây cỏ, đất đá gây ra. Vài giờ sau, nha bào sẽ nảy nở thành vi khuẩn, từ đó đi vào máu, sinh sôi lên và gây bệnh.

Vi khuẩn cũng có thể qua da bị xây sát xâm nhập cơ thể. Trường hợp trâu bò bị bệnh qua đường da thường thấy ở những vùng mà người ta vô tình sử dụng da trâu mắc bệnh than cắt nhỏ phơi khô, làm dây chèo buộc cày bừa. Khi làm việc cày kéo, những sợi dây nhiễm khuẩn này sẽ cọ sát vào mình gia súc gây xây sát và truyền nha bào vào cơ thể con vật.

Gia súc cũng có thể bị lây bệnh do hít phải bụi có chứa nha bào nhưng ít gặp hơn.

Ở động vật ăn thịt và động vật ăn tạp thì bệnh lây truyền qua các phủ tạng, thịt, xương, máu, nước rửa thịt của động vật mắc bệnh. Động vật hoang dã bị lây bệnh là do ăn phải xác động vật chết vì bệnh than ở trong rừng, bên sông suối.

Một số loài chim ăn thịt như kền kền, quạ... khi đến ăn xác súc vật chết cũng có thể truyền bệnh từ nơi này sang nơi khác. Côn trùng hút máu cũng có thể truyền bệnh.

Người bị nhiễm khuẩn qua da bị sâu sát thường thấy ở những người tham gia mổ thịt gia súc mắc bệnh, công nhân thuộc da, lò mổ hoặc người có tiếp xúc với động vật mắc bệnh. Bệnh than thể phổi là do hít phải nha bào trong các cơ sở chế biến da, xương, len. Bệnh than thể ruột là do ăn phải thịt gia súc có bệnh. Lây truyền từ người sang người rất hiếm.

Hiện nay, một số tổ chức khủng bố đã sử dụng những chủng vi khuẩn than cực độc bỏ vào thư, bưu phẩm, bom giấy, nguồn nước... để giết hại con người, phục vụ các mưu đồ chính trị của chúng và đang bị toàn xã hội lên án.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ vài giờ đến 7 ngày tùy theo sự miễn cảm của từng loài, từng cá thể, lượng nha bào hoặc vi khuẩn đưa vào cơ thể, nhưng phổ biến là trong vòng 36-48 giờ sau khi nha bào xâm nhập cơ thể.

7. Thời kỳ lây truyền

Thời gian con vật đang ốm là thời gian có khả năng lây truyền cao nhất. Máu, dịch mật, các chất bài xuất qua các lỗ tự nhiên như dịch từ mũi, miệng, hậu môn, âm môn, nước tiểu, sữa đều có chứa vi khuẩn. Sau khi gia súc chết 15 ngày còn tìm thấy vi khuẩn trong tủy xương.

Gia súc cái sau khi khỏi bệnh, trong sữa còn mang vi khuẩn hàng tháng.

Ở nơi chôn gia súc không đúng kỹ thuật, nơi có chứa lòng, đầu, da, xương con vật mắc bệnh mà không xử lý thì thời kỳ lây truyền kéo dài nhiều năm sau.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Phụ thuộc vào loài, giống và cá thể động vật. Tuy nhiên trong tự nhiên, hầu hết các loài động vật 4 chân đều mắc bệnh. Loài ăn cỏ như ngựa, trâu, bò, dê, cừu, hươu, nai, lạc đà dễ mắc bệnh nhất. Lợn ít cảm nhiễm hơn, chỉ mắc cục bộ ở vùng hạch hầu. Chó mèo hay mắc bệnh ở họng và hạch. Người cũng miễn cảm với bệnh. Loài gia cầm và chim bình thường không mắc bệnh. Gà vịt chỉ mắc bệnh khi dầm chân trong nước lạnh, đất ẩm ướt. Trong thí nghiệm, thỏ, chuột lang, chuột nhắt trắng đều miễn cảm với bệnh.

Sự truyền bệnh không phụ thuộc vào giới tính, tuổi hay thể trạng con vật.

9. Triệu chứng bệnh tích

a) Ở trâu bò

- Thể quá cấp tính: Thường xảy ra đột ngột, con vật run rẩy, thờ gáp, bỏ ăn, bỏ cày bừa, vã mồ hôi, niêm mạc mắt, miệng đỏ ửng hay tím bầm, sốt trên 40°C, nghiêng răng, thè lưỡi, đầu gục xuống, lảo đảo, chênh choạng. Sau đó con vật quy xuống, vật vã chết sau vài giờ. Có con mang cả cây chạy lung tung, rống vài tiếng rồi quy xuống chết. Các lỗ tự nhiên có chảy máu.

- Thể cấp tính: Vật ủ rũ, thờ dãn, sốt cao 40-42°C, bỏ ăn, thờ nhanh, niêm mạc đỏ thẫm. Phân, nước tiểu có thể lẫn máu. Miệng và mũi có bọt màu hồng do lẫn máu. Vùng hầu, ngực, bụng sưng. Con bệnh vật vã lịm dần rồi chết do ngạt thờ. Tỷ lệ chết ở thể cấp tính và quá cấp tính có thể đến 90%.

- Thể bán cấp: Giống thể cấp nhưng nhẹ hơn, tiến triển chậm hơn. Vật có sốt, bỏ ăn, giảm ăn. Chỗ da mỏng bị sưng cứng, ít đau, sau vài ngày bị loét chảy nước vàng. Niêm mạc mắt đỏ, con vật mệt mỏi và có thể chết sau 3-4 ngày. Tỷ lệ chết 50%.

- Thể ngoài da: Thể hiện bằng những ung nhiệt thán ở cổ, hông, ngực, bụng... Những chỗ đó bị sưng phù cục bộ, ban đầu có nóng, đau, sau lạnh dần, hết đau, đôi khi ung vỡ thành vết loét màu đỏ thẫm chảy nước vàng. Hạch họng sưng to làm vật khó thờ. Bệnh tiến triển chậm, nếu sau 5-8 ngày không chết sẽ khỏi dần. Thể ngoài da rất ít gặp ở gia súc.

b) Ở ngựa

Bệnh tiến triển rất nhanh. Ngựa sốt 41-42°C, đau bụng dữ dội, bí đại ỉa, khó thờ, loạn choạng, toát mồ hôi, run rẩy. Phân, nước tiểu có lẫn máu. Mũi, miệng có thể trào bọt lẫn máu. Ngựa chết nhanh sau vài giờ.

c) Ở lợn

Ít khi thấy thể toàn thân. Phổ biến là lợn bị sưng hầu, có khi lan xuống cả ngực. Lợn khó thờ, khó nuốt, không kêu được. Chỗ sưng bùng nhùng màu tím hoặc đỏ bầm. Lợn ít chết, thường phát hiện được bệnh khi đưa đến lò mổ thịt.

d) Ở người

Người rất dễ bị lây bệnh khi tham gia mổ thịt, ăn thịt gia súc mắc bệnh than. Biểu hiện ở 2 thể chính:

- Thể ngoại: Sau khi bị nhiễm trùng từ vài giờ đến vài ngày, chỗ nhiễm trùng tấy đỏ, ngứa, khó chịu, phải gãi liên tục. Sau chuyển thành màu đỏ thẫm, rất ngứa, hơi đau, xung quanh phồng lên. Những triệu chứng chung xuất hiện theo sau: sốt cao, mệt mỏi, khó thở.

Hiện tượng phù nề khá rõ kèm theo hạch sưng to ở mắt, nách, cổ hoặc đùi gần nơi có vết thương. Về sau, vết loét dần rụng vẩy, tạo thành bờ, đáy sâu ướt và đen, xung quanh đỏ thẫm, lâu lành. Thể này rất phổ biến nhưng ít gây chết nếu được điều trị kịp thời.

- Thể nội: Ít gặp nhưng rất nguy hiểm do vi khuẩn đi vào bộ máy hô hấp hoặc tiêu hóa. Người bệnh thường chóng mặt, buồn nôn, tức ngực, ho khan. Nếu bị nhiễm đường tiêu hóa thì thường bị nôn, mệt mỏi, ù tai, tiêu chảy, khó chịu. Thể nội ít gặp nhưng dễ chết.

Bệnh tích: Con vật sau khi chết bụng chướng to nhanh, xác chóng thối. Do chướng hơi nên xác chết bị lòi dom có chảy máu đen khó đông. Ở mũi miệng cũng có chất lây nhầy, lẫn cỏ và máu. Nếu vô tình mổ xác, ở tổ chức liên kết có tụ máu và thẫm tương dịch màu vàng. Bắp thịt như chín nhũn có dịch màu vàng, có khi hơi đỏ hoặc sẫm đen. Máu đen hơi đặc sánh có bọt, khó đông. Hạch sưng, sung huyết nặng. Tim phổi

tụ máu, xuất huyết nặng. Lá lách sưng to gấp 2-3 lần bình thường, màu đen sẫm, nhũn nát như bùn.

Ruột, hạch ruột bị viêm xuất huyết nặng, có phân nát đen thẫm, lẫn máu.

Ở thể quá cấp tính, có khi chỉ thấy hạch sưng rất to, tụ máu, xuất huyết. Các phủ tạng khác chưa có biến đổi rõ rệt.

10. Chẩn đoán

Cầm mổ xác súc vật chết nghi mắc bệnh than. Chẩn đoán xác định trong phòng thí nghiệm bằng cách tìm thấy trực khuẩn than từ máu, phủ tạng của động vật ốm hoặc mới chết trong vòng 6 giờ với phương pháp nhuộm Gram, Giemsa. Nuôi cấy, tiêm truyền cho chuột lang hoặc thỏ. Chẩn đoán huyết thanh học thường sử dụng phản ứng kết tủa nhiệt Ascoli để kiểm tra phủ tạng nghi có bệnh, đặc biệt là kiểm tra các mẫu da trâu, bò, ngựa.

Ở người có thể tìm thấy vi khuẩn tại các nốt loét nhưng không chắc chắn.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Không nhập gia súc, sản phẩm gia súc từ vùng có dịch. Tiêu thụ sản phẩm động vật phải qua kiểm tra vệ sinh thú y. Nhập gia súc từ nơi khác về phải có giấy kiểm dịch. Khi có gia súc ốm chết nghi là dịch không tự ý bán chạy, mổ thịt bừa bãi mà phải báo cho thú y.

Phòng bệnh bằng vaccin: Dùng vaccin nha bào giảm độc Pasteur tiêm dưới da cho trâu, bò, ngựa (trừ dê có loại vaccin riêng) với liều 1ml/lần. Hiệu lực bảo hộ 1 năm rất chắc chắn và hiệu quả.

Ở "vùng than", vùng mới có dịch cần tiêm liên tục nhiều năm cho toàn đàn gia súc.

b) Biện pháp chống dịch

Khi đã xác định bệnh, phải có quyết định công bố dịch của cơ quan hành chính cấp tỉnh. Thông báo cho cơ quan y tế địa phương để có sự phối hợp cần thiết. Tuyên truyền, phổ biến biện pháp chống dịch để chính quyền sở tại và nhân dân tích cực tham gia chống dịch, tiêu diệt triệt để nguồn nha bào tại ổ dịch.

Bệnh có thể điều trị bằng Penicillin.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

- Báo cáo cho cơ quan thú y địa phương: Báo cáo bắt buộc theo Pháp lệnh thú y khi có gia súc chết đột ngột hoặc có người bị lây bệnh.

- Cách ly: Tránh cho người và gia súc tiếp xúc với con vật bị bệnh.

- Sát trùng tẩy uế: Không được mổ xác súc vật chết. Đốt hoặc chôn sâu 2m, giữa hai lớp vôi cục chưa tươi, xút hoặc Cresyl... Đổ bê tông lên mả gia súc. Đốt hủy toàn bộ: chuồng nuôi, vật dụng đã tiếp xúc với con vật bị bệnh, chất thải; đất

bề mặt nơi con vật chết hoặc đất chuồng nuôi hốt đi 5cm chôn sâu với vôi. Phun khử trùng ổ dịch bằng xút 3% hoặc formol.

- Kiểm dịch: Kiểm dịch nghiêm ngặt tại vùng dịch. Đặc biệt chú trọng việc đưa gia súc và sản phẩm gia súc ra khỏi vùng dịch.

- Điều tra nguồn dịch: Chú ý gia súc và sản phẩm của chúng có xuất xứ từ vùng dịch cũ.

20. BỆNH TULAREMIA

1. Đặc điểm của bệnh

Tularemia là bệnh truyền nhiễm ở động vật và người gây ra bởi các loài *Francisella*. Sự nhiễm khuẩn rải rác ở người xảy ra tại những cư dân hay khách du lịch đi đến những vùng có dịch lưu hành địa phương và có thể gây thành dịch nếu số lượng gặm nhấm tăng nhiều lên. Sự lây truyền là do vết đốt của ve và muỗi. Những ổ dịch lây truyền qua nguồn nước là do uống nước ở vùng nông thôn. Ổ dịch lây truyền qua không khí là do di chuyển của gặm nhấm và cỏ khô nhiễm khuẩn, khi đập lúa hoặc do tai nạn trong phòng thí nghiệm.

Ở người bệnh thường biểu hiện bởi các vết loét không đau ở nơi vi khuẩn xâm nhập và sự sưng to của các hạch bạch huyết vùng lân cận. Thở hạch có thể không có vết loét rõ, chỉ có hạch sưng to, đau, có mủ. Nếu nhiễm khuẩn qua thực phẩm

hoặc nước sẽ viêm đau họng, đau bụng, nôn và ỉa chảy (thể miệng họng). Thể thương hàn do hít mầm bệnh qua không khí gây viêm phổi hoặc nhiễm khuẩn huyết rất nguy hiểm. Bệnh hay có triệu chứng viêm phổi.

2. Tác nhân gây bệnh

Francisella tularensis (trước đây có tên là *Pasteurella tularensis*) là một loại cầu trực khuẩn nhỏ, gram âm, không di động. Ở người có 2 typ huyết thanh: typ A *jellison* độc hơn, còn typ B *jellison* ít độc hơn.

3. Sự lưu hành

Bệnh có ở vùng Bắc Mỹ, nhiều nơi ở lục địa châu Âu, Đông Sibêri, Viễn đông, Kazakhtan, Trung Quốc, Nhật Bản, Mehico. Ở Mỹ, tỷ lệ mắc của người lớn cao hơn về mùa đông là mùa săn thỏ rừng, ở trẻ em bệnh lại có nhiều vào mùa hè là mùa ve mò và ruồi hươu hoạt động mạnh. *F. tularensis* biovar *tularensis* chỉ giới hạn ở vùng Bắc Mỹ, thường gặp ở loài thỏ đuôi bông, thỏ giày tuyết và truyền bệnh qua vết đốt của ve. Trái lại *F. tularensis* biovar *palaeartica* thường gặp ở loài có vú như hươu, chồn, cầy hơn là ở thỏ rừng. Các phần khác của bắc bán cầu và vùng Eurasia, vi khuẩn được tìm thấy ở chuột đồng, chuột xạ, chuột nước và thỏ ở Nhật Bản.

4. Ổ chứa

Nhiều loài động vật hoang dã, đặc biệt là thỏ và thỏ rừng, chuột xạ, hải ly và một vài loài gia súc. Ngoài ra còn thấy

mầm bệnh ở nhiều loài ve vỏ cứng. Chu kỳ gặm nhấm - muỗi đã được mô tả đối với *F. tularensis* biovar *palaearectica* ở Nga và Thụy Điển.

5. Cách lây truyền

Bệnh lây truyền qua vết đốt của côn trùng chân khớp gồm ve gồ *Dermacentor andersoni*, ve chó *D. variabilis*, ve đơn sao *Amblyomer americanum*, đôi khi ở ruồi hươu *Chrysops discalis* và muỗi *Aedes cinereus*. Lây bệnh do tiếp xúc của da, niêm mạc miệng, họng, túi kết mạc với nước nhiễm khuẩn hoặc các tổ chức của động vật bị bệnh. Cũng có thể do chế biến thịt, ăn thịt động vật có bệnh chưa nấu chín, uống nước, hít phải bụi, hạt hay cỏ khô nhiễm khuẩn. Nhiễm trùng phòng thí nghiệm có thể gặp khi xét nghiệm, mổ khám động vật có bệnh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 2-14 ngày, thường 3-5 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Ruồi hươu mang vi khuẩn trong 2 tuần. Ve truyền bệnh suốt cả đời khoảng 2 năm. Thỏ truyền bệnh tới 6 tháng. Thịt thỏ để đông lạnh ở -15°C vẫn còn khả năng truyền bệnh sau hơn 3 năm.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Nhiều loài gặm nhấm, đặc biệt là thỏ rừng, hươu, các loài chuột. Con non dễ mắc bệnh và có tỷ lệ chết cao hơn lứa tuổi khác. Bệnh có thể tái nhiễm.

9. Chẩn đoán

Ngoài dựa vào lâm sàng, dịch tễ còn dùng các phương pháp miễn dịch huỳnh quang, nuôi cấy trên môi trường thạch máu có Cysteine - glucose hoặc tiêm truyền cho động vật thí nghiệm.

10. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Phổ biến cho nhân dân cách tránh ve, ruồi, muỗi đốt. Tránh uống nước, bơi ở các vùng có động vật bị nhiễm khuẩn.

- Dùng găng tay khi lột da thỏ và động vật hoang dã. Ăn thịt thỏ, sóc phải nấu chín.

- Kiểm dịch vận chuyển động vật ở vùng có bệnh.

- Tiêm vacxin cho nhóm người có nguy cơ cao.

b) Biện pháp chống dịch

Nên diệt những con có bệnh, con nghi ngờ có thể điều trị bằng Streptomycin hoặc Gentamycin từ 7-14 ngày. Tiêu độc nơi bị ô nhiễm.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Kiểm dịch kỹ các động vật nhất là thỏ xuất xứ từ những nước có bệnh. Tiêu độc khử trùng ổ dịch, xử lý nguồn thức ăn như diệt chuột ở kho cỏ khô, khử trùng hoặc thay đổi nguồn nước nghi nhiễm khuẩn để chăn nuôi gia súc và dùng cho người.

21. BỆNH TỤ HUYẾT TRÙNG

1. Đặc điểm của bệnh

Tụ huyết trùng trong thú y chỉ những bệnh của nhiều loài gia súc, gia cầm, có thể lây sang người. Người ta còn gọi là bệnh sốt do vận chuyển hoặc viêm phổi, sốt do nhốt giữ quá chật chội. Ở gia súc, bệnh xảy ra như là hậu quả của các stress quá chật chội đông đúc, nhiễm lạnh, vận chuyển hoặc như hậu quả của một sự nhiễm khuẩn phối hợp. Nhiễm khuẩn ở người xảy ra theo sau vết cắn, vết cào của động vật bị bệnh.

2. Tác nhân gây bệnh

Pasteurella multocida và *Pasteurella haemolytica* và một số chủng khác là các vi khuẩn có dạng trực - cầu, gram âm, không di động, có thể nhuộm Gram hoặc Giemsa. Trong cơ thể động vật hoặc trong môi trường có huyết thanh, vi khuẩn bắt màu ở hai đầu, ở giữa không bắt màu (bipolar). Trong môi trường nhân tạo, vi khuẩn có khuynh hướng nhỏ, ngắn hơn và không đồng đều. Sức đề kháng của vi khuẩn rất kém. Trong điều kiện khô ráo, vi khuẩn chỉ sống được 1-2 ngày, ở 60°C chỉ trong vài phút. Chất sát khuẩn thông thường dễ giết được vi khuẩn. Trong đất ẩm, nước đọng, phân rác, vi khuẩn chỉ sống được vài ngày.

3. Sự lưu hành

Bệnh xuất hiện ở khắp thế giới: châu Âu, châu Mỹ, châu Á, châu Phi...

Ở các nước phát triển, các nước ôn đới bệnh ít xảy ra và chỉ xảy ra lẻ tẻ vì điều kiện vệ sinh thú y trong các trang trại được thực hiện tốt, gia súc được nuôi dưỡng tốt và ít gặp stress. Trái lại ở các nước đang phát triển vùng nhiệt đới, bệnh hay xảy ra thành dịch địa phương giết hại nhiều gia súc, nhất là sau những đợt mưa lớn, sau lũ lụt vào mùa hè - thu, do đó làm tăng nguy cơ lây bệnh cho người qua các vết cắn, vết cào.

Các vết thương của người do gia súc bị nhiễm khuẩn cào, cắn là vấn đề y tế quan trọng tại các nước phát triển. Ở Mỹ hàng năm có hơn 1 triệu người bị súc vật cắn; ở nước Anh và xứ Wales những năm 1980 có 209.000 người bị chó cắn; ở Pháp mỗi năm có 500.000 người bị súc vật cắn và ở Việt Nam có từ 500.000-700.000 người bị chó, mèo cắn. Mèo có răng sắc nhọn nên vết cắn sâu, càng dễ bị nhiễm khuẩn. Ở châu Âu, các vết cắn có nhiễm khuẩn *Pasteurella* được phân loại như sau: do *P. multocida* 70-73%, *P. canis* 15%, *P. septica* 12%, còn lại là do *P. stomatis* và *P. dagmatis*.

4. Ổ chứa

Ổ chứa trong thiên nhiên rất phong phú, gồm nhiều loài như trâu, bò, ngựa, lợn, dê, cừu, chó, mèo, gà, vịt, các loài chim và nhiều loài động vật hoang dã. Ngoài những động vật mắc bệnh có chứa vi khuẩn trong cơ thể, một số con vật khỏe mạnh cũng có mang *Pasteurella* trong họng. Khi gặp stress, cơ thể suy giảm sức đề kháng, những vi khuẩn này sẽ trở dậy gây thành bệnh dịch. Đó là lý do tại sao ở những vùng không

có nhập gia súc mới hoặc sản phẩm động vật từ bên ngoài vào mà dịch bệnh vẫn xảy ra trong đàn gia súc.

5. Cách lây truyền

Ở động vật, bệnh lây truyền theo nhiều con đường: trực tiếp tiếp xúc qua vết thương hoặc qua thức ăn, nguồn nước, dụng cụ chăn nuôi, đồng cỏ bị ô nhiễm. Việc mổ thịt gia súc bị bệnh và tiêu thụ rộng rãi là nguồn lây quan trọng.

Ở người, bệnh truyền từ động vật có bệnh qua các vết cào, cắn hoặc vi khuẩn xâm nhập qua vết thương hở trên da.

6. Thời kỳ ủ bệnh

- Trên gia súc: Ở trâu bò ngắn chỉ từ 1-3 ngày, ở lợn và gia cầm từ 1-2 ngày, có khi vài giờ.

- Ở người: từ 1-2 ngày sau khi bị súc vật cắn. Bệnh không truyền từ người sang người.

7. Thời kỳ lây truyền

Suốt cả quá trình con vật bị bệnh. Sau khi khỏi bệnh, vẫn thải trùng một vài tuần lễ.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Rất nhiều gia súc, gia cầm, động vật và chim hoang dã có thể mắc bệnh. Những con béo khỏe, tuổi gần trưởng thành dễ mắc bệnh hơn những con vật mới sinh hoặc đã già. Do tính kháng nguyên của vi khuẩn dễ thay đổi nên con vật có thể mắc bệnh nhiều lần trong đời. Sức miễn dịch tự nhiên hoặc

được tạo ra do vaccin đều không bền vững, chỉ bảo vệ được con vật khoảng từ 4-6 tháng. Vì thế người ta thường tiêm vaccin phòng bệnh cho gia súc 6 tháng một lần.

9. Triệu chứng bệnh tích

- Ở gia súc: *Pasteurella multocida* có thể gây các triệu chứng toàn thân khác nhau như bại huyết, xuất huyết, viêm khí quản - phổi ở trâu bò, hiếm gặp hơn là viêm não, các nhiễm khuẩn khu trú, sẩy thai, viêm vú và viêm khớp. Ở lợn, bệnh gây bại huyết xuất huyết, viêm phổi và viêm teo mũi, viêm thận. Ở gia cầm, gây bại huyết. Ở thỏ, gây bại huyết, viêm thận và viêm phổi. Ở cừu, gây viêm phổi và bại huyết xuất huyết. Ở dê, gây viêm teo mũi và viêm phổi. Ở chó mèo, gây nhiễm khuẩn khu trú, đôi khi ở mèo còn gây bệnh trong hệ thần kinh trung ương.

Đôi khi *Pasteurella* được biết như là một nguyên nhân thứ phát hơn là vai trò gây ra các triệu chứng trên ở động vật.

Bệnh có thể là kết quả của sự xâm nhập đồng thời nhiều vi sinh vật vào cơ thể con vật theo sau các stress hoặc sau một sự nhiễm khuẩn bởi virus, *Mycoplasma* hoặc *Rickettsia*. *Pasteurella multocida* thường có trong miệng, họng của các con vật bình thường như chó, mèo, loài gia súc nhai lại và hoang dã, ngựa, thỏ, gặm nhấm, gia cầm và chim. Tỷ lệ mang trùng ở trâu bò là 3,5%, ở mèo tới 90%.

Pasteurella haemolytica khá phổ biến ở loài nhai lại và là nguyên nhân gây dịch toàn thân hoặc viêm phổi địa phương ở

cừu, bại huyết ở cừu non, bò, có kết hợp với *P. multocida*, nhưng ít gây ra viêm não, viêm khớp ở cừu. Vi khuẩn còn gây viêm phổi không điển hình ở cừu, viêm phổi ở dê, viêm vú ở bò cái, nhưng ít gây ra bại huyết ở bê nghé mới đẻ. Lợn cũng có thể nhiễm khuẩn. *P. haemolytica* rất thường gặp ở xoang mũi của bò và dê cừu khỏe mạnh.

P. pneumotropica là nguyên nhân chính gây bệnh cho các loài gặm nhấm như chuột, chuột nhắt, chuột cống vàng (Hamster) và chuột lang. Chuột nhắt và thỏ bị viêm phổi lây lan, bại huyết, nhiễm khuẩn đường sinh dục, áp xe, viêm vú.

P. dagmatis chủ yếu tìm thấy trong mũi, họng chó mèo, *P. canis* ở chó có biotyp 1, còn biotyp 2 lại thấy ở bê và cừu bị viêm phổi. Còn *P. aerogenes* có trong đường hô hấp và tiêu hóa của lợn.

- Ở người: Người bị nhiễm khuẩn *P. multocida* thường do vết cắn của chó, mèo. *P. haemolytica* do các vết cắn của chó. *P. pneumotropica* làm nhiễm khuẩn các vết cắn và hiếm khi gây nhiễm khuẩn huyết, viêm não, viêm phổi, viêm khớp xương. *P. dagmatis*, *P. stomatis* và *P. canis* biotyp 1 đều do vết thương do chó hoặc động vật khác cắn; đôi khi thấy 2 loại vi khuẩn này ở bệnh nhân bị viêm đường hô hấp mạn tính.

P. dagmatis có thể gây ra nhiễm trùng hệ thống sau các vết cắn của động vật. Đôi khi gặp *P. aerogenes* trong trường hợp nhiễm khuẩn do lợn cắn.

P. multocida, *P. haemolytica* và *P. pneumotropica* đã được tìm thấy trong đường hô hấp của người khỏe mạnh. Ở người, vết cắn có thể chỉ là một nhiễm khuẩn bình thường hoặc một áp xe nặng có thể dẫn đến nhiễm trùng máu. Đầu tiên vết cắn bị sưng và đau. Hạch bạch huyết vùng lân cận bị sưng, có thể có viêm khớp hoại tử, nhất là khớp gối...

10. Chẩn đoán

Ở gia súc, cần dựa vào triệu chứng bệnh tích điển hình và các tài liệu về dịch tễ. Trong phòng thí nghiệm, làm tiêu bản tổ chức, máu nhuộm Gram hoặc Giemsa, nuôi cấy trên thạch máu và tiêm cho thỏ, chuột bạch.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Nuôi dưỡng tốt động vật, tránh các stress như quá nóng, quá lạnh, nuôi nhốt quá chật chội...

- Quản lý chó, mèo nuôi trong nhà. Có dây xích, rọ mõm. Hạn chế để cắn người.

- Tiêm phòng vacxin theo định kỳ.

b) Biện pháp chống dịch

Ở vùng có dịch gia súc, phải báo cáo cơ quan thú y và y tế địa phương. Tăng cường kiểm dịch và kiểm soát giết mổ gia súc. Nhốt giữ chó mèo trong nhà, diệt chó mèo hoang. Tổ chức tiêm phòng cho gia súc.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

Cách ly con vật mắc bệnh. Tiêu độc nơi có vật chết và môi trường xung quanh. Điều trị cho súc vật và người mắc bệnh bằng Penicillin, Ampicillin, Streptomycin hoặc Erythromycin...

22. BỆNH TỴ THU

1. Đặc điểm của bệnh

Là một bệnh cổ xưa của loài một móng (ngựa, lừa, la) gây ra do trực khuẩn *Burkholderin mallei*, biểu hiện bằng những mụn loét ở da, niêm mạc và những hạt ở phổi. Bệnh dễ lây sang người, biểu hiện bệnh lý cũng tương tự như ở gia súc. Có thể điều trị bằng Sulfadiazin và nhiều loại kháng sinh khác.

2. Tác nhân gây bệnh

Burkholderin mallei là trực khuẩn thẳng hay hơi cong, không di động, không có giáp mô và nha bào, hiếu khí, có thể nuôi cấy trên các môi trường nhân tạo.

3. Sự lưu hành

Trước kia bệnh có ở nhiều nơi trên thế giới. Trong thế chiến thứ I, bệnh lan thành dịch ở châu Âu. Ở Pháp đã giết huỷ 20.585 ngựa, ở Đức cũng phải giết 15.776 ngựa mắc bệnh. Nhưng từ thế kỷ XX, bệnh bớt dần. Hiện tại bệnh còn

lưu hành ở phía Bắc châu Phi và một số vùng có nuôi nhiều ngựa ở châu Á. Bệnh đã được loại trừ khỏi Tây Bán cầu, nhưng người ta nghi ngờ bệnh vẫn tồn tại ở một số nước phía đông Địa Trung Hải.

4. Ổ chứa

Ngựa, lừa, la và một vài loài thuộc họ móng, khi chúng mắc bệnh sẽ thải vi khuẩn liên tục ra ngoài cơ thể.

5. Cách lây truyền

Ở loài ngựa, bệnh lây dễ dàng trong các chuồng trại nuôi ngựa do tiếp xúc giữa ngựa ốm và ngựa khỏe, kể cả ngựa kéo xe, ngựa nuôi đàn ở vùng miền núi. Nước mũi, mủ có vi khuẩn sẽ xâm nhập vào ngựa khỏe hoặc lây qua dụng cụ chăn nuôi nhiễm khuẩn. Loài ăn thịt lây bệnh do ăn thịt ngựa mắc bệnh. Ngựa con đang bú hoặc đã thôi bú bị lây bệnh do ngựa cái mắc bệnh mạn tính truyền sang. Người bị nhiễm bệnh phần lớn là những người hay tiếp xúc với ngựa như người nuôi ngựa, người giết mổ ngựa, người cưỡi ngựa, các nhân viên thú y, chủ xe ngựa, nông dân dùng ngựa v.v... con đường lây nhiễm cũng giống như ở gia súc.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 3-10 ngày, có khi tới 15 ngày. Thể mạn tính kéo dài nhiều tháng.

7. Thời kỳ lây truyền

Suốt cả quá trình con vật mang bệnh. Trong trường hợp mạn tính có khi kéo dài hàng năm.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Trong thiên nhiên, ngựa, lừa, la mắc nhiều nhất. Lừa cảm thụ cao và thường mắc thể cấp tính. Ngựa thường mắc thể mạn tính. Lạc đà và họ mèo cũng cảm thụ bệnh. Trâu, bò, dê, chó, thỏ có sức kháng bệnh. Người có thể lây bệnh.

9. Triệu chứng bệnh tích

a) Thể cấp tính

Thể cấp tính ít gặp, thường thấy ở lừa, la, đôi khi ở ngựa. Vật bệnh có sốt cao đột ngột, ủ rũ, kém ăn, run rẩy, đi lại khó, mắt đỏ hoặc vàng. Sau 1-3 ngày thấy: chảy nước mũi, trước trong sau đục dính lại, có máu mủ, loét niêm mạc mũi lấm tẩm đỏ, có khi kết hợp lại thành từng mảng, bờ dẹt đứng, kèm thuỷ thũng, hoại tử vỡ ra, chảy theo nước mũi. Hạch bạch huyết từ mũi đến cổ sưng lên như sợi dây thừng, có mụn, sung vỡ ra chảy theo nước mủ, máu. Nhiều vùng khác ở da có thể cũng phù thũng, nóng, đau sinh mụn, sau vỡ ra thành các vết loét, chảy nước đặc màu đỏ hoặc vàng thẫm. Mạch bạch huyết sưng to thành các sợi thừng như ở cổ rồi loét vỡ ra.

b) Thể mạn tính

Thể mạn tính hay gặp hơn và chia làm 2 loại:

- Ty thư mạn tính ở mũi: Các triệu chứng chính: loét niêm mạc mũi, chảy nước mũi lầy nhầy có mủ, máu và viêm hạch bạch huyết như thể cấp tính.

- Ty thư mạn tính ở da (bì thư): Có ba triệu chứng chính là: nổi mụn ung trên da sau thành loét, viêm hạch bạch huyết

như sợi thừng và viêm hạch xuất hiện cùng với dây thừng lâm ba. Bệnh kéo dài hàng tháng, có khi hàng năm. Ngựa chết vì suy yếu và nhiễm khuẩn, nhiễm độc.

** Bệnh ty thur ở người:*

Trực khuẩn ty thur có thể xâm nhập cơ thể người qua đường da hay đường tiêu hoá, với 2 thể bệnh:

- Thể ty thur: Sốt cao, có các triệu chứng ở phổi. Có mụn nhọt có mũ nông hoặc sâu ở mặt loét hoặc không loét. Ở niêm mạc mũi, miệng, thanh quản, kết mạc mắt có mụn loét. Thể này nặng, khó chữa khỏi.

- Thể bì thur: Trên da phát sinh nhiều mụn nhọt, viêm ống bạch huyết, có thể lan tới màng ngoài xương. Nếu chữa trị đúng cách, thể bệnh này có thể khỏi. Thường sử dụng Sulfadiazin hoặc Sulfadimethazon kết hợp với Penicillin, Ampicillin.

10. Chẩn đoán

Trong thú y, kết hợp chẩn đoán trên lâm sàng, vi khuẩn học, chẩn đoán dị ứng bằng khuẩn tố ty thur Malein và chẩn đoán huyết thanh học như phản ứng ngưng kết, kết hợp bổ thể.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

Biện pháp cơ bản là phát hiện ngựa, lừa, la mắc bệnh bằng phản ứng với Malein để loại những con có bệnh. Nơi có bệnh

phải sát trùng chuồng và dụng cụ chăn nuôi, yên ngựa bằng chèn lửa, đổ nước vôi, Cresyl 10% hoặc xút 3%.

b) Biện pháp chống dịch

- Báo cáo cơ quan thú y và y tế địa phương.
- Kiểm dịch nghiêm ngặt vận chuyển, giết mổ ngựa, lừa, la.
- Giết huỷ những con có bệnh.
- Con nghi ngờ hoặc chưa có triệu chứng có thể điều trị.
- Phòng hộ cho người hay tiếp xúc với ngựa.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

- Trong thú y có quy định: ngựa có bệnh ty thương phải bắt bỏ, không được giết mổ.
- Tiêu độc đồng thời chuồng, trại nơi có bệnh và các dụng cụ có tiếp xúc với ngựa bằng các chất sát trùng thích hợp.
- Cắm ngựa, lừa, la có bệnh hoặc nghi có bệnh ra khỏi vùng dịch.

BỆNH GIẢ TY THƯƠNG

1. Đặc điểm của bệnh

Là bệnh của loài gặm nhấm như chuột cống, chuột lang, thỏ và cả dê, cừu, chó, mèo. Bệnh thường gây thể bại huyết (septicemia) và những khu trú bệnh lý giống như bệnh ty thương.

2. Tác nhân gây bệnh

Pseudomonas pseudomallei có hình thái giống như trực khuẩn ty thụ gram âm, bắt màu không đều, không hình thành giáp mô và nha bào, di động mạnh; có thể nuôi cấy trên các môi trường.

3. Sự lưu hành

Bệnh xuất hiện rải rác ở nhiều nơi trên thế giới: Ấn Độ, Myanmar, Malaysia, Thái Lan, Đông Dương, Srilanka, Indonesia, Australia, Nam Phi, quần đảo Antin...

Sự truyền bệnh cho người xảy ra thành các trường hợp lẻ tẻ.

4. Ổ chứa

Chủ yếu ở loài gặm nhấm, đôi khi ở gia súc.

5. Cách lây truyền

Bệnh thường do chuột, nhất là chuột cống truyền đi. Bệnh lây lan qua thực phẩm, nước uống bị nhiễm phân chuột có bệnh hoặc qua vết thương ở da bị nhiễm khuẩn. Chuột và ruồi, nhặng có thể truyền bệnh cho loài gặm nhấm và cho người. Muỗi cũng có vai trò truyền bệnh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Thời kỳ ủ bệnh từ 2-5 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Suốt cả giai đoạn con vật có bệnh hoặc mang trùng, kéo dài vài tuần đến hàng tháng.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Chuột cống, chuột lang, thỏ dễ nhiễm bệnh, ít gặp hơn ở dê, cừu, chó, mèo. Bệnh lây sang người. Ở ngựa, bò và lợn ít gặp hơn.

9. Triệu chứng bệnh tích

Chuột cống, chuột lang, thỏ mắc bệnh bị chảy nước mũi, nước mắt, khó thở, sốt rồi chết. Lá lách sưng có hạt, phổi có nhiều nốt bã đậu, hạch sưng, dịch hoàn sưng tụ máu, có mụn mủ, có mụn ở bề mặt phúc mạc.

Ngựa bị chảy nước mũi có mủ, hạch phổi và phổi nung mủ, nên gọi là bệnh giả ty thương.

Cừu sốt, ho, có triệu chứng thần kinh, viêm màng phổi, phổi, lá lách, thận đều có mụn mủ.

Người có biểu hiện sốt, mệt mỏi, ỉa chảy. Trên da và hạch cổ viêm có mủ, nếu không điều trị dễ tử vong.

10. Chẩn đoán

Về lâm sàng dễ nhầm với bệnh ty thương. Có thể chẩn đoán phân biệt bằng phản ứng ngưng kết.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Hạn chế số lượng chuột. Tránh tiếp xúc với chuột và loài gặm nhấm.

- Không để thực phẩm, nước uống tiếp xúc với chuột.

- Diệt ruồi, muỗi ở vùng có bệnh.

b) Biện pháp chống dịch

Chữa trị cho gia súc mắc bệnh. Diệt chuột và côn trùng. Nếu có thể, diệt bỏ con vật có bệnh nặng. Vệ sinh tiêu độc nơi có bệnh.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường: Như mục a và b.

23. BỆNH XOẮN KHUẨN DO LEPTOSPIRA

1. Đặc điểm của bệnh

Là bệnh truyền nhiễm chung của nhiều loài động vật và người, do các chủng xoắn khuẩn *Leptospira* gây ra. Đặc điểm của bệnh là sốt, vàng da, đái ra huyết sắc tố hoặc máu, viêm gan, viêm thận, rối loạn tiêu hoá và có thể sảy thai. Xoắn khuẩn gây ra thiệt hại kinh tế lớn cho công nghiệp nuôi bò và lợn ở các nước phát triển qua sự giảm sản lượng chăn nuôi. Chúng cũng là nguyên nhân quan trọng gây bệnh nghề nghiệp cho những người làm việc trong ngành này. Ở các nước đang phát triển, đây là bệnh quan trọng ở người vì phải sống và làm việc trong những điều kiện không tốt, tạo cơ hội cho việc truyền lây bệnh này từ động vật sang người. Ngăn chặn sự truyền lây từ động vật, đặc biệt từ chuột và gặm nhấm lây sang người là khâu then chốt để kiểm soát bệnh ở người.

2. Tác nhân gây bệnh

Các *Leptospira* gây bệnh thuộc loài *Leptospira interrogans*, gồm các typ huyết thanh khác nhau. Đã biết hơn

200 typ huyết thanh thuộc 23 nhóm. Xoắn khuẩn có nhiều vòng xoắn sát vào nhau, hai đầu uốn cong hình móc câu, gram âm, di động mạnh. Chúng giống nhau về hình thái, chỉ khác nhau về cấu tạo kháng nguyên. Ở mỗi nước, thậm chí từng vùng trong mỗi nước, các chủng gây bệnh cho gia súc và người có khác nhau. Ở châu Âu, trên đàn bò hay gập *L. hardjo*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. tarasovi*, *L. gryppothyphosa*, *L. pomona* và *L. canicola*. Ở Mỹ, các typ gây bệnh cho người hay gập là *L. icterohaemorrhagiae*, *L. canicola*, *L. autumnalis*, *L. hebdomadis*, *L. australis* và *L. pomona*. Ở Anh, New Zealand và Australia hay gặp nhất là *L. hardjo* ở những người thường tiếp xúc với vật nuôi bị nhiễm bệnh.

L. pomona hay gặp ở lợn, *L. canicola* lại gặp ở chó.

Leptospira có sức đề kháng tương đối cao, thích hợp trong môi trường hơi kiềm. Nước có độ pH < 6,5, xoắn khuẩn chóng bị diệt. Trong đất ẩm, nước đọng có độ kiềm nhẹ chúng sống được hàng tháng. Đất khô xốp, nhiều ánh sáng, chúng chỉ sống được vài giờ, ở 60°C sống được 1 giờ, ở dưới 0°C xoắn khuẩn chết nhanh.

3. Sự lưu hành

Xoắn khuẩn lưu hành trên khắp thế giới, từ nông thôn đến thành thị trừ các vùng cực. Đây là nguy cơ lây bệnh cho nông dân làm ruộng, trồng mía, công nhân vệ sinh, thợ mỏ, người chăn nuôi, nhân viên thú y, người vắt sữa, ngư dân và quân nhân, người đi bơi ở hồ, sông, kênh, người đi săn, người đi cắm trại tại những nơi bị ô nhiễm nước tiểu hoặc chất thải của vật có bệnh.

4. Ổ chứa

Các vật nuôi và động vật hoang dã, chủ yếu là chuột. Chuột mang *L. icterohacmorrhagiae*, lợn mang *L. pomona*, trâu bò mang *L. hardjo*, chó mang *L. canicola*, nhiều loài gặm nhấm hoang dã, hươu, sóc, cáo, chồn hôi, gấu trúc Mỹ, thú có túi ôpôt và sư tử biển đều có thời kỳ mang mầm bệnh. Typ gây bệnh cho ếch và bò sát chưa gây bệnh cho người nhưng có nghi ngờ ở một vài nơi. Ở các động vật là ổ chứa như chuột, xoắn khuẩn tồn tại trong ống thận suốt đời mà không có triệu chứng bệnh.

5. Cách lây truyền

Lây truyền qua tiếp xúc với da bị sây xước; hoặc qua niêm mạc với nước, đất ẩm; hoặc cây cối như cây mía bị nhiễm nước tiểu có xoắn khuẩn. Tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với nước tiểu hoặc tổ chức của vật có bệnh; hoặc ăn phải thức ăn có nhiễm nước tiểu chuột hoặc hít phải mầm bệnh trong không khí.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Thời kỳ ủ bệnh thay đổi, từ 2-30 ngày, thường là 5-14 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Ở súc vật, loài gặm nhấm và người, xoắn khuẩn có thể sống và sinh sôi trong ống thận tới 11 tháng và được bài tiết

theo nước tiểu ra ngoài. Sự truyền bệnh ở người chủ yếu do nhiễm phải nước tiểu của động vật, hiếm khi bệnh truyền trực tiếp từ người này sang người khác.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Nhiều loài gia súc, gia cầm, hoang thú, gặm nhấm và người đều mắc bệnh. Tỷ lệ mắc bệnh tùy thuộc và các typ xoắn khuẩn, động vật cảm thụ, chất đất và tình trạng nuôi dưỡng, vệ sinh. Ở loài hoang thú và gặm nhấm, bệnh thường ở thể ẩn tính hay mang trùng. Gia súc được nuôi dưỡng tốt cũng ít khi có triệu chứng hoặc không rõ ràng.

Trong thí nghiệm, thỏ, chuột lang, chuột bạch được dùng để phân lập xoắn khuẩn.

Động vật và người nếu được miễn dịch nhưng vẫn có thể mắc lại với typ huyết thanh khác.

9. Triệu chứng bệnh tích

a) Triệu chứng

* Ở trâu bò:

- Thể cấp tính thường thấy ở bê, nghé. Con vật sốt cao, bỏ ăn, ỉa chảy, nước tiểu màu vàng hay nâu do chứa huyết sắc tố và máu. Niêm mạc vàng, gầy sút, hồng cầu giảm chỉ còn 2-3 triệu/ml. Hàm lượng bilirubin trong máu tăng đến 100 mg%. Có phù thũng ở mắt, môi, dưới hàm, hoại tử ở cổ, mặt. Bệnh kéo dài 3-7 ngày, có khi sảy thai. Tỷ lệ chết từ 50-70%.

- Thể mạn tính hay gặp ở trâu bò. Con vật có triệu chứng: ỉa chảy, nước tiểu vàng sẫm, phù nhẹ, có khi bị sẩy thai. Nhìn chung triệu chứng không rõ rệt. Khi con vật cày kéo nhiều chỉ thấy phù nhẹ, nước tiểu vàng. Nếu chuyển đi vùng khác thì bệnh dễ xuất hiện.

* Ở lợn: Các lứa tuổi đều mắc. Lợn sốt, bỏ ăn, mỗi một, thở nhanh, phù nề rõ: đầu to ra, mắt híp lại, nước tiểu vàng hoặc màu cà phê. Niêm mạc và da bị vàng. Lợn nái dễ sẩy thai. Lợn mẹ nuôi con hay bị thể mạn tính. Lợn còi cọc, chậm lớn nhưng nếu nuôi dưỡng tốt thì triệu chứng không rõ. Lợn con và lợn thịt có tỷ lệ chết đến 35%.

* Ở chó: Hay gặp *L. canicola* và *L. ieterohacmorrhagiae*. Chó sốt cao, khát nước, phù mắt, nước tiểu đặc có albumin, táo bón, nôn mửa, có triệu chứng thần kinh nhưng các triệu chứng cũng không rõ rệt. Chó dễ chết sau vài ngày.

* Ở ngựa: Phần lớn ở thể ẩn tính, sốt 40-41°C, nước tiểu màu cà phê, giảm sút rõ rệt, có phù nhẹ. Triệu chứng giống như ở bò. Chứng viêm móng mắt định kỳ là biểu hiện đặc trưng ở ngựa.

b) Bệnh tích

Phổ biến rõ là hoàng đản: Toàn thân bị vàng, mỡ thịt ra thấy có mùi khét, kèm thủy thũng. Máu loãng, gan vàng, nát, sung, túi mật teo nhỏ, dịch mật sánh như mạch nha. Lách sung, thận màu vàng xám, có hoại tử.

Ở người phổ biến là sốt cao, đau đầu và cơ, rét run, tràn dịch kết mạc. Có thể có viêm màng não, phát ban, xuất huyết dưới da, suy gan thận, vàng da, rối loạn tâm thần... Nếu không được điều trị, phải mất vài tháng mới hồi phục.

10. Chẩn đoán

Dựa vào lâm sàng, đặc biệt là hiện tượng vàng da, vàng toàn thân (nhân dân quen gọi là bệnh lợn nghé). Trong phòng thí nghiệm, chủ yếu dùng phản ứng vi ngưng kết tan (MAT). Nhiều nơi quy định hiệu giá ngưng kết từ 1/800 trở lên là dương tính. Muốn biết bệnh có đang tiến triển hay không, nên xét nghiệm lại sau 15 ngày. Nếu hiệu giá tăng lên so với lần trước và kèm theo triệu chứng thì kết luận là có bệnh.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Nuôi dưỡng gia súc tốt, làm vệ sinh, tiêu độc thường xuyên.
- Diệt chuột trong khu vực chăn nuôi và phát quang xung quanh.
- Tiêm phòng vacxin cho gia súc mỗi năm 2 lần ở những vùng có bệnh hoặc có nhiều chuột và loài gặm nhấm.
- Khuyến cáo có biện pháp phòng ngừa cho những người có nguy cơ mắc bệnh. Có thể dùng vacxin hoặc hoá được để phòng bệnh cho người.

b) Biện pháp chống dịch

- Khi có dịch, báo cáo cơ quan thú y và y tế địa phương.

- Cách ly con vật mắc bệnh. Con có triệu chứng nhẹ thì điều trị bằng Penicillin và Streptomycin, Lincomycin, Erythromycin, Doxycyclin. Con có bệnh nặng nên giết bỏ.

- Tổ chức tiêm phòng cho đàn còn lại.
- Tiến hành các biện pháp phòng bệnh cho người.
- Diệt chuột.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

- Diệt chuột, khai thông cống rãnh, nguồn nước, phát quang bụi rậm.

- Tiêu độc khử trùng.

- Điều trị hoặc loại thải, sau có xét nghiệm huyết thanh, quản lý các con vật mang trùng như đực giống, gia súc nái...

24. BỆNH DO YERSINIA

Giống vi khuẩn Yersinia gồm 3 loài gây bệnh chính, có liên quan đến người là: *Y. enterocolitica*, *Y. pseudotuberculosis* và *Y. pestis*. Hai loài trên gây bệnh ở lợn và động vật có vú, loài gặm nhấm, có truyền bệnh cho người với các dấu hiệu viêm cấp ở đường tiêu hoá. Còn *Y. pestis* từ chuột truyền sang người, gây bệnh ở ngoài đường tiêu hoá - bệnh dịch hạch.

Đặt tên là *Yersinia* là để kỷ niệm bác sĩ A. Yersin người Pháp đã phân lập được mầm bệnh dịch hạch đầu tiên ở Hồng Kông năm 1894.

YERSINIA ĐƯỜNG TIÊU HOÁ

1. Đặc điểm của bệnh

Là bệnh của nhiều loài gia súc, gặm nhấm, gia cầm và dã cầm, có thể lây sang người. Ở động vật bệnh thường ở thể mạn tính, ẩn tính và mang trùng. Khi sang người, bệnh gây viêm ruột cấp tính, đau bụng, kèm theo sốt, tiêu chảy có nước, viêm tiểu kết tràng, viêm hạch bạch huyết ruột tương tự như viêm ruột thừa. Đôi khi có nốt ban đỏ, niêm khốp và nhiễm trùng toàn thân.

2. Tác nhân gây bệnh

Yersinia enterocolitica và *Y. pseudotuberculosis* là trực khuẩn gram âm, di động ở 25°C nhưng ở 37°C lại không di động. Nuôi cấy trong môi trường thạch máu, thạch Mac Conkey, thạch SS và nước chiết tim bê. *Y. pseudotuberculosis* có 6 typ huyết thanh và 4 phân typ. Trên 90% các nhiễm khuẩn ở động vật và người là thuộc typ 1, nhóm O. *Y. enterocolitica* lại bao gồm hơn 50 typ huyết thanh và 5 biotyp, trong đó có nhiều typ không gây bệnh. Các chủng lây sang người thường là typ O₄, O₃, O₂, O₁, 27 và các biotyp 1, 2, 3, 4. Tùy vùng

địa lý mà các typ gây bệnh có thay đổi. Thí dụ ở châu Âu hay gặp typ O₃, O₅, O₆, 27; typ O₃, O₈ lại gây bệnh ở Mỹ. *Y. ruckeri* lại gây bệnh ở loài cá.

3. Sự lưu hành

Bệnh lưu hành trên toàn thế giới. *Y. pseudotuberculosis* chủ yếu gây bệnh ở động vật có vú, gia cầm và dã cầm, người chỉ là vật chủ ngẫu nhiên. *Y. enterocolitica* lại sinh sống ở đường tiêu hoá của nhiều loài gia súc và thú hoang, đặc biệt là lợn. Từ những năm 1960 trở đi, các vi khuẩn này đã được coi là một tác nhân quan trọng gây bệnh viêm dạ dày - ruột của người, đặc biệt người là từ 5-20 tuổi. Bệnh ở người thường có liên quan tới bệnh của gia súc như lợn, chó, mèo.

Bệnh thường xảy ra nhiều vào mùa đông ở các vùng có khí hậu lạnh như bán đảo Scandinavia thuộc Bắc Âu, Bắc Mỹ và vùng ôn đới thuộc Nam Mỹ. Bệnh xảy ra là hậu quả của sự nhiễm khuẩn thực phẩm như sữa, đậu phụ, socola, lòng lợn, nhất là khi ăn thịt lợn tái hoặc chưa nấu kỹ.

Ở châu Phi và châu Á, nói chung ở các nước có khí hậu nóng, ẩm lại ít gặp viêm ruột do *Y. enterocolitica*.

Trước năm 1970, bệnh này chưa được chú ý, nhưng từ những năm 1980, chúng được coi là nguyên nhân quan trọng gây các bệnh đường tiêu hoá ở người. Những nỗ lực để khống chế bệnh này còn nhiều hạn chế. Chỉ trong hơn 10 năm qua, các nhà chức trách y tế mới nhận ra vai trò của thịt lợn ô nhiễm, sự tái nhiễm của sữa đã hấp Pasteur và máu nhiễm

khuẩn trong các ngân hàng máu như là các nguồn lây nhiễm *Yersinia*.

4. Ổ chứa

Nhiều loài động vật là ổ chứa chính của *Yersinia*, trong đó lợn là ổ chứa chính của *Y. enterocolitica*. Lợn thường chứa mầm bệnh ở vùng hầu và thanh quản nhưng không có biểu hiện lâm sàng. *Y. pseudotuberculosis* lây lan rộng ở nhiều loài động vật có vú và loài chim, đặc biệt là các loài gặm nhấm và loài có vú nhỏ. Cả 2 loài đều hay được tìm thấy ở lợn, gặm nhấm, thỏ, dê, cừu, hươu, bò, chim bao gồm gà tây, vịt, ngỗng, bồ câu, công, chim yến.

5. Cách lây truyền

Truyền qua đường phân - miệng. Vi khuẩn khu trú ở xoang họng, thanh quản và đi xuống đường tiêu hoá của động vật. Chúng được bài tiết vào phân để theo đường phân - miệng truyền bệnh cho con khác. Vi khuẩn cũng có thể từ ruột vào máu rồi qua hạch vú mà đi vào sữa. Sữa cũng có thể bị ô nhiễm qua tiếp xúc với phân hoặc qua viêm vú cục bộ do bệnh này.

Người bị lây bệnh ăn phải thức ăn, uống nước nhiễm khuẩn hoặc do tiếp xúc với động vật bị bệnh. Thịt bò, thịt lợn sống hoặc được đóng gói trong túi ni lông để tủ lạnh nếu có vi khuẩn này là nguy cơ truyền bệnh cao. Truyền máu có nhiễm khuẩn cũng có thể làm lây bệnh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 3-7 ngày, đôi khi tới 10 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Bệnh lây truyền cả trong thời kỳ con vật mang trùng hoặc mắc bệnh có triệu chứng, có khi tới vài tháng.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Nhiều loài động vật gồm gia súc, thú hoang dã, gặm nhấm, gia cầm, chim đều thụ cảm với bệnh. Lợn, gặm nhấm nhỏ, chim có tính cảm nhiễm cao. *Y. pseudotuberculosis* hay gặp ở thanh thiếu niên nam, còn *Y. enterocolitica* không phân biệt giới tính.

9. Triệu chứng bệnh tích

Đa số các trường hợp nhiễm khuẩn *Yersinia* ở động vật thể hiện dưới dạng mang trùng không có triệu chứng. Một số ít cừu có thể ỉa chảy và chết. Bệnh ở gia súc có liên quan tới sự thay đổi thức ăn, cắt lông, cai sữa chúng tổ các stress về môi trường làm gia tăng bệnh ở gia súc. Các bệnh nội ký sinh trùng như do *Coccidia* cũng làm bệnh phát ra nhiều và trầm trọng hơn.

10. Chẩn đoán

Ở động vật rất khó chẩn đoán trên lâm sàng vì thường không rõ triệu chứng hoặc nếu có biểu hiện ỉa chảy cũng khó phân biệt với nhiều bệnh khác ở đường tiêu hoá. Thường chẩn đoán xác định bằng nuôi cấy vi khuẩn từ phân, sữa, thịt hoặc

tổ chức có nghi nhiễm khuẩn. Chẩn đoán ELISA do hiếm vật liệu và đắt tiền nên mới chỉ hạn chế trong nghiên cứu bệnh.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Nuôi dưỡng gia súc hợp vệ sinh, đủ dinh dưỡng, hạn chế các stress về môi trường.

- Bảo vệ nguồn nước dùng cho chăn nuôi và cho người khỏi bị ô nhiễm phân người và động vật.

- Ủ phân động vật với nhiệt - sinh vật học. Người cần sử dụng hố xí tự hoại hoặc hai ngăn.

- Diệt chuột và gặm nhấm hoang dã quanh khu vực chăn nuôi và khu vực có người ở, làm việc.

- Khi giết mổ, chế biến, kiểm tra vệ sinh thú y đối với thịt lợn cần thực hiện đúng quy trình vệ sinh. Cần đặt đầu và cổ lợn xa khỏi phần thân thịt để tránh ô nhiễm vi khuẩn *Yersinia* từ vùng thanh quản có chứa nhiều vi khuẩn này.

- Không nên ăn thịt sống, thịt tái nhất là thịt lợn.

b) Biện pháp chống dịch

- Báo cáo cơ quan y tế và thú y địa phương.

- Cách ly gia súc hoặc người có triệu chứng ỉa chảy.

- Tiêu huỷ con có bệnh rõ.

- Tăng cường kiểm dịch tại cơ sở.

- Có thể điều trị bằng Tetracyclin hoặc các kháng sinh đặc hiệu thích hợp.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

- Nếu đã xác định nguồn dịch là lợn hoặc gia súc khác, cần tiêu diệt nguồn dịch tận gốc hoặc áp dụng biện pháp khống chế bệnh. Hạn chế tiếp xúc với lợn, chó, mèo.

- Nếu nguồn dịch là chuột hoặc dã thú, cần tổ chức diệt trừ, bảo vệ gia súc và người không bị lây nhiễm.

- Tiêu độc tại ổ dịch. Đặc biệt chú trọng việc quản lý và xử lý phân gia súc và phân người trước khi đưa ra môi trường bên ngoài.

YERSINIA NGOÀI ĐƯỜNG TIÊU HOÁ (BỆNH DỊCH HẠCH)

1. Đặc điểm của bệnh

Dịch hạch là bệnh của động vật và người gây ra do loài *Yersinia pestis*. Ở động vật bệnh thay đổi từ thể ẩn tính đến có triệu chứng như viêm hạch bạch huyết, có ổ áp xe ở nhiều cơ quan và chết đột ngột do nhiễm khuẩn huyết tràn lan. Triệu chứng dễ thấy nhất ở người là sốt cấp tính có sưng hạch, nên gọi là dịch hạch. Ít phổ biến hơn là thể bại huyết, thể phổi và thể não. Nếu không được điều trị, bệnh có tỷ lệ chết khá cao.

2. Tác nhân gây bệnh

Yersinia pestis là trực khuẩn gram âm, có tính lưỡng cực (bất màu ở 2 đầu), phát triển hiếu khí ở hầu hết các môi trường nuôi cấy. Trước đây gọi là *Pasteurella pestis*.

3. Sự lưu hành

Bệnh đã từng lưu hành khắp các vùng trên thế giới. Theo các tài liệu y học cổ, bệnh đã giết hại 1/4 dân số châu Âu vào thời Trung cổ. Những năm 1860 ở Trung Quốc đã xảy ra một vụ dịch lớn và đến những năm 1890 thì lan tới Hồng Kông. Chính tại đây năm 1894, bác sĩ người Pháp Alexandre Yersin đã phân lập được căn nguyên gây bệnh. Sau đó dịch lan theo chuột bằng đường tàu biển tới California và các thành phố cảng Nam Mỹ, châu Phi và châu Á. Bệnh truyền do loài bọ chét của chuột là *Xenopsylla cheopis*. Trong nửa đầu thế kỷ XX, Ấn Độ có dịch lớn làm hơn 10.000 người chết. Trong những năm 1960-1970, ở miền Nam Việt Nam đã có hơn 10.000 người mắc bệnh mỗi năm.

Gần đây, bệnh hầu như chỉ còn ở các nước đang phát triển thuộc châu Á và châu Phi.

Ở Mỹ trước đây thấy bệnh xảy ra từ tháng 5 đến tháng 10 là thời kỳ người ta hay ra ngoài trời nên dễ tiếp xúc với chuột và bọ chét.

4. Ổ chứa

Chuột cống, chuột nhà *Rattus rattus* và *R. norvegicus* là ổ chứa chính của vi khuẩn dịch hạch. Ở Mỹ trước kia còn thấy ổ chứa quan trọng là sóc đất, sóc núi đá và chó đồng cỏ. Thỏ và mèo nhà đôi khi cũng nhiễm bệnh và có thể truyền

bệnh cho người. Mỗi vùng dịch lại có một số loài tíc chủ riêng, như ở Brazil, động vật nhiễm bệnh nhiều nhất lại là chuột nhất đồng.

5. Cách lây truyền

Trong thiên nhiên, vi khuẩn dịch hạch được truyền giữa các ổ chứa là động vật do bọ chét hoặc do đường tiêu hoá với các tổ chức của động vật bị nhiễm khuẩn. Vector chính truyền bệnh là bọ chét *Xenopsylla cheopis* sống ký sinh ở chuột. Khi bọ chét hút máu động vật mắc bệnh, men đông máu của vi khuẩn sẽ sinh sôi trong các cục máu bị vón này. Trong khi tiêu hoá máu, mỗi con bọ chét như vậy có thể ựa hàng ngàn vi khuẩn lên da của vật chủ khoẻ mạnh mà nó sẽ đốt về sau. Các vi khuẩn này sẽ qua hạch bạch huyết dưới da đến các hạch vùng, có các cơ chế chống lại sự thực bào của cơ thể, sinh sản lên và gây bệnh.

6. Thời kỳ ủ bệnh

Từ 2-8 ngày, thường là 3-5 ngày.

7. Thời kỳ lây truyền

Nếu động vật mắc bệnh có triệu chứng cấp tính, sự lây truyền được duy trì trong khi con vật có nhiễm khuẩn huyết trong vòng 10 ngày. Nếu mắc bệnh thể ẩn tính, sự lây truyền kéo dài hàng tháng.

8. Tính cảm nhiễm và sức đề kháng

Chủ yếu là các loài chuột cống, chuột nhà hay mắc. Có vùng đôi khi thấy sóc, thỏ, chó, mèo cũng mắc bệnh. Người dễ bị lây bệnh.

9. Triệu chứng bệnh tích

Ở động vật, bệnh thường ở thể ẩn tính, không có triệu chứng rõ rệt. Nếu mắc thể cấp tính, con vật sốt cao đột ngột, có sung hạch và ồ áp xe ở nhiều tổ chức, dẫn đến nhiễm trùng toàn thân và chết. Nhiều con sống sót và trở thành vật reo rắc mầm bệnh.

Ở người hiện tượng dễ thấy là sốt đột ngột, ớn lạnh, mệt mỏi, đau đầu sau đó là sung các hạch thường ở vùng háng, vùng nách và vùng cổ...

10. Chẩn đoán

Vì là bệnh quan trọng với người nên bệnh cần được chẩn đoán sớm. Cần dựa vào lâm sàng, điều tra tình hình dịch tễ, đặc biệt nếu trong vùng người mắc bệnh mà có chuột chết, cần xét nghiệm để tìm nguyên nhân. Chẩn đoán vi trùng học trong phòng thí nghiệm là khâu rất quan trọng để xác định bệnh.

11. Phương pháp phòng chống

a) Biện pháp dự phòng

- Hạn chế số lượng chuột trong khu chăn nuôi và khu dân cư, tránh tiếp xúc với chuột, gặm nhấm.

- Hạn chế sự di chuyển của người và gia súc ở vùng có dịch.

- Có thể tiêm vaccin phòng bệnh dịch hạch cho người.

b) Biện pháp chống dịch

- Báo cáo khẩn cấp với cơ quan y tế địa phương.

- Tổ chức các biện pháp phòng chống bệnh cho người và tránh để nguồn dịch nhiễm sang đàn gia súc, gặm nhấm.

- Diệt chuột và bọ chét trong khu vực có dịch bằng mọi biện pháp.

- Kiểm dịch nghiêm ngặt cho người và động vật để cảm thụ bệnh trong vùng dịch.

- Làm vệ sinh, tiêu độc nghiêm ngặt nơi nghi bị ô nhiễm.

c) Kiểm soát nguồn dịch và môi trường

- Cơ quan y tế áp dụng các biện pháp đặc biệt để quản lý người mắc bệnh hoặc nghi nhiễm bệnh.

- Cơ quan thú y phối hợp diệt chuột, vệ sinh khử trùng nơi nghi là ổ chứa mầm bệnh và theo dõi giám sát những ca bệnh bất thường trên động vật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phan Đình Đỗ, Trịnh Văn Thịnh: Bệnh truyền nhiễm gia súc. Nhà xuất bản Nông thôn, Hà Nội 1960-1961.
2. Trường Đại học Nông nghiệp I: Bệnh truyền nhiễm gia súc. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội - 1998.
3. Nguyễn Hữu Ninh: Những bệnh của gia súc lây sang người. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội - 1987.
4. Nguyễn Phước Tương: Bệnh ký sinh trùng của vật nuôi và thú hoang lây sang người. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội - 2000.
5. Zoonoses - S.R. Palmer, Lord Soulsby and D.I.H. Simpson, Oxford University press, 1998.
6. Handbook on animal diseases - Archie hunter, SVSV Project in Vietnam - 2000.
7. Pig diseases - D.J. Taylor, Seventh edition in Great Britain, 1999.
8. Infection diseases of dogs, a clinical handbook - R. Charles Povey. Guelph University, Canada - 1988.
9. Diseases of poultry - B.W. Alnek with John Barnes, C.W. Loard L.R. Ma Dorgald Y.M. Saif - 1999.
10. Control of communicable diseases Manual - Abram S. Benenson, Editor, Sixteenth Edition, American Public Health Association - 1995.

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
Lời nói đầu	3

Phần 1

Khái niệm chung về các bệnh từ động vật lây sang người	5
---	----------

I. Định nghĩa	5
II. Phân loại bệnh từ động vật lây sang người	6
III. Khuynh hướng của bệnh từ động vật lây sang người	7
IV. Các yếu tố chính của sự lây truyền bệnh	8
V. Khái niệm về sự khống chế và thanh toán bệnh	11

Phần 2

Các bệnh do vi khuẩn, Chlamydia và Rickettsia	13
--	-----------

1. Bệnh do Campylobacter	13
2. Bệnh do Corynebacteria	18
3. Bệnh Đóng dấu lợn	23
4. Bệnh Ehrlichiosis	26
5. Bệnh do E. coli	30
6. Bệnh Lao	35

7. Bệnh do Liên cầu khuẩn	44
8. Bệnh Listeriosis	48
9. Bệnh Lyme	54
10. Bệnh mèo cào	59
11. Bệnh Salmonellosis	62
12. Bệnh sảy thai truyền nhiễm do Brucella	70
13. Bệnh sốt do chuột cắn	78
Sốt do nhiễm trực - liên cầu khuẩn	78
Sốt do nhiễm xoắn khuẩn	81
14. Bệnh sốt hồi quy	83
15. Nhóm sốt Rickettsia	88
Sốt dịch Rickettsia do chảy rận truyền	88
Sốt Rickettsia do chuột truyền	90
Sốt Rickettsia do ve truyền	93
16. Nhóm sốt phát ban Rickettsia	95
Bệnh sốt phát ban vùng núi đá	95
Bệnh sốt phát ban Địa Trung Hải	98
Bệnh sốt phát ban ở Queensland	99
Bệnh sốt phát ban Siberi	100
Bệnh sốt Rickettsia có mụn nước	101
17. Bệnh sốt Q	102

18. Bệnh sốt vệt	106
19. Bệnh Than	111
20. Bệnh Tularemia	122
21. Bệnh Tụ huyết trùng	126
22. Bệnh Ty thur	132
Bệnh giả Ty thur	136
23. Bệnh xoắn khuẩn do Leptospira	139
24. Bệnh do Yersinia	145
Yersinia đường tiêu hoá	146
Yersinia ngoài đường tiêu hoá	151
TÀI LIỆU THAM KHẢO	156

Chịu trách nhiệm xuất bản

LÊ VĂN THỊNH

Biên tập và sửa bản in

BÍCH HOA - HOÀI ANH

Trình bày, bìa

ĐỖ THỊNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

D14 Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội

ĐT : 8523887 – 8524501 – 8521940

FAX : (04) 5760748

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm, Quận 1, TP Hồ Chí Minh

ĐT : 8297157 – 8294521 FAX: (08) 9101036

In 1000 bản, khổ 15×21 cm tại Xưởng in NXBNN. Giấy chấp nhận
đăng ký KHXB số 109/417 do CXB cấp ngày 16/4/2002. In xong và
nộp lưu chiểu quý I/2003

