

*Chương II*  
**BỆNH KÝ SINH TRÙNG GIỮA NGƯỜI  
VÀ VẬT NUÔI**

**18. BỆNH ĐƠN BÀO PHỦ TẠNG**  
*(Toxoplasmosis)*

**1. Tình hình**

Trên thế giới: bệnh đơn bào phủ tạng là một bệnh chung giữa lợn, bò, chó, mèo... và người, phân bố ở nhiều nước. Bệnh được phát hiện lần đầu trên chuột Bắc Phi (loài *Cryloductillus gondii*), trên lợn tại bang Ohio nước Mỹ, năm 1951. Ở một số bang của nước Mỹ, 15-25% lợn có tỷ lệ dương tính với bệnh nhưng bên ngoài vẫn khoẻ mạnh. Bệnh đã thấy ở lợn Canada, Đan Mạch, Tây Ban Nha, Hungary, Mehicô...

- Việt Nam, điều tra huyết thanh học ở một số địa phương thấy tỷ lệ dương tính ở người khoảng 5%. Kết quả kiểm tra máu lợn tại nông trường Tam Thiên Mẫu (1979) đã phát hiện một số lợn có mang đơn bào (khoảng 2% lợn được kiểm tra). Bệnh chưa được nghiên cứu đầy đủ trên lợn cũng như các loài thú khác ở nước ta.

**2. Nguyên nhân**

Bệnh gây ra do đơn bào *Toxoplasma gondii* ký sinh trong các phủ tạng và cơ của lợn cũng như một số loài động vật khác với 3 dạng sau:

Noãn nang (*Oocyst*): chỉ có trong phân mèo, kích thước:  $12,4 \times 10,5\mu\text{m}$  do mèo ăn thịt sống của một chuột có mang đơn bào ở dạng tiểu thể (*Merozoit*). Vào ruột mèo, chúng phát triển qua các giai đoạn để thành noãn nang, rồi thải ra ngoài. Một con mèo có thể thải hàng trăm triệu noãn nang ra môi trường trong thời gian 10-12 ngày. Noãn nang có thể chịu đựng các ảnh hưởng của môi trường, kể cả các thuốc sát trùng trong nhiều tháng.

Thể kén (*Kyst*): có trong tổ chức cơ của động vật và người, kích thước: đường kính  $100\mu\text{m}$ . Thể này được hình thành sau khi động vật và người nuốt phải noãn nang, vào cơ thể phát triển qua hai giai đoạn, trở thành kén trong cơ và các tổ chức nội quan của động vật và người như: não, gan, thận, phổi, tim... Kén có thể tồn tại lâu trong nội quan của động vật.

Bào tử thể (*Tachyzoites*): nằm trong các nang kén; phát triển, rồi vỡ ra, giải phóng các bào tử thể; bào tử thể đi vào các cơ và các tổ chức nội quan. Động vật và người ăn phải bào tử thể trong thịt và tổ chức cơ (do không nấu chín) sẽ nhiễm đơn bào *T.gondii*.

### 3. Triệu chứng và bệnh tích

\* Bệnh ở lợn: phần lớn lợn bệnh không thể hiện rõ các dấu hiệu lâm sàng, còn gọi là thể cận lâm sàng. Lợn nái mang thai bị bệnh truyền *T.gondii* qua nhau thai vào bào thai. Lợn sơ sinh đã mang mầm bệnh thường yếu ớt trong 3 tuần sau khi sinh, thở khó, sốt, ỉa chảy, đặc biệt có dấu hiệu thần kinh, đôi khi mù mắt do tác động của *T.gondii* lên não tủy. Lợn nái còn bị sẩy thai trong thời gian hành bệnh.

Mổ khám lợn con bị bệnh, người ta thấy có tổn thương, hoại tử ở não, gan và một số phủ tạng khác. Kiểm tra thai bị sẩy hoặc chết lưu do *T.gondii* cũng thấy tổn thương ở não và gan, phát hiện được mầm bệnh bằng cách xét nghiệm dịch từ thai.

- Bệnh ở súc vật khác: bò, dê cũng bị bệnh do *T.gondii*, nhưng triệu chứng lâm sàng không rõ như ở lợn, đặc biệt là ở lợn nái và lợn con.

\* Bệnh ở người: kết quả điều tra ở Mỹ cho thấy khoảng 40% người trưởng thành bị nhiễm *Toxoplasma*, không có dấu hiệu lâm sàng của bệnh. Phụ nữ mang thai, người giảm khả năng miễn dịch (nhiễm HIV), người ghép tạng dễ bị nhiễm mầm bệnh và phát triển. Bệnh có thể làm giảm trí nhớ, mù mắt, sẩy thai ở phụ nữ, trẻ sơ sinh bị khuyết tật.

#### **4. Dịch tễ học**

Lợn ở các lứa tuổi đều có thể nhiễm *T.gondii*. Lợn con bị bệnh nặng thể hiện rõ các triệu chứng lâm sàng, tỷ lệ chết cao. Nếu không chết thì cũng phải loại thải vì lợn ốm yếu, giảm tăng trọng, làm thiệt hại về kinh tế.

- Nguồn tàng trữ mầm bệnh trong tự nhiên: chủ yếu là mèo và lợn bệnh hoặc lợn mang trùng.

- Lợn và người bị nhiễm mầm bệnh theo 2 đường: qua đường tiêu hoá do ăn phải noãn nang nhiễm từ mèo bị bệnh thải ra qua phân; lợn nái bị bệnh truyền mầm bệnh cho lợn con qua nhau thai: thịt lợn bị bệnh có kén trong cơ và các nội quan, người và súc vật khác ăn phải thịt loại này không nấu chín kỹ sẽ bị nhiễm bệnh.

## 5. Chẩn đoán

- *Chẩn đoán lâm sàng*: căn cứ vào dấu hiệu lợn con theo mẹ ốm yếu, thở khó, ỉa chảy, mù mắt và lợn sẩy thai, thai chết lưu để chẩn đoán sơ bộ.

Kiểm tra thai sẩy và lợn con bị chết để tìm mầm bệnh.

- *Chẩn đoán huyết thanh miễn dịch*: sử dụng các phương pháp huỳnh quang gián tiếp (IFAT) và miễn dịch gắn men (ELISA) để phát hiện kháng thể trong máu lợn nghi mắc bệnh.

## 6. Điều trị

- Đối với lợn: Không có thuốc đặc trị bệnh cho lợn và súc vật khác. Tuy nhiên có thể dùng Sulfaquinoxalin với liều 20mg/kg.

- Đối với người: nếu nghi mắc bệnh phải đến các bệnh viện để khám và điều trị.

# 19. BỆNH SÁN LÁ GAN TRÂU BÒ (*Fascioliasis*)

## 1. Phân bố

Bệnh sán lá gan là một bệnh rất phổ biến ở trâu, bò, dê, cừu ở nhiều nước trên thế giới, đặc biệt là các nước châu Á, châu Phi nóng ẩm (J.Kaufmann, 1996).

Ở nước ta, bệnh được phát hiện ở khắp các tỉnh từ Bắc đến Nam. Tỷ lệ trâu bò nhiễm bệnh ở miền núi 30 - 35%. Vùng đồng

bằng và trung du, trâu bò nhiễm cao hơn 40 - 70%. Các cơ sở chăn nuôi bò tập trung và bò sữa, tỷ lệ nhiễm 28 - 30% (Phan Dịch Lân, 1980; Hồ Thị Thuận, 1984).

## 2. Đặc điểm sinh học của sán

### \* Hình thái

Có 2 loài sán lá gan ký sinh gây bệnh cho trâu, bò và súc vật nhai lại.

- Sán *Fasciola gigantica*: hình mũi mác màu hồng; kích thước 25-75 x 12mm, dây 2-3mm; có 2 giác bám: giác miệng và giác bụng; trứng hình giống trứng vịt, kích thước: 156 - 197 x 90 - 104µm, có màu vàng rơm hoặc xanh vàng.

- Sán *Fasciola hepatica*: hình dạng và màu sắc giống loài trên; nhưng ngắn hơn và nhỏ hơn và nhỏ hơn hai bên đầu có hai vai phình rộng ra: kích thước: 30 - 15mm; trứng cũng giống trứng của loài trên có kích thước: 130-150 x 65-90µm.

### \* Vòng đời

Sán lá trưởng thành sống trong các ống dẫn mật và túi mật của gan, đẻ trứng ở đó. Trứng theo ống dẫn mật về ruột rồi thải ra ngoài theo phân. Trứng gặp các điều kiện thuận lợi: nóng ẩm sẽ trở thành mao ấu (*miracidium*), di chuyển được trong nước ao hồ. Mao ấu tìm và chui vào cơ thể ký chủ trung gian. Hai loài ốc nhỏ, không có nắp sống phổ biến ở hồ ao, ruộng trồng: *Limnaea viridis* và *Limnaea swinhoei*. Trong ốc, mao ấu phát triển thành bào ấu (*Sporocys*), Redi I và Redi II, rồi thành vĩ ấu (*Cercaria*) và chui ra khỏi ốc. Vĩ ấu ra ngoài tự nhiên, rụng đuôi, biến thành

"kén" (*metacercaria*), tức là ấu trùng cảm nhiễm. Từ trứng phát triển thành kén cần khoảng 3 tháng.

Kén trôi nổi trên mặt nước bám vào các loài cây thủy sinh. Trâu bò ăn phải thức ăn và nước uống có kén sẽ nhiễm sán lá gan. Vào cơ thể ký chủ, kén nở thành sán non và đi ngược theo ống dẫn mật về mật và gan, ở lại đó phát triển đến giai đoạn trưởng thành mất khoảng 3 tháng.

### 3. Dịch tễ học

- Bệnh sán lá gan là bệnh chung của hầu hết các loài thú, đặc biệt là các loài thú nhai lại và cả người. Trâu bò bị nhiễm bệnh ở tất cả các lứa tuổi. Bê nghé non bị bội nhiễm sẽ phát bệnh ở thể cấp tính. Bò sữa và bò thịt nhập nội thường bị bệnh nặng và chết nhiều hơn trâu bò nội.

- Ở nước ta, đàn trâu bò bị nhiễm sán lá gan quanh năm. Bởi vì thời tiết ẩm áp và ẩm ướt trên mặt đất làm cho ốc ký sinh chủ *Limnaea* spp. phát triển làm môi giới truyền mầm bệnh cho đàn trâu bò suốt 12 tháng trong năm. Có hai loại ốc ký chủ trung gian là *Limnaea viridis* và *Limnaea swinhoei* ở các ruộng nước và thủy vực ở nước ta.

- Tại các cơ sở nuôi bò sữa, tỷ lệ nhiễm sán từ 28 - 30%.

- Trâu bò nhiễm sán khi gặp các điều kiện không thuận lợi vào vụ đông xuân (Làm việc nặng, thời tiết lạnh, thiếu thức ăn xanh) sẽ phát bệnh hàng loạt và chết, đôi khi tưởng là một bệnh truyền nhiễm.

### 4. Triệu chứng và bệnh tích

### **\* Triệu chứng**

- Ở thể mãn tính: súc vật bệnh gầy còm, suy nhược thiếu máu, ỉa chảy kéo dài (viêm ruột mãn), đôi khi ỉa táo, làm cho trâu bò mất dần khả năng lao tác, sinh sản và cho sữa.

- Ở thể cấp tính: súc vật bệnh bỏ ăn, đầy chướng dạ cỏ, sau đó ỉa chảy dữ dội, phân lỏng xám có mùi tanh. Chỉ vài ngày sau, súc vật bệnh nằm bệt không đi được và chết trong tình trạng mất nước, rối loạn điện giải và kiệt sức. Hiện tượng này thường xảy ra ở bê nghé non dưới 6 tháng tuổi. Bệnh nặng còn do bê nghé bị nhiễm thứ phát các vi khuẩn gây bệnh có sẵn trong dạ dày và ruột bê nghé (*Samonella, E.coli*)... Bò sữa nhập nội, đặc biệt là bê dưới 6 tháng tuổi dễ bị bệnh sản lá gan thể cấp tính và chết với tỷ lệ cao hơn ở trâu bò nội.

### **\* Bệnh tích**

Gan và túi mật bò bị bệnh viêm xơ hoá trong trường hợp bệnh mãn tính; niêm mạc túi mật, tổ chức gan sưng thũng, tụ huyết, có mủ trong trường hợp bò bị bệnh cấp tính và nhiễm khuẩn kế phát (xem phụ bản).

## **5. Chẩn đoán**

- Phương pháp chẩn đoán chủ yếu là dội rửa nhiều lần mẫu phân, rồi kiểm tra trên kính hiển vi để tìm trứng sản (phương pháp Benedek).

- Phương pháp kiểm tra gan, mật trâu bò chết và trâu bò bệnh, thu mẫu vật giúp cho việc phân loại sản lá gan trưởng thành (*Fasciola gigantica* và *Fasciola hepatica*).

## 6. Điều trị

Hiện nay có khoảng 20 loại hoá dược có thể tẩy được sán lá gan. Nhưng ở nước ta đã và đang sử dụng có hiệu quả 2 hoá dược chủ yếu theo các phác đồ sau:

### *Phác đồ 1*

- Thuốc sử dụng: Dertyl - B (=Oxyclozanid, Tolzan F).
- Liều dùng: Trâu cho uống 9-10mg/kg thể trọng. Bò cho uống 8-9mg/kg thể trọng.
- Kỹ thuật: buổi sáng cho trâu bò uống cả liều thuốc, sau đó cho ăn uống bình thường.
- Hộ lý: cho trâu bò nghỉ 2-3 ngày; chăm sóc và nuôi dưỡng tốt; ủ phân diệt trứng sán.

### *Phác đồ 2*

- Thuốc sử dụng: Fascinex (Trichlobendazole, HanDertyl-B).
- Liều dùng: 12mg/kg thể trọng
- Kỹ thuật: cho uống trực tiếp một liều.
- Hộ lý: như phác đồ 1 và phác đồ 2.

## 7. Phòng bệnh

Quy trình phòng chống bệnh sán lá gan gồm 4 biện pháp chính sau đây:

- Định kỳ kiểm tra phân và tẩy sán lá gan một năm 2lần cho toàn đàn trâu bò theo phác đồ điều trị 1,2 vào thời gian trâu bò nghỉ cày kéo (tháng 4 và tháng 8 hàng năm). Bò sữa sẽ tẩy sán vào tháng 4 và tháng 10.



- Diệt mầm bệnh ở môi trường tự nhiên: ủ phân để diệt trứng sán lá gan.

- Diệt ký chủ trung gian: Dùng  $\text{CuSO}_4$  nồng độ 3-4% phun vào cây cỏ thủy sinh để diệt các loại ốc *Limnaea*; nuôi vịt và cá ở các thủy vực để diệt ốc.

- Chăm sóc và nuôi dưỡng tốt trâu bò để nâng cao thể trọng và sức đề kháng chống đỡ với bệnh sán lá gan cũng như các bệnh giun sán khác.

## 20. BỆNH SÁN LÁ RUỘT LỢN

(*Fasciolopsiosis*)

### 1. Phân bố

Trên thế giới: Bệnh sán lá ruột lợn phân bố rộng ở các nước và khu vực nhiệt đới châu Á: Trung Quốc, Đài Loan, Việt Nam, Campuchia, Lào, Malaysia, Indônêxia, Philipin, Ấn Độ, Thái Lan, Srilanca...

Ở Việt Nam, bệnh sán lá ruột lợn đã có từ lâu đời, nhưng mãi đến 1981, Mathis, Leger và Bauche mới mô tả loài sán lá này khi thu thập mẫu vật từ ruột lợn và một số người bệnh ở Bắc Bộ. Đặng Văn Ngữ và Galliard (1941) thấy tỷ lệ nhiễm của lợn 6 - 12% vào tháng ba và 47% vào tháng 12. Hai tác giả này cũng thấy 5 người bệnh nhiễm sán lá ruột lợn. Những năm gần đây, một số kết quả điều tra cho thấy lợn nhiễm sán lá ruột với tỷ lệ rất cao: 41% (Bùi Lập, 1965); 50 - 60% (Phạm Văn Khuê, 1982), 40% (Nguyễn Văn Thọ, 2002).

## 2. Nguyên nhân

Bệnh ở lợn gây ra do sán lá ruột *Fasciolopsis buski*, Lankaster, 1857, Ký sinh ở ruột non của lợn.

## 3. Đặc điểm sinh học

### - Hình thái

Sán trưởng thành khi còn sống có màu hồng hình dẹp, phía đầu sán nhỏ lên, tiếp theo phần thân phình to nơi giáp đầu sán, sau lại thon dần, giống hình một chiếc lá. Sán có kích thước 15 - 50 x 8,5 - 12,2mm, chiều dày 0,2 - 0,3mm. Trứng sán có hình trứng, kích thước 0,130 - 0,130 x 0,080 - 0,045mm, màu xám vàng hoặc vàng.

Sán có 2 giác: giác miệng và giác bụng để bám vào ruột

### - Chu kỳ sinh học

Sán lá trưởng thành ký sinh ở ruột non lợn: Sán đẻ trứng trung bình mỗi ngày 15.000 - 48.000 trứng Mỗi sán trưởng thành đều có cơ quan sinh dục cái và cơ quan sinh dục đực nên có thể tự thụ tinh trứng, hoặc 2 cá thể sán thụ tinh với nhau, gọi là hiện tượng "Lưỡng tính dị thụ tinh".

Trứng sán theo phân ra ngoài, gặp các điều kiện thuận lợi (nhiệt độ 18 - 32<sup>0</sup>C, có nước và ánh sáng) sẽ nở thành mao ấu (*Miracidium*). Mao ấu sống trong nước, chui vào ốc ký chủ trung gian phát triển thành lòai ấu (*Sporocyst*), bào ấu I (*Redia I*), bào ấu II (*Redi II*), vĩ ấu (*Ceraria*). Vĩ ấu chui ra khỏi ốc rụng đuôi phát triển thành kén *Adolescaria* trôi nổi trên mặt nước. Giai đoạn từ trứng đến kén phát triển khoảng 50 - 60 ngày. Lợn ăn

phải kén, kén vào ruột phát triển thành sán trưởng thành khoảng 90 ngày.

ở Việt Nam vật chủ trung gian là loài ốc *Polypylis haemisphaerula*. Trong phòng thí nghiệm từ lúc mao ấu vào ốc phát triển thành *Adolescaria* phải mất 42 - 54 ngày (Đỗ Dương Thái, 1971). Lợn từ lúc ăn kén (trong thí nghiệm) cho đến khi thấy trứng trong phân khoảng 78 - 102 ngày (Phạm Văn Khuê, 1966).

#### **4. Dịch tễ học**

##### **- Động vật cảm nhiễm**

Các loài thú nhiễm sán lá ruột gồm: lợn, lợn rừng, chó, hổ, thỏ. Người sống ở các nước nhiệt đới ẩm Đông Nam Á cũng thường bị nhiễm sán lá ruột *Fasiolopsis buski* (Pedro Acha, 1989). Ở Việt Nam cũng đã phát hiện một số bệnh nhân nhiễm sán lá ruột với hội chứng nôn mửa, rối loạn tiêu hoá (Đỗ Dương Thái, 1978).

##### **- Điều kiện lây truyền bệnh**

Lợn và người nhiễm sán lá ruột chính là nguồn tàng trữ và gieo rắc mầm bệnh trong tự nhiên.

Ở các vùng trồng lúa nước thường có tỷ lệ nhiễm sán lá ruột ở lợn rất cao. Bởi vì điều kiện đó rất thuận lợi cho sự phát triển của các loài ốc ký chủ trung gian.

Ốc sẽ giúp cho ấu trùng sán lá ruột lợn phát triển trong cơ thể của chúng đến giai đoạn ấu trùng cảm nhiễm (*adolescaria*).

Các vùng đồng trũng, có nhiều ao, hồ, mương lạch cũng là điều kiện cho các cây cỏ thủy sinh phát triển mạnh và rất đa dạng. Lợn và người ăn rau thủy sinh sống có kén sán sẽ bị nhiễm bệnh.

Ở nước ta, qua mổ khám 1.156 lợn thuộc 23 huyện, 78 xã của 7 tỉnh, một số tác giả đã xác định tỷ lệ nhiễm sán lá ruột lợn tăng dần từ miền núi, trung du đến đồng bằng. Vùng núi tỷ lệ nhiễm 14,4%; trung du 40,1% và đồng bằng 50,7% (Bùi Lập, Phạm Văn Khuê, 1967; Phạm Văn Khuê, Phan Lục, 1970 - 1971). Cường độ nhiễm sán lá của lợn cũng tương ứng như tỷ lệ nhiễm tăng dần từ miền núi, trung du đến đồng bằng. Cường độ nhiễm ở miền núi: 1 - 6 con sán/lợn, ở trung du 1 - 170 con sán/lợn và vùng đồng bằng: 1 / 313 con sán/lợn.

#### **- Mùa vụ phát bệnh**

Trong điều kiện nóng ẩm ở các nước Đông Nam Á, trứng sán có thể phát triển thành mao ấu quanh năm. ấu ký chủ cũng hoạt động gần như suốt 12 tháng trong năm, nhưng tập trung vào các tháng nóng của mùa hè và mùa thu. Đó là hai yếu tố thuận lợi cho sán lá phát triển từ giai đoạn mao ấu thành kén lây nhiễm.

Do vậy, kén sán có thể lây nhiễm cho lợn qua việc ăn rau xanh tươi sống quanh năm.

### **5. Triệu chứng**

#### **\* Bệnh ở lợn:**

Biểu hiện rõ nhất của lợn nhiễm sán lá là còi cọc, thiếu máu, suy nhược do sán chiếm đoạt chất dinh dưỡng. Lợn nhiễm

sán vẫn ăn khỏe, nhưng không lớn được, tăng trọng rất thấp, gây thiệt hại về kinh tế. Lê Hồng Căn (1978) theo dõi đàn lợn nhiễm sán và lợn không nhiễm sán ở Nông trường An Khánh, thấy lợn nhiễm sán giảm tăng trong 8 - 10kg trong thời gian 3 tháng.

Lợn nái nuôi con nhiễm sán lá không những gây mà còn giảm lượng sữa, ảnh hưởng đến sự phát triển của lợn con.

Sán lá gây tác hại cơ giới khi di chuyển trong ruột non, tạo điều kiện cho việc nhiễm trùng thứ phát, gây viêm ruột. Lợn thể hiện: ỉa chảy, phân tanh, có thể dẫn đến tử vong. Độc tố của sán cũng gây ra hiện tượng rối loạn tiêu hoá ở lợn con 3 - 4 tháng tuổi: khi ỉa tháo, khi phân lỏng, làm cho lợn còi cọc và chậm lớn.

\* **Bệnh ở người:** người bị nhiễm sán do ăn rau sống có kén sán. Người bị bệnh sán có thể nôn mửa, rối loạn tiêu hóa, gày yếu... Khi kiểm tra bằng nội soi thấy niêm mạc ruột non bị loét và tụ máu do viêm ruột. Người ta đã thấy người bị nhiễm sán đã nôn ra sán (*F. buski*) và bị ỉa chảy (Đào Đình Đức, 1985).

## 6. Chẩn đoán

### - *Kiểm tra phân tìm trứng sán lá*

Chẩn đoán chủ yếu là dùng phương pháp lắng cặn Benedek để tìm trứng trong phân. Phương pháp này đã và đang được áp dụng rộng rãi để chẩn đoán bệnh sán lá ruột vì đơn giản và dễ thực hiện.

### - *Chẩn đoán biến thái*

Có thể chế kháng nguyên từ sán *F. buski* trưởng thành, pha thành nồng độ 1/250 tiêm nội bì. Phương pháp này cho kết quả

tốt, có thể chẩn đoán được khi sán còn non chưa đẻ trứng. Tuy nhiên, khó thực hiện trong sản xuất vì đòi hỏi sử dụng kỹ thuật phức tạp (Đỗ Dương Thái).

## **7. Điều trị**

- Có thể dùng các loại hoá dược sau: Dùng Trichlabendazol: với liều 10mg/kg thể trọng tẩy được sán lá, tuy nhiên hiệu lực không cao (60%).

- Dùng Tolzan F với liều 10mg/kg thể trọng. Thuốc trộn với thức ăn cho lợn ăn. Hiệu lực tương tự như dùng Trichlabendazol.

- Han-Dertyl-B (HANVET): 1 viên/50kg thể trọng

- Dùng Praziquentel: với liều 10mg/kg thể trọng, hiệu lực tẩy sạch sán tốt hơn: 90 - 100% (Nguyễn Văn Thọ, 2005).

## **8. Phòng bệnh**

### **- Vệ sinh môi trường**

Biện pháp thường được áp dụng: quét dọn sạch chuồng trại hàng ngày, định kỳ tiêu độc chuồng trại bằng nước vôi 10%. Điều quan trọng là phải thực hiện ủ phân để diệt trứng sán lá trong phân bằng nhiệt, tuy đơn giản, nhưng có tác dụng tránh được sự ô nhiễm mầm bệnh ngoài môi trường tự nhiên.

### **- Diệt ốc ký chủ trung gian**

Nước vôi 10%, sulfat đồng ( $\text{CuSO}_4$ ) 5/10.000 có tác dụng diệt các loài ốc ký chủ trung gian trong tự nhiên. Những nơi có điều kiện thì nên sử dụng biện pháp này diệt ốc ký chủ trung gian trong các ruộng trồng rau thủy sinh cho lợn và người. Nhưng cần chú ý, sulfat đồng có thể gây ô nhiễm và độc cho

người và súc vật. ở nước ta, việc thực hiện biện pháp diệt ốc ký chủ trung gian rất khó khăn, chưa khắc phục được. Người ta cũng nuôi vịt và cá để diệt các loài ốc ký chủ trung gian.

## **21. BỆNH SÁN LÁ PHỔI LỢN** **(*Paragonimiosis*)**

### **1. Phân bố**

Trên thế giới: bệnh sán lá phổi do *Paragonimus* spp. Ở chó, mèo lợn và người, chỉ phát hiện ở một số nước châu Á: Trung Quốc, Ấn Độ, Triều Tiên, Đài Loan (TQ) Nhật Bản, Philipin và các nước Đông Dương (Nguyễn Thị Lê và ctv, 1996)

Ở Việt Nam, bệnh sán lá phổi được phát hiện ở chó, mèo vào người ở các tỉnh: Lạng Sơn, Thanh Hoá, Thừa Thiên Huế, Lai Châu và Nam Bộ (Railliet, 1924; Trịnh Văn Thịnh, 1963; Đỗ Dương Thái, 1974; Nguyễn Thị Lê, 1968; 1977, 1980,1985,1996)

### **2. Nguyên nhân**

Bệnh sán lá phổi gây ra do các loài sán lá phổi thuộc giống *Paragonimus* Braun, 1899. Ký sinh ở phổi của chó, mèo, lợn và người.

### **3. Đặc điểm sinh học**

Hình thái: ở Việt Nam theo Nguyễn Thị Lê (1996) đã phát hiện 3 loài sán lá ký sinh và gây bệnh sau đây:

- *Paragonimus westermani* Kerbert, 1872

Vật chủ: Lợn, chó, người

Nơi ký sinh: Phổi

Nơi phát hiện: ở Việt Nam: Lạng Sơn, Thanh Hoá, Thừa Thiên Huế, Nam Bộ. Trên thế giới: Ấn Độ, Trung Quốc, Nhật Bản, Philippin, Triều Tiên, các nước Đông Dương (Đỗ Dương Thái, 1974; Nguyễn Thị Lê, 1996)

Theo Nguyễn Thị Lê (1996) cơ thể sán có hình ovan, dài 7,5 - 11,5mm rộng 4,5 - 6mm. Bề mặt cơ thể có gai cutin bao phủ. Có 2 giác: giác miệng và giác bụng. Tinh hoàn phân thùy sâu. Lỗ sinh dục nằm ngang sau giác bụng. Buồng trứng chia 6 thùy, mỗi thùy lại chia nhiều mấu bé. Trứng màu nâu vàng, có nắp ở một đầu, kích thước: 0,071 - 0,093 x 0,039 - 0,049mm

- *Paragonimuss heterotremus* Chen et Hsin, 1964

Vật chủ: chó, người

Nơi ký sinh: phổi

Nơi phát hiện: ở Việt Nam: Lai Châu (Sìn Hồ). Trên thế giới đã thấy ở Trung Quốc, Nhật Bản

Cơ thể sán hình bầu dục, kích thước lớn: dài 15,0 - 22,5mm; rộng 6,0 - 12,0mm. Toàn thân phủ gai cutin sắp xếp theo từng nhóm từ 2 - 3 gai, mỗi gai lại chẻ đôi rất sâu, nhưng cũng chung một gốc. Giác bụng lớn hơn giác miệng, nằm khoảng 1/3 chiều dài cơ thể về phía trước, kích thước: 1,14 - 1,37 x 0,75 - 1,39mm. Trứng có kích thước: 0,061 - 0,086 x 0,039 - 0,046mm



Vòng đời: Sán trưởng thành ký sinh trong phổi của lợn, chó, mèo và người, đẻ trứng ở đó. Trứng theo dịch từ phổi lên miệng khi vật bệnh ho. Trứng có thể theo rãi vật bệnh ra ngoài môi trường, nhưng cũng có thể được vật bệnh nuốt vào dạ dày, rồi theo phân ra ngoài. Ở môi trường tự nhiên, trứng sẽ nở thành mao ấu; mao ấu vào vật chủ thứ nhất là một loài ốc nước ngọt để khi phát triển xâm nhập vào vật chủ thứ 2 là cua suối: *Ranguna Luangprabangensis* để phát triển thành kén (Metacercaria) nằm trong cơ thể cua. Theo Nguyễn Thị Lê (1996): vật chủ thứ 2 đã được xác định, vì đã tìm thấy trong cơ thể cua cùng lúc Metacercaria của cả *P.heterotremus* và *P.ohirai* ở môi trường tự nhiên Sìn Hồ.

Lợn, chó, mèo và người ăn cua suối không nấu chín có kén sán sẽ nhiễm sán lá phổi. Vào cơ thể động vật và người, kén nở thành sán non, sán non qua niêm mạc ruột vào máu, di chuyển đến phổi và ở lại đó, phát triển đến giai đoạn trưởng thành (Nguyễn Thị Lê, Phạm Ngọc Doanh, 2003, 2005)

### **3. Bệnh lý và lâm sàng**

#### **\* Bệnh ở lợn:**

##### **- Bệnh lý**

Sán trưởng thành ký sinh ở phổi vật bệnh làm tổn thương các phế nang và tiểu phế quản, tạo ra các ổ viêm như hạt đậu hoặc bằng đầu ngón tay, chứa chất dịch màu nâu, trong đó có sán lá phổi. Nếu có viêm nhiễm thứ phát do vi khuẩn sẽ thấy các ổ viêm có dịch mủ. Các tổn thương trong ổ viêm có thể làm vỡ mao mạch và gây chảy máu xung quanh ổ viêm có tụ máu và có

sợ huyết. Tổn thương trên làm cho vật bệnh trở ngại về hô hấp nên ho và thở khó.

*- Triệu chứng*

Vật bệnh ho và thở khó tăng dần trong quá trình ký sinh của sán. Khi ho, vật bệnh thường khoạc ra đờm rãi; khi bệnh nặng có thể thấy khoạc ra máu tươi do mao mạch ở ổ viêm bị vỡ ra, gây chảy máu. Vật bệnh thường ho nhiều vào ban đêm, sáng sớm, khi thời tiết trở lạnh. Triệu chứng ho dai dẳng, kéo dài, vì sán lá phổi có thể ký sinh ở tổ chức phổi của súc vật và người từ 3 - 5 năm hoặc hơn (Phạm Ngọc Doanh, 2003)

Vật bệnh gây yếu dần, có thể tử vong do suy hô hấp và kiệt sức.

- Bệnh tích: Mở khám vật bệnh, thấy các ổ viêm ở phổi tạo ra các nang chứa dịch mầu nâu, trong đó có sán ký sinh.

Nếu viêm phổi thứ phát do liên cầu (*Streptococcus* spp.) và tụ cầu (*Staphylococcus aureus*) thì ổ viêm có dịch mủ. Xung quanh ổ viêm có tụ máu và sợ huyết (Fibrin)

**\* Bệnh ở người:**

Người bị nhiễm sán do ăn cua suối mang kén sán không nấu chín, thể hiện: ho khan dai dẳng, ho ra đờm kèm theo máu tươi do sán làm vỡ mao mạch. Bệnh có thể kéo dài từ vài tháng đến vài năm, nếu không được điều trị sẽ chết do suy hô hấp và kiệt sức.

#### **4. Dịch tễ học**

- Chó, mèo, lợn và người đều có thể nhiễm *Paragonimus* spp. và phát sinh bệnh viêm phế quản phổi do tác động của sán.

- Lợn, chó, mèo bị bệnh sán thường thấy ở lứa tuổi trưởng thành. Bệnh có thể gây bội nhiễm: tuổi càng tăng thì bệnh càng nặng. Hiện tượng này đều thấy ở súc vật và người.

- Sán có hai vật chủ trung gian, vật chủ trung gian thứ nhất là ốc nước ngọt và vật chủ trung gian thứ hai là cua suối *R.luanprabangensis*. Do vậy, các địa phương có tập quán ăn cua suối chưa chín (cua nướng, cua muối) thường thấy súc vật và người bị nhiễm sán với tỷ lệ cao. ở Sin Hồ, đã thấy: lợn, chó, mèo mắc bệnh sán lá phổi với tỷ lệ cao, ở người cũng thấy tỷ lệ mắc bệnh sán từ 17 - 25% (Phạm Ngọc Doanh, 2003)

## 5. Chẩn đoán

*Chẩn đoán lâm sàng:* Súc vật cũng như người bị bệnh sán lá phổi thường viêm phổi kéo dài, ho dai dẳng, trong đờm rãi có máu.

*Chẩn đoán phòng thí nghiệm:* Kiểm tra đờm rãi trực tiếp có thể thấy trứng sán.

- *Kiểm tra phân vật bệnh* theo phương pháp lắng cặn Benedek có thể thấy trứng sán.

- *Chẩn đoán bằng mổ khám:* có thể thấy sán lá ký sinh ở phổi.

- *Chẩn đoán miễn dịch:* Sử dụng phương pháp miễn dịch gắn men (ELISA) có thể chẩn đoán bệnh chính xác và phát hiện bệnh sớm.

## 6. Điều trị

\* *Đối với lợn:* Hiện nay, điều trị bệnh sán lá phổi ở lợn hiệu quả chưa cao. Chỉ điều trị gia súc bị bệnh ở giai đoạn đầu khi bệnh còn nhẹ bằng phác đồ sau:

- Trichlabendazol: (Biệt dược Han - Dentyl B - Công ty Hanvet). Dùng liều 8 - 10 mg/kg thể trọng lợn.

- Nếu có viêm phổi thứ phát do nhiễm khuẩn phải dùng phối hợp. Ampicilin: dùng liều 30mg/kg thể trọng. Liệu trình dùng thuốc 4 - 5 ngày.

- Dùng phối hợp thuốc chữa triệu chứng và trợ sức: tiêm vitamin B1, vitamin C, vitamin K và cafein.

- Hộ lý chăm sóc chu đáo vật bệnh khi điều trị

\* *Đối với người*: Khi bị ho mà nghi nhiễm sán lá phổi thì phải đến bệnh viện khám và điều trị.

## **7. Phòng bệnh**

- Phát bệnh sớm lợn cũng như gia súc khác bị bệnh, điều trị kịp thời hoặc xử lý (bị bệnh kéo dài)

- Chú ý không chăn thả súc vật ở khu vực có lưu hành bệnh

- Diệt trứng sán bằng cách ủ phân.

- Thực hiện vệ sinh chuồng trại, định kỳ phun NaOH 3% 2 lần/ tuần

- Vận động người dân ở vùng dịch tễ tuyệt đối không ăn cua nước hoặc cua suối (vì có thể mang kén sán) chưa nấu chín.

## 22. BỆNH SÁN DÂY VÀ BỆNH LỢN GẠO (ẤU TRÙNG SÁN DÂY) Ở LỢN (*Swine Taeniosis, Cysticercosis*)

### 1. Phân bố và đặc điểm chung

Bệnh sán dây do *Taenia solium* và ấu trùng của chúng *Cysticercus cellulosae* thường gặp ở lợn và người. Sán dây trưởng thành ký sinh ở ruột. ấu trùng tạo thành các kén ký sinh ở cơ của lợn và ở người.

Người vừa là vật chủ trung gian mang ấu trùng, vừa là vật chủ cuối cùng khi có sán trưởng thành ký sinh trong ruột. Lợn chỉ là vật chủ trung gian.

Bệnh có ở hầu hết các nước trên thế giới, đặc biệt là các nước châu Á, châu Phi và châu Mỹ.

Ở nước ta, bệnh sán dây do *Taenia solium* và ấu trùng *Cysticercus cellulosae* đã được phát hiện ở lợn và người ở tất cả các vùng sinh thái. Hiện nay, bệnh tồn tại ở các tỉnh miền núi và trung du vì trình độ dân trí thấp và vệ sinh kém.

### 2. Nguyên nhân

Bệnh sán dây trưởng thành ở người và ở chó gây ra do *Taenia solium* Linnacus, 1758, ký sinh ở ruột non.

Ấu trùng sán dây *Cysticercus cellulosae* ký sinh ở cơ và tổ chức của lợn, chó, mèo .... và người.

### 3. Đặc điểm sinh học của sán và ấu trùng

Sán trưởng thành dài 30 - 40cm, đốt có chiều rộng lớn hơn chiều dài, đốt ở gần đầu nhỏ, các đốt càng về sau thân càng lớn. Sán có cổ, luôn nhỏ hơn chiều rộng của đầu. Đầu có giác hút và quanh giác có hàng móc kitin để bám, quanh đầu có 4 giác bám. Trong mỗi đốt có cơ quan sinh dục đực: tinh hoàn ở toàn bộ phần trong các ống bài tiết và cơ quan sinh dục cái: túi noãn hoàng, buồng trứng. Lỗ sinh dục xen kẽ không đều, mở ra ở giữa bờ bên của đốt. Trứng có kích thước 0,040 - 0,050 x 0,028 - 0,032mm.

Ấu trùng *Cysticercus cellulosae* là nang nhỏ trắng và hơi đục, kích thước: 5 - 10 x 5 - 20mm trông giống hạt gạo nếp nên thường gọi là "gạo lợn"; trong nang có đầu ấu trùng với hàng móc kitin bao quanh ấu trùng, xuyên qua niêm mạc ruột vào máu, đến tổ chức cơ vân như: cơ gốc lưỡi, cơ hoành cách mô, cơ mông... và các giác quan, cơ tim, màng treo ruột, não... Thời gian từ trứng phát triển thành ấu trùng bình thường khoảng 2 tháng.

Người và các loài thú ăn thịt khác ăn phải thịt sống có mang ấu trùng sán sẽ bị nhiễm sán. ấu trùng gạo lợn và dạ dày xuống ruột non sẽ chui ra khỏi nang, phát triển thành sán *Taenia solium* trưởng thành trong thời gian 7-8 tuần.

### 4. Bệnh lý lâm sàng

#### - Bệnh lý

Sán trưởng thành ký sinh trong ruột non của người và một số loài thú ăn thịt (chó, chó sói, chồn...) chiếm đoạt chất dinh dưỡng, làm cho vật chủ gầy yếu, suy nhược, bám vào niêm mạc ruột làm tổn thương niêm mạc, tạo điều kiện cho vi khuẩn có sẵn trong một xâm nhập và gây viêm ruột. Sán trong quá trình ký

sinh cũng tiết độc tố gây nhiễm độc thần kinh và rối loạn tiêu hoá cho vật chủ.

Ấu trùng "gạo lợn" tạo ra các kén trong cơ thường gây tắc mao mạch, chèn ép vào thần kinh vận động có thể làm liệt từng bộ phận của cơ thể, đặc biệt khi gạo lợn ký sinh ở não của vật chủ.

#### **- Triệu chứng lâm sàng**

Người và súc vật bị nhiễm sán trưởng thành thể hiện: gầy yếu, suy nhược kéo dài, ỉa chảy do rối loạn tiêu hoá và viêm ruột. Các trường hợp viêm ruột nặng ta có thể thấy xuất huyết đường ruột nên phân lỏng có máu.

Ấu trùng ký sinh ở cơ và các tổ chức dưới da tạo thành nang kén, có thể sờ thấy được. Đặc biệt, nguy hiểm khi ấu trùng ký sinh ở sâu trong cơ và tổ chức, gây tắc mạch máu và chèn ép thần kinh dẫn đến tử vong.

### **5. Dịch tễ học**

#### **- Động vật cảm nhiễm**

Lợn là vật chủ trung gian mang ấu trùng. Người vừa là vật chủ trung gian mang ấu trùng, vừa là vật chủ cuối cùng khi sán trưởng thành ký sinh trong ruột non. Một số loài thú ăn thịt: chó, chó sói đều bị nhiễm sán trưởng thành và lợn rừng bị nhiễm ấu trùng sán tương tự như lợn nhà.

#### **- Đường truyền lây**

Bệnh lây qua đường tiêu hoá. Lợn ăn phải trứng sán sẽ bị nhiễm ấu trùng sán *Cysticercus cellulosae*. Người và thú ăn thịt sống có ấu trùng sán sẽ bị bệnh sán dây do *Taenia solium*.

### **- Điều kiện lây truyền**

Bệnh lưu hành ở những vùng mà người dân có tập quán ăn thịt không nấu chín: nem chua, thịt tái; thải phân tươi ra môi trường tự nhiên và nuôi lợn thả rông. Trong điều kiện như vậy sán dây *Taenia solium* sẽ phát triển khép kín vòng đời mà trong đó lợn là vật chủ trung gian và người cũng như một số loài thú ăn thịt trở thành vật chủ cuối cùng của sán.

## **6. Chẩn đoán**

- *Xét nghiệm tìm ấu trùng lợn gạo*: trong thịt lợn từ: cơ lưỡi, cơ tim, cơ hoành cách mô... bằng phương pháp cắt cơ trực tiếp.

- *Ứng dụng phương pháp ELISA*: tìm kháng thể kháng ấu trùng lợn gạo trong máu của vật chủ.

- *Xét nghiệm phân tìm đốt sán*: bằng phương pháp lắng cặn Benedek để xác định sự nhiễm sán của vật chủ.

## **7. Điều trị**

### ***Tẩy sán trưởng thành:***

Sử dụng 1 trong 2 loại thuốc sau đây tẩy sán dây cho lợn.

- Niclosamid: Dùng liều 50mg/kg thể trọng. Dùng thuốc trước khi ăn 2 giờ, trộn thuốc với thức ăn.

- Praziquantel: Dùng liều 8mg/kg thể trọng. Dùng 1 liều trước khi ăn một giờ, hoà thuốc vào nước đổ cho lợn uống.

### ***Diệt ấu trùng "gạo lợn":***

Sử dụng 1 trong 2 loại hoá dược sau đây diệt ấu trùng sán dây cho người và lợn.



- Praziquantel dùng liều 8mg/kg thể trọng).
- Fenbendazol: Dùng liều 5mg/kg thể trọng, liên tục 5 ngày.

## 8. Phòng bệnh

- Thịt lợn cần kiểm tra phát hiện ấu trùng lợn gạo để loại bỏ trước khi sử dụng.
- Khi sử dụng thịt lợn phải nấu chín, bỏ tập quán ăn thịt tái, thịt sống (nem chua).
- Không nuôi lợn thả rông để tránh ăn phải trứng sán dây trong môi trường tự nhiên.
- Phân của lợn và người phải ủ để diệt ấu trùng sán và trứng sán.

## 23. BỆNH BÒ GẠO (*Cysticercosis bovis*)

### 1. Phân bố

Ở Đông Dương, sán *Taniarhynchus saginatus* khá phổ biến ở người. Ấu trùng đã gặp ở người (trong tổ chức liên kết dưới da) ở một người ở Hà Nội (Bergeon, Joyeux, Gaulène, 1882). Ở bò thấy ít hơn ở trâu. *Cysticercus bovis* thường ở lưỡi và tim (Trịnh Văn Thịnh, 1963).

### 2. Đặc điểm của ký sinh trùng

*Taniarhynchus saginatus* (*T. mediocanellata*). Sán dài 3-8 mét, có thể đến 12 mét, rộng tối đa 12-14mm. Đầu đường kính 1,5-2mm, giác 0,700=0,800mm. Không có mõm. Không có

móc. Cổ dài. Lỗ sinh thực so le không đều. Mỗi đốt có 300-400 dịch hoàn chiếm tất cả chỗ do những tuyến sinh thực cái để lại. Ống dẫn tinh phát nguyên từ một túi chứa tinh. Túi dương vật dài 0,700-0,800mm, đường kính 0,150mm. Âm hộ có một cơ bóp ở chỗ mở vào trong chậu sinh thực. Tử cung phát ra 18-25 nhánh ngang. Trứng bầu dục 0,045-0,048 x 0,043-0,045mm.

Ký chủ cuối cùng: người, phổ biến hơn nT.solium. Ký chủ trung gian: bò, trâu, bò bươu, đặc biệt có thể ở người.

### 3. Đặc điểm sinh học

Giống *T.solium*. Ấu trùng *Cysticercus bovis*, giống *Cysticercus cellulosae* nhưng bé hơn, chỉ dài 4-9 mm và rộng 3-5,5mm, trên mặt ấu trùng có một vết trắng đục là đầu sán tụt vào; đầu sán cũng không có móc như sán trưởng thành, có 4 giác. Ấu trùng vào ống tiêu hoá của người cùng với thịt bò, cho một sán trưởng thành đã cấu tạo hoàn toàn sau thời gian khoảng 3 tháng. *T.solium* ở đầu cũng có, là loài sán thứ hai giống *Cysticercus* gây bệnh sán ở người. Ấu trùng gây bệnh gạo bò rất phổ biến trên khắp thế giới.

### 4. Triệu chứng

Không thấy rõ ràng ở vật chủ

### 5. Bệnh tích

Có ấu trùng hình hạt gạo trong khe tổ chức cơ, xung quanh ký sinh trùng thành một vùng viêm nhỏ. Tổ chức liên kết giữa cơ thường dính mỡ trắng cùng màu với ấu trùng nên khó thấy. Cơ thường bị ký sinh là cơ vùng quai hàm. Sau 7-8 tháng, ký sinh trùng biến đổi thành bệnh gạo bò khô.

## 6. Cách sinh bệnh

Bò lây bệnh do nuốt phải trứng hay đốt *T.saginata* ở phân người. Nhưng vì bò không ăn phân nên nhiễm nhẹ hơn lợn nhiều. Tuổi súc vật chỉ là một yếu tố phụ.

## 7. Chẩn đoán

- *Chẩn đoán lâm sàng*

Rất ít thấy ở súc vật sống, gạo bò ít lại đồng màu với tổ chức. Đối với bò, bệnh không nặng, nhưng người ăn thịt bò gạo thì mắc bệnh sán. *C.bovis* có thể sống 39-41 ngày trong thịt bò ở nhiệt độ 1-4<sup>0</sup>C.

- *Chẩn đoán miễn dịch*

Áp dụng phương pháp miễn dịch gắn men (ELISA) và phương pháp miễn dịch huỳnh quang gián tiếp (IFAT) cho kết quả chẩn đoán chính xác và phát hiện sớm súc vật bệnh.

## 8. Chữa bệnh

- Ở súc vật: Không chữa bệnh vì bệnh khó phát hiện và rất khó điều trị

- Ở người: nếu nghi bị bệnh sán và bò gạo thì phải đến bệnh viện để khám và điều trị.

## 9. Phòng bệnh

- Không thải phân và bón phân tươi, phải ủ để diệt đốt sán và trứng sán

- Giữ chuồng trại, môi trường nuôi trâu bò đảm bảo vệ sinh thú y, có định kỳ phun thuốc sát trùng Iodin 1% hoặc xút 3%.

- Không ăn thịt trâu bò chưa nấu chín (thịt tái).

## 24. BỆNH GIUN BAO (*Trichinellosis*)

### 1. Phân bố

Bệnh giun bao là một bệnh chung giữa lợn, lợn rừng, chó, chuột và người. Bệnh phân bố rộng ở hầu hết các nước trên thế giới. Thể ấu trùng thường gặp tạo thành bao trong cơ của các loài thú kể trên và người. Ở Việt Nam bệnh giun bao trước đây đã xuất hiện ở lợn, chó, người tại Nghĩa Lộ (1972); gần đây bệnh giun bao lại thấy ở người tỉnh Lai Châu (theo thông báo của Sở Y tế Lai Châu (2002) và Sơn La (2008) đã phát hiện 24 người bị bệnh, trong đó có một người bị chết.

### 2. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do giun *Trichinella spiralis* (Owenb, 1935) ký sinh ở ruột non của lợn và ấu trùng ký sinh ở cơ và tổ chức của lợn.

### 3. Đặc điểm sinh học

Giun bao *Trichinella spiralis* có kích thước rất nhỏ: giun đực dài 1,2 - 2,2mm; giun cái dài 3-4mm rộng 0,06mm ký sinh trong ruột non của lợn và các gia súc khác. Giun cái đẻ khoảng 500 - 600 ấu trùng mỗi ngày; ấu trùng xuyên qua niêm mạc ruột đi vào máu, đến các hạch lâm ba, rồi vào các cơ vân của súc vật tạo ra các bao nhỏ, mỗi bao có một ấu trùng giun bao. Người, lợn, chó, chuột ăn phải thịt có ấu trùng giun bao không nấu chín như nem chua, chạo, thịt tai... thì ấu trùng vào đến ruột sẽ chui ra khỏi bao kén, phát triển đến trưởng thành khoảng 2 tuần. Giun

cái và giun đục trưởng thành giao phối và giun cái chui vào niêm mạc ruột sản sinh ra ấu trùng giun bao, ấu trùng lại đi vào máu và đến cơ tạo nang kén.

Lợn, chó, chuột và người vừa là vật chủ trung gian khi mang nang kén của giun bao, vừa là vật chủ cuối cùng khi có giun bao trưởng thành ký sinh trong ruột non.

#### **4. Bệnh lý và lâm sàng**

##### **- Bệnh lý**

Giun bao trưởng thành ký sinh trong ruột, chui vào niêm mạc, khi sinh sản gây tổn thương niêm mạc làm cho vật chủ (động vật ăn thịt, lợn và người) đau bụng giữ dội, kích thích nhu động dạ dày, ruột làm cho vật chủ nôn mửa, ỉa chảy. Các vết tổn thương ở niêm mạc ruột do giun bao sẽ tạo điều kiện cho vi khuẩn gây bệnh có sẵn trong ruột như *E.coli*, *Salmonella* spp., *Enterobacter* spp... xâm nhập và gây viêm ruột cấp. Giun bao trong quá trình ký sinh cũng tiết ra độc tố, kích thích thần kinh trung ương và kích thích niêm mạc ruột, làm cho quá trình viêm ruột trầm trọng thêm.

Ấu trùng giun bao tạo thành các nang kén trong cơ, chèn ép và gây tắc các mạch máu nhỏ, gây các u máu nhỏ chèn ép thần kinh vận động, gây liệt cơ.... Nếu giun bao có ở não sẽ gây ra trạng thái bại liệt cho súc vật hoặc người bị nhiễm giun bao.

##### **- Triệu chứng**

Lợn và người bị bệnh thể hiện: nôn mửa, viêm ruột và ỉa chảy dữ dội do tác động của giun bao trưởng thành và độc tố của chúng trong ruột non. Ấu trùng giun bao khi tạo nang kén trong

cơ làm tắc mạch máu sẽ tạo ra các u máu, xuất tiết gây thủy thũng, bại liệt. Các trường hợp nặng thường gây tử vong cho súc vật và người.

## **5. Điều kiện lây truyền bệnh**

Động vật cảm nhiễm: Lợn, lợn rừng, chó, mèo, hổ, báo, cày, chuột và người ở các lứa tuổi đều có thể nhiễm giun bao nếu như ăn phải nang kén của ấu trùng giun bao có trong thịt lợn, thịt thú rừng có nang kén ấu trùng giun bao còn sống như: nem, chạo, thịt hun khói.

Bệnh giun bao thường xảy ra ở vùng trung du và miền núi, nơi trình độ dân trí thấp và điều kiện vệ sinh môi trường bị ô nhiễm.

## **6. Chẩn đoán**

### ***- Kiểm tra ấu trùng giun bao trực tiếp***

Lấy các lát cơ ở các vị trí: cơ hoành cách mô, cơ thần, cơ mông... ép mỏng trên các tấm kính dày dùng cho chẩn đoán giun bao, rồi kiểm tra dưới kính hiển vi dùng riêng cho kiểm tra giun bao, có thể phát hiện dễ dàng các nang kén của ấu trùng giun bao.

### ***- Kiểm tra bằng phương pháp tiêu cơ***

Lấy cơ của lợn hoặc các động vật ăn thịt và người nghi bị bệnh giun bao, làm tiêu cơ bằng dung dịch axit clohydric (HCl) và trypsin, rồi ly tâm lấy cặn kiểm tra dưới kính hiển vi, có thể thấy ấu trùng giun bao

### ***- Ứng dụng các phương pháp miễn dịch***

Các phương pháp ELISA, IFAT chẩn đoán bệnh giun bao dựa vào việc phát hiện kháng thể giun trong máu của súc vật và người nghi mắc bệnh giun bao cho độ chính xác cao và phát hiện sớm bệnh (Losso, 1996).

## **7. Điều trị**

### **\* Đối với lợn**

Hiện nay chưa có biện pháp điều trị đặc hiệu cho người và súc vật bị nhiễm ấu trùng giun bao trong cơ.

Tuy nhiên, người ta có thể dùng các thuốc chống giun tròn sau đây để diệt ấu trùng giun bao trong cơ và giun bao trưởng thành trong ruột non của vật chủ:

- Demethylcaccbamazin: dùng liều 3 - 5mg/kg thể trọng, dùng trong 2- 3 tuần liên.

- Tetramisol hoặc Levamisol dung dịch tiêm, với liều 12 - 15mg/kg thể trọng. Biện pháp này chỉ dùng cho lợn và các thú ăn thịt, không dùng cho người.

- Ivermectin: Dùng liều 0,2mg/kg thể trọng tiêm cho lợn 3 liều, mỗi liều cách nhau 2 - 3 ngày.

**\* Đối với người:** nghi mắc bệnh phải đến bệnh viện khám để điều trị.

## **8. Phòng bệnh**

- Thịt súc vật phải nấu chín, đặc biệt là thịt các loài thú ăn thịt - vật chủ chính của giun bao.

- Thịt lợn và thịt thú ăn thịt trước khi bán ra thị trường phải kiểm tra giun bao (nếu có giun bao thì phải huỷ bỏ).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Vĩnh Phước, Đặng Thế Huynh, Hồ Đình Chúc, Nguyễn Văn Hanh (1978), Giáo trình truyền nhiễm gia súc, Nhà xuất bản Nông nghiệp.

2. Trịnh Văn Thịnh, Đỗ Dương Thái (1978), Công trình nghiên cứu ký sinh trùng ở Việt Nam (tập I,II,III,IV), Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật.

3. JICA-NAVIR (2001-2003), Tập ảnh màu về động vật, Viện Thú y.

4. Phạm Sỹ Lăng, Nguyễn Bá Hiên, Lê Thị Thịnh (2007), Sổ tay thầy thuốc thú y (tập I), Nhà xuất bản Nông nghiệp.

5. Phạm Sỹ Lăng, Hoàng Văn Năm, Bạch Quốc Thắng (2007), Sổ tay thầy thuốc thú y (tập II), Nhà xuất bản Nông nghiệp.

6. Phạm Sỹ Lăng, Tô Long Thành, Cù Hữu Phú, Nguyễn Hoài Nam (2005), Một số bệnh mới ở gia cầm, Nhà xuất bản Nông nghiệp.

7. Ban chỉ đạo phòng chống cúm gia cầm (2007), Cẩm nang phòng chống cúm gia cầm, Nhà xuất bản Nông nghiệp.

8. Phạm Sỹ Lăng, Nguyễn Hữu Nam, Nguyễn Bá Hiên, Nguyễn Văn Diên (2008), Một số bệnh quan trọng gây hại cho trâu bò, Nhà xuất bản Nông nghiệp.

9. Nguyễn Bá Hiên, Nguyễn Quốc Doanh, Phạm Sỹ Lăng, Nguyễn Thị Kim Thành, Chu Đình Tới (2008), Vi sinh vật- Bệnh truyền nhiễm vật nuôi, Nhà xuất bản Giáo dục.



## MỤC LỤC

<i>Lời nói đầu</i>	3
<b>Chương I. BỆNH TRUYỀN NHIỄM GIỮA NGƯỜI VÀ VẬT NUÔI</b>	<b>5</b>
1. Bệnh dại ( <i>Rabies</i> )	5
2. Bệnh cúm gà ( <i>Avian influenza - AI</i> )	14
3. Bệnh bò điên ( <i>Mad Cow, Bovine Spongiform encephalopathy</i> )	25
4. Bệnh viêm não nhật bản b ( <i>Japanese Encephalitis</i> )	29
5. Bệnh viêm não nipah ở lợn ( <i>Nipah Encephalitis</i> )	36
6. Bệnh lở mồm long móng ( <i>Apthae epizootica</i> )	43
7. Bệnh nhiệt thán ( <i>Anthrax</i> )	50
8. Bệnh lao ( <i>Tuberculosis</i> )	67
9. Bệnh xoắn trùng ở bò ( <i>Bovine Leptospirosis</i> )	77
10. Bệnh xoắn trùng ở lợn ( <i>Swine Leptospirosis</i> )	84
11. Bệnh đóng dấu lợn ( <i>Erysipelas suis</i> )	90
12. Bệnh sảy thai truyền nhiễm ( <i>Brucellosis suum</i> )	97
13. Bệnh phó thương hàn ở trâu bò ( <i>Paratyphus bovium</i> )	99
14. Bệnh phó thương hàn ở ngựa ( <i>Paratyphus equorum</i> )	105
15. Bệnh phó thương hàn lợn ( <i>Salmonellosis suum</i> )	110
16. Bệnh thương hàn gà lớn ( <i>Typhus avium</i> )	115
17. Bệnh bạch lý gà con ( <i>Pulloriosis avium</i> )	120
<b>Chương II. BỆNH KÝ SINH TRÙNG GIỮA NGƯỜI VÀ VẬT NUÔI</b>	<b>123</b>
18. Bệnh đơn bào phủ tạng ( <i>Toxoplasmosis</i> )	123
19. Bệnh sán lá gan trâu bò ( <i>Fascioliasis</i> )	126
20. Bệnh sán lá ruột lợn ( <i>Fasciolopsiosis</i> )	131
21. Bệnh sán lá phổi lợn ( <i>Paragonimiosis</i> )	137
22. Bệnh sán dây và bệnh lợn gạo ở lợn ( <i>Cysticercosis</i> )	143
23. Bệnh bò gạo ( <i>Cysticercosis bovium</i> )	147
24. Bệnh giun bao ( <i>Trichinellosis</i> )	150
<b>Tài liệu tham khảo</b>	<b>154</b>
	155

Chịu trách nhiệm xuất bản  
LÊ QUANG KHÔI

Phụ trách bản thảo  
BÍCH HOA - HOÀI ANH

Trình bày bìa  
ĐỖ THỊNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

6/167 Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: (04) 35761075 - 38521940 Fax: 04.35760748

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm - Q1 - Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: (08) 38299521 - 38297157 Fax: 08.39101036

---

In 530 bản khổ 15×21cm tại Xưởng in NXB Nông nghiệp. Quyết định in số 86-2009/CXB/332-02/NN Cục Xuất bản cấp ngày 02 tháng 02 năm 2009. In xong và nộp lưu chiểu quý I/2009.