

PGS. PHẠM SĨ LĂNG - PGS. PHAN DỊCH LÂN

BỆNH TRẦU BÒ Ở VIỆT NAM VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

PGS. PHẠM SỸ LĂNG - PGS. PHAN ĐỊCH LẤN

BỆNH TRÂU BÒ Ở VIỆT NAM và biện pháp phòng trị

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2000

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Chăn nuôi trâu bò có một vị trí quan trọng trong ngành nông nghiệp. Trâu bò ở nước ta không những cung cấp một khối lượng lớn thực phẩm mà còn cung cấp sức kéo và phân bón cho thâm canh cây trồng.

Trong những năm gần đây, nhờ việc áp dụng những tiến bộ kỹ thuật mới và thực hiện một số chính sách mới về phát triển trâu bò nên số lượng đàn trâu bò ở nước ta đã tăng lên rõ rệt.

Tuy nhiên còn một số tác nhân hạn chế việc phát triển chăn nuôi trâu bò, trong đó có dịch bệnh, đặc biệt là một số bệnh truyền nhiễm phổ biến.

Để góp phần vào việc khống chế dịch bệnh đảm bảo cho đàn trâu bò phát triển nhanh cả về số lượng và chất lượng, chúng tôi xuất bản cuốn sách "Bệnh trâu bò và biện pháp phòng trị" do PGS. Phạm Sĩ Lăng, PGS. Phan Dịch Lâm biên soạn. Sách cung cấp những hiểu biết cơ bản về những bệnh thường gặp ở trâu bò nước ta, những kinh nghiệm và kỹ thuật phòng trị cho các bệnh này một cách có hiệu quả.

Lần xuất bản thứ nhất (1993), sách đã được bạn đọc xa gần hoan nghênh, đọc và áp dụng vào công tác chẩn đoán phòng chống các bệnh của trâu bò một cách có hiệu quả. Lần xuất bản này, theo yêu cầu của bạn đọc, các tác giả đã bổ sung thêm 17 bệnh thường gặp gây hại cho trâu bò ở các vùng sản xuất nước ta.

Nhà xuất bản Nông nghiệp xin trân trọng giới thiệu cuốn sách cùng bạn đọc và mong muốn nhận được nhiều ý kiến đóng góp.

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

Phần I

BỆNH TRUYỀN NHIỄM

BỆNH DỊCH TẢ TRÂU BÒ (Pestis bovum)

Bệnh dịch tả trâu bò là bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan nhanh của thú nhai lại nhà và rừng do một virus gây hoại tử, dung bào tăng thượng bì các niêm mạc, đặc biệt gây ra viêm, tụ máu và loét niêm mạc ruột.

I. PHÂN BỐ CỦA BỆNH

Bệnh xảy ra ở hầu hết các khu vực trên thế giới. Ở Việt Nam, trong thời kỳ Pháp thuộc bệnh dịch tả trâu bò xảy ra ở khắp các tỉnh từ Bắc đến Nam, làm thiệt hại 5% tổng số trâu bò hàng năm. Từ năm 1954 trở lại đây, do chúng ta áp dụng các biện pháp tiên tiến phòng trừ bệnh, nên bệnh dịch tả trâu bò đã dần dần được khống chế. Từ năm 1960 đến nay, bệnh dịch tả trâu bò không thấy xảy ra ở các tỉnh phía Bắc. Từ năm 1975 đến nay, bệnh không thấy xảy ra trên toàn lãnh thổ nước ta.

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Bệnh gây ra do một virus được Nicôn và Adin tìm ra năm 1902. Đặc tính miễn dịch của virus dịch tả trâu bò

ở các nước đều giống nhau vì trên thế giới chỉ có một giống virus gây bệnh dịch tả trâu bò.

Virus nuôi cấy được trên màng nhung niêu của phôi gà.

Virus có sức đề kháng kém với nhiệt độ và các dung dịch hoá chất. Ở 60°C, virus bị tiêu diệt trong vài phút. Trong thịt muối, virus sống được một tháng. Dung dịch axit phenic 2%, crêolin 2%, $HgCl_2$ (Chlorua thủy ngân) 1% diệt được virus trong vài phút. Nước vôi 10% diệt virus trong 2 giờ.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Trâu, bò nhà và rừng, dê, cừu, nai, hươu, lợn nhà và rừng, lạc đà đều bị lây nhiễm và mắc bệnh.

Ở nước ta, trâu bị bệnh nặng hơn bò. Trâu bệnh có thể chết 89%, bò 50%.

Trong các ổ dịch lợn cũng bị lây bệnh và chết. Ví dụ: Ở Vĩnh Phú, năm 1950, trong các ổ dịch chăm sóc nhiều lợn bị lây bệnh và chết.

Trâu bò non 1 - 2 tuổi, cảm thụ bệnh hơn con trưởng thành. Bê, nghé đang bú mẹ có sức đề kháng với bệnh do kháng thể truyền sữa mẹ sang con.

Thỏ cũng cảm thụ với bệnh, nhưng không cố định. Người ta truyền virus dịch tả trâu bò cho thỏ liên tục

đến đời thọ 355 thì virus giết chết thọ từ 5 – 7 ngày, nhưng không gây bệnh cho trâu bò. Đó là giống virus Nakamura III dùng để chế tạo vacxin phòng bệnh dịch tả trâu bò.

2. Chất chứa virus

Virus dịch tả trâu bò thích nghi trên niêm mạc, nhất là niêm mạc bộ máy tiêu hoá. Virus có ở các tổ chức; các dịch thể như: máu, sữa, mật; trong các dịch bài tiết ra ngoài như: nước bọt, nước tiểu, phân, trong các phủ tạng như: hạch, lách, phổi, thận...

Trâu, bò chữa thường bị sảy thai khi mắc bệnh.

3. Cách lây bệnh

Bệnh lây lan trực tiếp từ trâu bò bệnh sang trâu bò khoẻ do tiếp xúc, nhốt chung chuồng, chăn thả trong cùng bãi chăn. Trâu bò khoẻ ăn uống phải phân, nước tiểu, các dịch bài xuất từ trâu bò bệnh thải ra sẽ bị lây nhiễm bệnh.

Bệnh cũng có thể lây nhiễm gián tiếp qua dụng cụ chăn nuôi, thức ăn, chân tay người nuôi dưỡng có dính virus truyền cho trâu bò khoẻ. Các súc vật không cảm thụ như: gà, vịt, chó, chuột... cũng có thể mang virus từ khu vực bị ô nhiễm truyền cho trâu bò.

Việc vận chuyển trâu bò và giết mổ trâu bò ốm trong các ổ dịch cũng là điều kiện làm cho dịch lây lan nhanh và rộng.

4. Mùa vụ và điều kiện phát sinh bệnh

Bệnh có thể xảy ra quanh năm, nhưng tập trung vào

mùa hè và đầu mùa thu từ tháng 5 đến tháng 8.

Trâu bò phải làm việc nặng, nuôi dưỡng kém, sức đề kháng của chúng giảm thấp, rất dễ dàng bị lây nhiễm và phát bệnh.

Điều kiện vệ sinh chuồng trại kém, chăn thả tự do, sẽ làm cho dịch lây lan nhanh.

Trâu bò sau khi khỏi bệnh còn mang virus vài tháng. Động vật hoang bị bệnh cũng là những nguồn tàng trữ mầm bệnh trong tự nhiên, lây truyền cho đàn trâu bò, làm cho bệnh dịch tả trâu bò tồn tại lâu dài.

IV. TRIỆU CHỨNG BỆNH

Trâu bò bị bệnh ở 4 thể: quá cấp tính, cấp tính, ngoài da và mãn tính.

Thời gian nung bệnh từ 3 – 9 ngày, cũng có khi kéo dài 12 – 15 ngày.

1. Thể quá cấp tính

Con vật phát bệnh rất nhanh. Trong khoảng thời gian 12 – 24 giờ, trâu bò chưa thể hiện đầy đủ các triệu chứng lâm sàng đặc trưng, thường mới thấy các niêm mạc xung huyết đỏ sẫm, chưa ỉa chảy nên còn gọi là "thể dịch tả khô", đã lăn ra chết. Thể này ít gặp ở nước ta.

2. Thể cấp tính

Sau thời gian nung bệnh, con vật ủ rũ, mệt nhọc, ăn

kém hoặc bỏ ăn, rồi sốt cao $40 - 41^{\circ}\text{C}$ kéo dài trong 3 - 4 ngày. Niêm mạc mắt đỏ sẫm, có chấm xuất huyết. Nước mắt và dử ghèn chảy liên tục. Niêm mạc mũi và miệng viêm đỏ hay tím nhạt, có xuất huyết đỏ ở lợi răng, chân răng, bên trong má, mặt dưới lưỡi và hầu.

Sau đó, mặt niêm mạc mọc các mụn nhỏ bằng hạt kê, vàng xám, tập hợp thành từng mảng, vỡ ra tạo thành mụn loét lồi lõm bờ không đều, tổ chức xung quanh đó bị hoại tử. Các mụn loét này có phủ một lớp bựa vàng xám và làm cho niêm mạc có nhiều màu sắc: đỏ, vàng, nâu tím.

Khi sốt, con vật ỉa phân táo, khi nhiệt độ hạ, con vật ỉa lỏng vọt cầu vồng. Phân màu nâu đen có lẫn máu và màng giả, dính bết vào đuôi và đùi sau; có mùi tanh khắm rất đặc biệt. Con vật nằm bẹp, phân lỏng chảy ra hậu môn. Con vật thờ nhanh, tím đập nhanh và yếu.

Con vật gầy tọp, mắt trũng sâu, nhiệt độ hạ thấp dưới mức bình thường, cuối cùng bị chết do kiệt sức. Tỷ lệ chết 90 - 100% đối với trâu bò bệnh.

Thời gian hành bệnh trong khoảng 7 - 8 ngày.

Trâu bò cái đang có chửa thường bị viêm niêm mạc âm đạo, tử cung và sảy thai.

3. Thể mãn tính

Thể này nhẹ, do chuyển dần từ thể cấp tính, các triệu chứng thể hiện rõ nhất là kiệt sức, suy nhược, thờ dốc kèm theo những cơn ho, lông dựng đứng, đi lại xiêu vẹo.

Con vật khi ia táo, khi ia chảy, kéo dài hàng tháng.

Đa số trâu bò bệnh bị chết do kiệt sức. Một số trâu bò có thể khỏi bệnh, hồi phục dần.

Trâu bò bị bệnh mãn tính và sau khi hồi phục vẫn là ổ chứa virus, gieo rắc virus vào môi trường xung quanh, góp phần làm tái phát các ổ dịch cũ.

4. Thể ngoài da

Con vật đầu tiên cũng bị loét niêm mạc mồm, mũi, ia chảy, sau đó ia lỏng giảm dần, bắt đầu xuất hiện những mụn nhỏ như đầu kim, tập trung thành từng mảng ở những chỗ da mềm như: bẹn, nách, cạnh vú... Mụn đỏ, có mù, sau vài ngày vỡ ra, đóng vảy. Vảy tróc ra, làm bong từng mảng thượng bì, để lộ nội bì tụ máu đỏ.

Ở nước ta đã phát hiện trâu bò bị bệnh thể ngoài da (Yên Dũng, Hà Bắc 1952): thể này cũng nhẹ, thỉnh thoảng mới gặp,

V. BỆNH TÍCH

Trâu bò chết do bệnh dịch tả thể hiện:

– Các niêm mạc miệng, mũi có tụ máu đỏ và những nốt loét nhỏ như hạt kê, hạt đỗ phủ bột màu vàng xám, và có nhiều màu sắc: đỏ, tím, vàng, xám...

– Trên niêm mạc dạ múi khế và van hồi manh tràng cũng có những nốt loét nhỏ như hạt đỗ có bờ, phủ bột màu vàng xám và dịch nhầy rất điển hình.

Xung quanh những nốt loét là những đám tụ huyết, xuất huyết; lấm tấm đỏ chạy dọc theo thành ruột.

– Gan vàng úa và dễ nát. Túi mật sưng to. Niêm mạc túi mật có tụ huyết và xuất huyết từng mảng nhỏ.

Hạch lâm ba màng treo ruột, lá lách và thận sưng, cũng có tụ huyết và xuất huyết giống như niêm mạc túi mật.

VI. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán lâm sàng

Người ta căn cứ vào những triệu chứng lâm sàng và bệnh tích điển hình của vật bệnh để xét đoán bệnh. Đặc trưng của bệnh dịch tả trâu bò là vật bệnh cùng một lúc xuất hiện sốt cao và viêm loét miệng; khi nhiệt độ hạ thì ỉa chảy dữ dội. Mổ khám thấy vật bệnh có những nốt loét có bờ phù bệu vàng xám rất điển hình ở da mũi khế, van hồi manh tràng.

Nguồn gốc của vật bệnh, đặc điểm của những địa phương có ổ dịch cũ, sự lây lan nhanh của bệnh cũng là những căn cứ để chẩn đoán bệnh.

2. Chẩn đoán vi rút

Trong trường hợp chẩn đoán lâm sàng không xác định được bệnh, người ta có thể lấy máu của vật bệnh 5ml máu tiêm vào dưới da cho một bê khỏe mạnh. Sau khoảng một tuần lễ, bê sẽ phát bệnh có biểu hiện lâm sàng đặc trưng của bệnh dịch tả trâu bò.

VII. ĐIỀU TRỊ

1. Chữa nguyên nhân

Hiện nay chưa có hoá dược đặc hiệu; người ta điều trị bệnh bằng huyết thanh dịch tả trâu bò. Huyết thanh có tác dụng điều trị khi bệnh mới phát, ít có tác dụng khi con vật đã ỉa chảy.

Liều dùng: Bê nặng 100kg tiêm 60–100ml/ngày

Bò nặng 100 – 120kg tiêm 100–160 ml/ngày

Bò nặng trên 200 kg tiêm 160–200 ml/ngày.

Trâu tiêm liều gấp đôi.

2. Chữa triệu chứng

Để làm giảm ỉa chảy, ta cho vật bệnh uống các loại lá chát sắc đặc: lá ổi, lá sim, lá phèn đen, lá chè tươi kết hợp với bột than.

Để diệt các vi khuẩn đường ruột kết hợp, ta cho vật bệnh uống Sulfaguanidin hoặc dung dịch thuốc tím 5 phần nghìn.

Khi vật bệnh sốt cao, người ta hạ nhiệt độ bằng tiêm Urotropin 10% vào dưới da: 10ml/ngày.

Do vật bệnh ỉa chảy nhiều, mất nước, phải truyền dung dịch sinh lý đường và sinh lý mặn vào tĩnh mạch 1000 ml/ngày.

Cùng với việc điều trị chăm sóc, nuôi dưỡng tốt vật bệnh.

VIII. PHÒNG BỆNH

1. Khi chưa có dịch

– Tổ chức tiêm vaccin dịch tả trâu bò: Tại các ổ dịch cũ, những vùng xung quanh ổ dịch, các địa phương nằm trên các trục giao thông lớn, các địa phương thuộc các tỉnh biên giới Việt – Lào, Việt – Miên, Việt – Trung hàng năm thực hiện tiêm phòng vaccin dịch tả trâu bò cho toàn đàn trâu bò từ 1 – 2 lần. Tiêm phòng tạo miễn dịch cho đàn trâu bò chống lại bệnh dịch tả là biện pháp quan trọng nhất.

Sau khi tiêm vaccin, trâu bò có miễn dịch chống bệnh kéo dài từ 8 – 12 tháng.

– Tổ chức kiểm dịch nghiêm ngặt việc xuất khẩu trâu bò qua các vùng biên giới Campuchia và Lào, cũng như tại các hải cảng để ngăn ngừa không cho dịch từ ngoài vào nội địa.

– Tăng cường biện pháp vệ sinh thú y, chống ô nhiễm môi trường, làm cho dịch không có điều kiện phát sinh.

Nuôi dưỡng, chăm sóc tốt và sử dụng đàn trâu bò một cách hợp lý, làm nâng cao thể trọng và sức chống đỡ của trâu bò với dịch bệnh.

2. Khi có dịch xảy ra

– Tổ chức kiểm tra đàn trâu bò để phát hiện trâu bò ốm, cách ly triệt để nhằm điều trị kịp thời, và tránh lây nhiễm cho trâu bò khỏe.

– Tổ chức tiêm huyết thanh dịch tả trâu bò cho những trâu bò nghi mắc bệnh và tiêm phòng vacxin dịch tả trâu bò cho đàn trâu bò khoẻ ở trong và xung quanh ổ dịch.

– Địa phương kịp thời công bố dịch, cấm hoàn toàn việc giết mổ và vận chuyển gia súc nói chung và trâu bò nói riêng trong vùng có dịch.

– Chôn trâu bò bị chết do dịch tả trâu bò trong các hố sâu 2 mét, có đồ vôi sát trùng và lấp đất cẩn thận. Địa điểm chôn trâu bò chết phải xa các đường giao thông và nguồn nước công cộng.

– Chuồng trại và các địa điểm có trâu bò ốm hoặc chết bị ô nhiễm phải tẩy uế, khử trùng triệt để. Có thể xử trí bằng các biện pháp: Hun đốt phân rác, phun dung dịch Cresyl 1 – 2% và quét vôi trắng (dung dịch 10%). Sau 30 ngày mới được sử dụng lại chuồng trại để nhốt trâu bò khoẻ.

Sau khi con trâu bò chết cuối cùng hoặc trâu bò khỏi bệnh cuối cùng đã được 21 – 30 ngày mới được công bố lệnh hết dịch.

BỆNH LỞ MỒM LONG MÓNG **(Aphtae epizootica)**

Bệnh lở mồm long móng là một bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan rất nhanh, rất rộng của nhiều loài thú nuôi và thú hoang nhất là trâu bò, do virút lở mồm long

móng gây ra. Virut này làm hình thành những mụn nước ở niêm mạc mồm và da móng (lở mồm long móng) gây tổn thất lớn về kinh tế, làm trở ngại cho sản xuất nông nghiệp ở những vùng rộng lớn.

I. PHÂN BỐ

Bệnh lở mồm long móng phân bố trên khắp các lục địa và đã lưu hành từ nhiều thế kỷ nay.

Ở Việt Nam, dịch lở mồm long móng được phát hiện lần đầu tiên năm 1898 tại Nha Trang. Sau đó bệnh đã xảy ra ở nhiều tỉnh Nam Bộ (1920). Quảng Ngãi (1937 - 1940), Thừa Thiên (1952), các tỉnh phía Nam và phía Bắc Trung Bộ (1953 - 1954), bệnh cũng đã được phát hiện tại 11 tỉnh từ Việt Bắc, Tây Bắc vào đến Nghệ An, Hà Tĩnh và 3 thành phố Hà Nội, Hải Phòng, Nam Định (Trịnh Văn Thịnh, Phan Đình Đỗ, 1958). Ở các tỉnh phía Bắc từ 1954 - 1960 đã có 742 ổ dịch lở mồm long móng xảy ra, 13.000 trâu bò mắc bệnh trong đó bị chết 417 trâu bò.

Từ năm 1965 đến nay, do áp dụng các biện pháp tích cực phòng chống bệnh nên đã không thấy dịch lở mồm long móng ở các tỉnh phía Bắc. Nhưng các tỉnh phía Nam bệnh lở mồm long móng vẫn còn lưu hành ở một số tỉnh (1975 - 1981) như: Sông Bé, Lâm Đồng, Đồng Nai, Tây Ninh....

II. NGUYỄN NHÂN BỆNH

Virut gây bệnh lở mồm long móng được Lofle và Frôt phát hiện năm 1890. có kích thước rất nhỏ từ 10 - 20 micro Mui (micro μ) (1 Mui = 1 phần triệu milimét).

Đến nay, các nhà khoa học đã xác định có 7 típ virut gây lở mồm long móng là: O, A, C, S, A, T-1, S-A, T-2, S.A.T-3 và Á Đông 1. các típ virut này gây các biểu hiện lâm sàng giống nhau. Nhưng không gây miễn dịch cho nhau được.

Những típ lại chia thành nhiều biến chủng khác như: O₁, O₂, O₃... A₁, A₂, A₃... C₁, C₂, C₃... do có cấu trúc kháng nguyên và đặc tính miễn dịch khác nhau.

Các típ O, A, C được phát hiện ở nhiều vùng khác nhau trên thế giới. Những típ S, A, T chỉ có ở Nam Phi, Trung Phi, Đông Phi, Xu Đăng, Ai Cập, Típ Á Đông giới hạn ở Ấn Độ, Pakistăng, Thái Lan, Trung Quốc, Lào, Cận Đông, Hồng Kông.

Do có nhiều típ và biến chủng nên ta thấy hiện tượng trâu bò lành bệnh rồi lại mắc lại bệnh trong một thời gian ngắn. Hiện tượng này có thể giải thích: vật bệnh lần đầu mắc bệnh do một chủng virut lần đầu không gây miễn dịch chéo cho vật bệnh chống lại chủng virut lần sau.

Virut lở mồm long móng có thể nuôi cấy được trên tổ chức thượng bì sống như tổ chức da của thai chuột.

bò, lợn, trên màng niệu phôi của trứng gà, trên tổ chức thượng bì của lưỡi bò.

Virut bị diệt dễ dàng bởi nhiệt độ, ở nhiệt độ $60 - 70^{\circ}\text{C}$ virut chết sau 5 – 10 phút. Virut được bảo tồn lâu trong lạnh. Từ $0^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$ virut sống được 425 ngày. Trong đất ẩm và lạnh, virut chỉ sống được 24 giờ.

Các dung dịch sát trùng: xút (NaOH)–1%, formol–2%, axit phenic–1%, nước vôi 5–10% đều diệt được virut.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Trong thiên nhiên: trâu, bò nhà và rừng, lợn nhà và rừng, dê, cừu, voi, lạc đàn, hươu, nai, hoẵng, nhím đều mắc bệnh. Nhưng trâu, bò mắc bệnh nhiều hơn và nặng hơn cả. Ngựa và các loài chim không bị lây nhiễm. Nhím mắc bệnh nhẹ và có thể bảo tồn virut trong suốt thời gian ngủ đông.

Trong phòng thí nghiệm, người ta truyền bệnh thực hiện cho bê và chuột lang.

2. Chất chứa virut

Trong cơ thể vật bệnh, virut có ở hạch lâm ba, các mụn nước, các nội tạng, trong máu và trong các bệnh tích ở bắp thịt. Sau khi nhiễm bệnh, vật bệnh có virut trong máu ở giờ thứ 18 và tồn tại trong khoảng 3 – 5 ngày. Máu mất độc lực khi hình thành mụn nước.

Virut còn có trong các chất bài xuất của vật bệnh: nước bọt, nước tiểu, phân, sữa, nước mũi, nước mắt. Độc lực của chất bài xuất cao nhất vào ngày thứ 2 và thứ 3, mất đi vào ngày thứ 4 và thứ 5. Độc lực của nước dãi mất đi trung bình vào ngày thứ 11 sau khi nhiễm virut.

Sự lan tràn của virut trong chất bài xuất có từ trước khi xuất hiện triệu chứng lâm sàng.

3. Đường xâm nhập của virut

Trong thiên nhiên đường tiêu hoá là đường xâm nhập chủ yếu của virut. Virut vào cơ thể qua niêm mạc miệng.

Virut cũng xâm nhập vào cơ thể qua các vết thương ngoài da, niêm mạc hô hấp và niêm mạc đường sinh dục.

Ở súc vật cái khi có chửa, virut xâm nhập vào bào thai qua đường niêm mạc sinh dục và gây sảy thai.

4. Cách truyền bệnh

Bệnh có thể truyền trực tiếp do tiếp xúc giữa súc vật bệnh và súc vật khoẻ khi nhốt chung chuồng, chăn cùng bãi chăn thả. Súc vật khoẻ ăn phải các chất bài xuất (nước rãi, nước tiểu, phân...) của súc vật bệnh sẽ bị lây nhiễm bệnh.

Bệnh cũng có thể lây nhiễm gián tiếp do dụng cụ chăn nuôi, thức ăn, tay chân người chăn nuôi có dính virut truyền sang súc vật khoẻ.

Chó, mèo, gia cầm và những động vật không cảm nhiễm khác cũng có thể truyền mầm bệnh từ nơi này qua nơi khác.

Những con vật sau khi khoẻ bệnh còn mang virut cũng là nguồn tàng trữ và reo rắc mầm bệnh trong thiên nhiên. Việc vận chuyển trâu bò trong các khu vực có lưu hành bệnh cũng làm cho bệnh lây lan nhanh và rộng.

Mùa lây lan và phát bệnh thường xảy ra vào những tháng mưa phùn, ẩm ướt, ánh sáng dịu của mùa xuân và đầu mùa hè (từ tháng 2 đến tháng 4 dương lịch).

IV. TRIỆU CHỨNG

Bệnh ở trâu bò

Sau khi nhiễm virut, trâu bò có thời gian nung bệnh: 2 - 7 ngày, thường phát bệnh ở hai thể: thể nhẹ và thể nặng.

1. Thể nhẹ

Con vật mệt mỏi, ủ rũ, lông rụng, mũi khô, da nóng do sốt cao $40 - 42^{\circ}\text{C}$ kéo dài trong 2 - 3 ngày. Tiếp đó con vật tỏ ra khó khăn, nặng nề khi nằm xuống đứng lên, ăn ít và ăn rất khó khăn. Sau 3 - 4 ngày những mụn nước bắt đầu mọc ở niêm mạc mồm, chân và chỗ da nhỏ.

Ở miệng, khi con vật sốt, lưỡi dày lên và cử động khó. Niêm mạc miệng, mõm lợi răng bị viêm đỏ khô

nóng. Mụn nước bằng hạt đỗ xanh, hạt ngô, có khi lớn bằng đầu ngón tay bắt đầu mọc ở hàm trên phía trong má, mép, môi, lợi, răng và chân răng, trên mặt lưỡi và cuống lưỡi. Mụn nước trong vàng, dần dần vẫn đục, sau vài ngày thì vỡ ra, làm cho niêm mạc bị bong ra từng mảng thượng bì, để lộ những vết loét đỏ. Nếu không bị nhiễm tạp khuẩn, những vết loét này trong 2 – 3 ngày sẽ hồi phục và thành sẹo. Dịch từ các mụn loét hoà với nước rãi chảy liên tục ra hai bên mép trắng như bột xà phòng, đôi khi có dính những tia máu.

Do bị mụn loét trên niêm mạc miệng và lưỡi nên vật bệnh ăn uống rất khó khăn, ít nhai lại.

Ở mũi, mụn nước cũng mọc trên niêm mạc và vỡ loét ra như ở niêm mạc miệng và lưỡi, nhưng nhẹ hơn ở miệng. Nước mũi chảy ra có mùi hôi thối. Ở chân, mụn nước cũng xuất hiện cùng thời gian mọc mụn nước ở miệng. Những mụn này nhỏ như hạt gạo, hạt đỗ xanh, hạt ngô mọc dày đặc xung quanh da, móng, trong kẽ chân, làm thành những vết loét đỏ xung quanh móng chân. Nhưng những vết loét này thành sẹo và hồi phục rất nhanh. Nếu điều kiện vệ sinh và chăm sóc kém, những mụn loét ở quanh móng chân có thể bị nhiễm trùng sinh mủ tạo thành những ổ loét sâu trong móng chân và làm rụng móng. Vì những mụn loét ở chân, con vật không đi lại làm việc được, ảnh hưởng đến canh tác nông nghiệp.

Ở vú, súc vật cái thường bị mọc mụn ở núm vú, đầu vú, toàn bộ vú bị sưng, da vú tấy đỏ và đau. Mụn to bằng đầu ngón tay, sau 2 – 6 ngày vỡ ra để lại những vết sẹo bằng phẳng, hồi phục nhanh. Súc vật cái đang nuôi con sẽ ít cho con bú vì đau đớn và sữa bị cạn dần.

2. Thể nặng

Bê, nghé thường mắc thể này. Con vật thể hiện viêm cấp tính: ỉa chảy nặng, xuất huyết đường tiêu hoá, làm cho con vật chết trong 2 – 3 ngày.

Con vật cũng có thể bị viêm màng bao tim, viêm cơ tim và bị chết bất ngờ.

Bệnh ở động vật khác và người

1. Bệnh ở lợn

Lợn bệnh thể hiện triệu chứng lâm sàng và bệnh tích ở miệng và ở móng chân. Ở nước ta, lợn thường bị lây bệnh từ bò do nhốt chung chuồng. Lợn sốt cao kém ăn; thờ ờ, đi lại chậm chạp, khó khăn. Mụn nước nhỏ như hạt kê, hạt đỗ xanh mọc ở niêm mạc miệng, kẽ móng và xung quanh móng chân, đầu vú và xung quanh vú, da bụng. Sau 2– 3 ngày những mụn này vỡ ra thành những vết loét đỏ rồi dần dần thành sẹo. Vật bệnh chảy rãi liên tục. Trường hợp bị bệnh nặng do nhiễm tạp khuẩn, lợn có thể bị loét móng và long móng. Bệnh kéo dài 1 – 2 tuần lễ. Lợn con bị bệnh nặng và dễ chết.

2. Bệnh ở dê cừu

Dê cừu mắc bệnh nhẹ. Mụn nước mọc ở miệng rất nhỏ, mất đi nhanh, nhiều khi không biết. Mụn ở chân giống như ở bò, vỡ loét ra, làm cho con vật đau đớn và đi lại khó khăn và có thể làm long móng.

3. Bệnh lây sang người

Người cũng bị lây bệnh khi tiếp xúc với vật bệnh và thể hiện:

Sốt cao, mụn nhỏ mọc ở lợi răng, niêm mạc miệng làm cho viêm loét miệng, mụn nước cũng mọc ở đầu ngón tay, bàn tay, cánh tay, đùi, chân, vú, mặt... làm mẩn ngứa khó chịu. Mụn nước vỡ ra và mất đi nhanh. Bệnh kéo dài từ 10 – 20 ngày. Trường hợp nặng, người có thể bị nôn mửa, viêm ruột cấp: đi ỉa chảy dữ dội.

V. BỆNH TÍCH

1. Ở đường tiêu hoá

Các niêm mạc miệng, lợi răng, mép chân răng, thực quản, lưỡi, hầu, dạ múi khế, ruột non... đều mọc mụn, có kèm theo tụ huyết và xuất huyết.

2. Ở tim

Cơ tim biến chất, mềm, có vết xám trắng nhạt hay vàng nhạt. Màng bao tim sưng to, trong chứa dịch vàng.

Tâm nhĩ có lõm đốm xuất hiện từng mảng. Bệnh tích ở tim thường thấy ở con vật mắc bệnh thể nặng.

3. Ở bộ máy hô hấp

Viêm khí quản và viêm phổi.

4. Ở lá lách

Sưng to và đốm sẫm.

5. Ở chân

Mụn nước mọc ở kẽ móng, xung quanh móng và dễ làm long móng. Các trường hợp vật bệnh bị biến chứng nhiễm khuẩn, thường chân móng bị thối loét và viêm khớp.

6. Ở tổ chức cơ

Gây viêm và thoái hoá cơ vân làm cho cơ có màu nâu nhạt hoặc, vàng, kèm theo các ổ hoại tử.

VI. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán lâm sàng

Cổ thể chẩn bệnh căn cứ theo các triệu chứng và bệnh tích điển hình như: có mụn nước vỡ loét và thành sẹo ở niêm mạc mồm, lưỡi, vú, quanh móng và kẽ móng (lở mồm, long móng).

2. Chẩn đoán virus

Dùng bệnh phẩm tiêm truyền cho chuột lang sẽ gây

được cho chuột với triệu chứng điển hình: có mụn nước ở mồm và chân. Người ta cũng có thể dùng phản ứng huyết thanh học để chẩn bệnh như: phản ứng kết hợp bổ thể.

VII. ĐIỀU TRỊ

1. Sử dụng huyết thanh miễn dịch

Huyết thanh miễn dịch hay huyết thanh sinh vật khỏi bệnh dùng chữa súc vật ốm trong giai đoạn đầu có tác dụng tốt.

Liều dùng: 120 – 500 ml/ngày. Tuỳ trọng lượng vật bệnh tiêm dưới da.

2. Điều trị các mụn loét

Đối với vết loét ở miệng: dùng các dung dịch chua, chất như: formol-1%, thuốc đỏ 1%, axit axetic-2%, thuốc tím-1%, axit xitric 1%, phèn chua 1%... để rửa miệng súc vật ốm hàng ngày. Có thể dùng dung dịch quả khế, nước quả chanh, nước lá ổi để thay thế các dung dịch hoá chất kể trên vẫn có tác dụng tốt.

Đối với vết loét ở móng chân: trước hết rửa sạch vết loét bằng dung dịch nước muối 10%. Sau đó dùng một trong hai bài thuốc sau đây bôi vào vết loét:

- Bài 1:*
- Nước lá ổi sắc đặc 500 ml
 - Phèn xanh 50 gam
 - Nghê 100 gam
 - Bột Sulphamit 150 gam

Giã nhỏ phèn xanh, nghệ hoà với nước lá ổi bôi vào vết loét. Sau đó rắc bột Sulphamit vào đó.

Bài 2: – Than xoan	50 gam
– Nghệ	50 gam
– Tỏi	50 gam
– Dầu lạc	200 ml
– Lá đào	50 gam

Giã nhỏ than xoan, lá đào, nghệ, tỏi, hoà với dầu lạc bôi vào chân (nơi loét) cho súc vật hàng ngày.

Có thể bôi các dung dịch sát trùng: Iôde-5%, formol-1%, thuốc đỏ 5%. Đối với mụn loét ở vú: bôi các dung dịch sát trùng nhẹ như xử trí mụn loét ở miệng.

3. Chữa triệu chứng và trợ tim mạch

Súc vật bệnh mệt nhọc cần tiêm các loại thuốc trợ sức như: Cafêin, Spartein, Vitamin B₁, Vitamin C.

Khi súc vật có biến chứng viêm ruột cần dùng các loại thuốc sát trùng đường tiêu hoá, bảo vệ niêm mạc ruột như nước lá ổi sắc đặc, Sulphaguanidin (cho súc vật uống), Têtran B.

VIII. PHÒNG BỆNH

A. Khi chưa có dịch

1. Tiêm vaccin phòng bệnh

Hiện nay người ta dùng vaccin đa giá chống nhiều chủng virus gây bệnh lở mồm long móng. Các ổ dịch cũ,

các vùng bị dịch uy hiếp. Các đầu mối giao thông quan trọng có vận chuyển gia súc, những vùng biên giới Việt Lào, Việt Miên, hàng năm đều phải tổ chức tiêm vaccin cho đàn trâu bò 2 lần (6 tháng 1 lần).

Vaccin tiêm 2 lần: mỗi lần tiêm 20 ml dưới da, cách nhau 10 ngày. Sau khi tiêm, trâu bò có miễn dịch chống được bệnh kéo dài 6 – 12 tháng.

2. Thực hiện vệ sinh thú y

Để ngăn ngừa sự ô nhiễm mầm bệnh, ta cần thực hiện thường xuyên tắm chải sạch sẽ cho trâu bò; chống ô nhiễm rác hàng ngày và định kỳ tẩy uế chuồng trại; chống ô nhiễm bãi chăn thả và nguồn nước, đảm bảo cho trâu bò ăn uống sạch sẽ; thường xuyên chú ý phát hiện trâu bò bị bệnh để chữa trị kịp thời.

3. Chăm sóc nuôi dưỡng tốt và sử dụng hợp lý

Thực hiện cho trâu bò ăn uống đầy đủ, đảm bảo thức ăn đủ số lượng và chất lượng; khi trâu bò làm việc mệt cần bồi dưỡng thêm thức ăn tinh như: thóc, cám...

Trước vụ cấy tổ chức thi trâu bò, định loại sức khỏe, định mức cày kéo cho từng trâu bò, nhằm sử dụng trâu bò làm việc một cách hợp lý, tránh được hiện tượng sử dụng trâu bò làm việc quá sức.

4. Yêu cầu khi vận chuyển gia súc

Khi vận chuyển trâu bò, ta cần thực hiện kiểm dịch chặt chẽ, nhất là xuất nhập trâu bò trong các ổ dịch cũ để kịp thời phát hiện trâu bò bệnh, ngăn chặn dịch lây lan.

B. Khi dịch xảy ra

1. Tổ chức tiêm huyết thanh miễn dịch chống bệnh lở mồm long móng cho đàn trâu bò trong các ổ dịch.

Xung quanh ổ dịch thực hiện tiêm vaccin phòng bệnh cho trâu bò để bao vây ổ dịch.

2. Phát hiện kịp thời trâu bò ốm để cách ly điều trị, tránh lây nhiễm cho trâu bò khoẻ.

3. Phải chôn sâu súc vật chết, rắc vôi sát trùng và lấp đất kỹ.

4. Cấm vận chuyển, xuất nhập và mổ thịt gia súc trong khi đang có dịch.

5. Thực hiện tổng vệ sinh chuồng trại, nhất là chuồng trại có gia súc ốm hoặc chết để diệt mầm bệnh. Phân, rác, các chất bài xuất của súc vật bệnh phải đốt và quét vôi (10%) toàn bộ chuồng trại.

6. Khi có dịch, các cơ sở kịp thời báo cáo với chính quyền địa phương để công bố lệnh có dịch và thực hiện các biện pháp trên. Sau khi con trâu bò bệnh cuối cùng khỏi bệnh hoặc chết được 14 ngày thì coi như hết dịch và báo cho chính quyền biết để tuyên bố hết dịch.

BỆNH LOÉT DA QUẦN TAI (Coryza gangraensa bovim)

Bệnh loét da quần tai còn gọi là bệnh viêm màng mũi, thối loét của trâu bò là một bệnh truyền nhiễm gây ra do virus, bệnh có tính chất lưu hành địa phương, thể hiện viêm niêm mạc và da, nhất là niêm mạc hô hấp.

tiêu hóa và kết mạc mắt. Chứng viêm này có khuynh hướng thối loét và sinh màng giả, thường thấy trâu bò bị "loét da và quần tai".

I. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Bệnh gây ra do một loại virus. Virus có khuynh hướng gây loét các niêm mạc và ngoài da.

Có thể truyền bệnh thực nghiệm cho bê, thỏ và phôi thai gà.

Virus có thể vào cơ thể gia súc, gây một thể bệnh nhẹ không phát hiện được, tạo cho con vật miễn dịch tự nhiên. Nhưng trong các điều kiện nuôi dưỡng không tốt, vệ sinh kém sức đề kháng của trâu bò bị giảm, bệnh sẽ phát ra rầm rộ thành dịch.

II. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Trong thiên nhiên, trâu bò bị bệnh nhiều, bò cảm thụ bệnh hơn trâu. Bò từ 1 – 4 tuổi mắc bệnh nhiều hơn. Súc vật gây yếu dễ mắc bệnh. Dê, cừu, ngựa cũng có thể cảm nhiễm bệnh; nhưng rất ít... Cừu thường mắc bệnh ẩn tính và là nguồn tàng trữ mầm bệnh trong thiên nhiên.

2. Chất có chứa virus

Máu con vật khi sốt có chứa nhiều virus. Virus cũng có trong óc, hạch lâm ba của vật bệnh.

Các chất bài xuất: nước mắt, nước mũi, mụn ở vú, các bệnh tích ở phủ tạng nghiền nát không có độc lực, không truyền bệnh được cho súc vật khỏe trong phòng thí nghiệm.

3. Cách sinh bệnh

Sau khi vào cơ thể súc vật, virus vào máu, rồi xâm nhập vào các phủ tạng, các niêm mạc, óc, mắt; gây viêm thâm xuất bạch cầu ở xung quanh mạch quản. Virus còn gây ra hiện tượng trúng độc toàn thân thể hiện: tăng bài tiết (nước mũi, nước rãi), ỉa chảy nặng, tụ huyết các niêm mạc. Những tổn thương gây trúng độc xuất hiện nhiều nhất ở niêm mạc. Tổn thương này sẽ nặng nếu như có các tạp khuẩn kế phát xâm nhập như: tụ cầu, liên cầu, nung mủ.

Virus loét da quần tai cũng gây hoại tử lớp thượng bì niêm mạc giống như virus dịch tả.

4. Đường xâm nhập

Virus có thể vào cơ thể theo ống tiêu hóa và hệ thống hô hấp. Trong phòng thí nghiệm có thể gây bệnh cho động vật bằng cách tiêm chất chứa virus vào các đường khác nhau: dưới da, tĩnh mạch, óc, hạch...

5. Điều kiện phát bệnh và mùa vụ

Ở nước ta, dịch thường xảy ra ở các vùng đồi sỏi cát, thiếu cỏ xanh, thiếu nước uống cho trâu bò thuộc các tỉnh miền Trung. Bệnh dịch hay xảy ra vào mùa mưa từ

tháng 5 đến tháng 8, có khí hậu nóng ẩm.

6. Cách truyền bệnh

Trong tự nhiên, bệnh ít truyền nhiễm. Bệnh lây trực tiếp từ trâu bò ốm sang trâu bò khoẻ do tiếp xúc. Cũng có thể súc vật bị nhiễm virus từ trước khi sức đề kháng giảm thấp, bệnh phát ra nặng làm chết con vật.

III. TRIỆU CHỨNG

Thời gian nung bệnh của trâu bò ngắn nhất: 10 – 15 ngày, có thể kéo dài 2 – 4 tháng. Bệnh tiến triển ở ba thể: cấp tính, quá cấp tính và thể nhẹ.

1. Thể quá cấp tính

Súc vật bệnh thể hiện các triệu chứng điển hình: sốt cao $41^{\circ}5 - 42^{\circ}C$; viêm loét có màng giả ở niêm mạc mũi; viêm cuống phổi và phổi có màng giả; viêm kết mạc và giác mạc mắt có mù; xuất hiện những mụn loét trên da như hạt đỗ, hạt ngô, tập trung ở những chỗ da mềm: cổ, nách, bẹn, trong đùi... Mụn loét đóng vảy làm cho da bong từng mảng. Đặc biệt những mụn loét ở trên tai làm cho tai quần queo. Con vật còn có biến chứng viêm ruột có màng giả, ỉa chảy dữ dội.

Ở súc vật non, thể bệnh tối cấp tính tiến triển rất nhanh 1 – 2 ngày. Con vật chưa kịp mọc các mụn loét ngoài da, chưa thể hiện hết các triệu chứng lâm sàng điển hình đã chết. Ở súc vật trưởng thành, bệnh tiến triển 3 – 5 ngày. Súc vật mắc bệnh chết 100%.

2. Thể cấp tính

Con vật sốt cao 40 – 41⁰, ăn kém hoặc bỏ ăn, lông rụng đứng, thờ khó nhọc, nằm một chỗ, nước mắt nước mũi chảy liên tục.

Con vật bị viêm niêm mạc mũi, khí quản và phổi nên thờ khô khè, nước mũi chảy ra lẫn máu và dịch nhờn, có lẫn các mảnh thượng bì, mùi rất hôi thối. Niêm mạc mũi sưng đỏ, loét ra và tróc từng mảng.

Ở mắt có viêm kết mạc và giác mạc. Nước mắt chảy ra có dịch nhờn, có lẫn mù. Giác mạc bị kéo màng trắng hoặc vàng đục. Còn gọi là hiện tượng cùi nhãn. Trường hợp nặng, con vật có thể bị mù.

Ở ngoài da, những mụn đỏ có đường kính 5 – 6mm xuất hiện trên toàn thân, nhưng thường tập trung ở một số vùng: cổ, lưng, hông và những nơi da mềm nhe: bẹn, nách, háng, xung quanh vú... Những mụn đỏ này tróc ra nhanh chóng, đỏ tía, không chảy nước và không có thủy thũng.

Mụn loét có thể tập trung thành từng đám, gây hoại tử rồi bong ra từng mảng cong như tấm bánh đa. Hiện tượng này còn gọi là viêm màng giả ngoài da. Ở tai, những mụn loét đóng vảy, thành sẹo làm cho tai co rúm lại và uốn cong nên gọi là bệnh "loét da quăn tai". Ấn tay vào con vật tỏ ra đau đớn, cứng mình và đi lại khó khăn.

Ở miệng, cũng có hiện tượng viêm niêm mạc, có mụn loét và màng giả giống như ở niêm mạc mũi. Con vật đau đớn, ít nhai lại. Nước rãi chảy ra có màu nâu, lẫn máu, lẫn với các mảnh thượng bì.

Súc vật bệnh còn bị đau bụng, viêm ruột có màng giả, ỉa chảy, phân có lẫn máu và mảnh vụn của thượng bì ruột.

Ở bộ máy sinh dục của vật bệnh có hiện tượng viêm niêm mạc âm đạo; niêm mạc bàng quang, viêm âm đạo và dạ con có màng giả, có dịch ngoại xuất. Con vật cái có chửa thường bị sảy thai.

Người ta còn quan sát thấy một số trường hợp: vật bệnh có hội chứng thần kinh như: run rẩy ngã quỵ, điên loạn húc đầu vào tường, chân đá lung tung.

Thể bệnh cấp tính làm chết 20 – 30% súc vật bệnh. Bệnh tiến triển từ 15 – 20 ngày. Bệnh có thể khỏi sau thời gian từ 3 – 4 tuần lễ đến 2 – 3 tháng.

3. Thể nhẹ

Thể này thường gặp ở trâu bò nước ta. Bệnh bắt đầu như thể cấp tính, nhưng sau triệu chứng chính, tập trung ở ngoài da. Da tụ máu thượng bì khô lại, rụng lông, tạo thành những mảng hoại tử khô nâu đen bong ra, có thể to bằng bàn tay. Sau đó, da thành sẹo và hồi phục.

Thể nhẹ kéo dài 1 – 2 tháng. Con vật thường khỏi bệnh.

IV. BỆNH TÍCH

1. Ở bộ máy hô hấp

Hầu, mũi tụ máu, hoại tử, thối loét, viêm có màng giả. Niêm mạc khí quản có viêm, thủy thũng, phủ bọt vàng xám. Cuống phổi, phổi bị viêm có màng giả, thủy thũng.

2. Ở bộ máy tiêu hoá

Niêm mạc tiêu hóa bị viêm. Miệng thối loét, có màng giả, phủ bọt vàng xám. Niêm mạc ruột tụ máu. Các trường hợp bị bệnh nặng có loét niêm mạc ruột và có màng giả, gây hoại tử ruột.

3. Đường sinh dục – tiết niệu

Có hiện tượng viêm loét và có màng giả ở âm đạo, dạ con của súc vật cái.

4. Ở các khí quan khác

Gan, lách, tim, não đều có hiện tượng tụ máu. Một số trường hợp có viêm não – tuỷ.

V. CHẨN ĐOÁN BỆNH

1. Chẩn đoán lưu hành bệnh học

Bệnh có tính chất địa phương, phát ra trong một số vùng nhất định. Bệnh thường xảy ra ở các ổ dịch cũ. Thường chỉ thấy bò và trâu mắc bệnh. Bệnh lây lan chậm.

2. Chẩn đoán lâm sàng

Căn cứ vào ba triệu chứng chính rất điển hình: viêm loét mũi có màng giả; viêm giác mạc và kết mạc mắt có di chứng cùi nhãn; da bị viêm loét, tróc từng mảng, đặc biệt có hiện tượng quần tai.

VI. PHÒNG BỆNH

1. Phòng bệnh bằng vaccin và huyết thanh

a) Có thể phòng bệnh bằng loại vaccin chế bằng phủ tạng con vật ốm, xử lý bằng formol có cho thêm chất bổ trợ. Nhưng loại vaccin tiêm phòng này chưa có hiệu quả cao. Hiện nay chưa có loại vaccin tiêm phòng kết quả tốt.

b) Con vật mắc bệnh khỏi cũng không tạo được miễn dịch chắc chắn. Tuy vậy, người ta vẫn sử dụng huyết thanh của con vật mới ốm khỏi để tiêm phòng cho súc vật ở các ổ dịch.

2. Vệ sinh phòng bệnh

Bệnh thường lây lan do tiếp xúc giữa trâu bò ốm, trâu bò khỏe.

Biện pháp phòng chống bệnh cũng như đối với bệnh dịch tả trâu bò và lở mồm long móng. Biện pháp chủ yếu là: cách ly súc vật ốm, xử lý súc vật chết, tiêu độc chuồng trại, bồi dưỡng chăm sóc súc vật ốm, công bố có dịch bệnh.

VII. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Hiện nay chưa có loại thuốc đặc hiệu trị bệnh loét da quần tai. Việc điều trị phải kết hợp với nuôi dưỡng và chăm sóc tốt mới đem lại kết quả.

1. Chữa nguyên nhân và hiện tượng nhiễm khuẩn kế phát

a) Phối hợp Naganôn và Sunphaxênon

Naganôn: 1 gam, Sunphaxênon: 0,5 gam

Thuốc pha với nước cất 10% tiêm vào tĩnh mạch hoặc bắp thịt cho gia súc. Cách 2 ngày tiêm 1 liều như trên. Khi sử dụng Naganôn và Sunphaxênon tiêm tĩnh mạch chú ý dùng thuốc trợ tim mạch: Cafêin hoặc long lão nước.

b) Dùng Novarsênobezôn (914)

Mỗi ngày dùng 2 – 3 gam, pha nước cất 10%, tiêm vào tĩnh mạch. Với liều trên, chia làm 2 lần trong ngày. Tiêm liên tục 3 – 4 ngày. Khi dùng cần chú ý dùng thuốc trợ tim mạch.

c) Dùng dung dịch: Adrênalin + Formol

Mỗi ngày tiêm tĩnh mạch cho trâu bò: 30ml nước sinh lý pha formol 10% và Adrênalin, chia 2 lần. Cách một ngày tiêm một liều như trên.

2. Chữa triệu chứng

a) Rửa mắt, mũi và miệng cho súc vật ồm bằng nước

muối 10% hoặc các dung dịch sát trùng khác: Crêsin-1%, thuốc tím 1%, axit boric-1%...

Nhỏ mắt cho trâu bò bằng sunfat kẽm 1%.

b) Trâu bò ia chảy phải cho uống thuốc diệt khuẩn đường tiêu hóa và nhuận tràng (chống táo bón khi dùng kháng sinh).

Têtran B cho uống 50 mg cho 1kg thể trọng.

Sulphaguanidin: 50 - 100 mg cho 1kg thể trọng.

Sunphatmanhê: 100 gam/ngày.

BỆNH NHIỆT THÁN (Anthrax)

Bệnh nhiệt thán hay bệnh than là bệnh truyền nhiễm thường ở thể cấp tính, chung cho nhiều loài gia súc và người, gây ra do trực khuẩn *Bacillus anthracis*, với đặc điểm sốt cao, tổ chức liên kết và phủ tạng thường bị thối máu tím sẫm, đặc, khó đông; lách sưng to và mềm nhũn như bùn.

I. PHÂN BỐ

Bệnh có ở khắp nơi trên thế giới, nhưng thường xảy ra ở những vùng nóng ẩm, ngập lụt.

Ở Việt Nam, các ổ dịch nhiệt thán trước đây đã xảy ra ở nhiều tỉnh: Thái Bình (1900), Vĩnh Phú, Sơn La, Hải Phòng (1933), Hà Nam Ninh, Hà Bắc, Hải Hưng (1937 - 1944), Hà Bắc, Quảng Ninh (1952 - 1953). Ở Hải Hưng (1960 - 1961) dịch tả xảy ra làm thiệt hại

hàng trăm trâu bò và hơn 30 người mắc bệnh (Phan Đình Đỗ, Trịnh Văn Thịnh, 1961).

Bệnh nhiệt thán cũng xảy ra ở các tỉnh miền Trung và Nam bộ, các tỉnh vùng biên giới Việt - Trung và Việt - Lào.

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Bệnh do vi khuẩn *Bacillus anthracis* gây ra còn gọi là trực khuẩn Davaine. Vi chính Davaine đã lần đầu tiên tìm ra vi khuẩn này (năm 1850) ở trong máu cừu.

1. Hình thái vi khuẩn

Trực khuẩn to, kích thước $1 - 1,5 \times 0,5 - 0,8$ micromét. Vi khuẩn không di động, hiếu khí, gram (+) hình thành giáp mô và nha bào.

Trong cơ thể gia súc hay môi trường nuôi cấy đặc vi khuẩn đứng riêng lẻ, hay tập hợp thành chuỗi ngắn. Trong môi trường lỏng như nước thịt, vi khuẩn tập hợp thành chuỗi dài. Trực khuẩn hai đầu vuông có giáp mô bao bọc.

Giáp mô: Là vỏ bọc của vi khuẩn hình thành trong cơ thể của động vật ốm. Giáp mô là yếu tố độc lực của vi khuẩn, ngăn trở hiện tượng thực bào, chất đa đường luôn từ vi khuẩn tiết ra che chở cho vi khuẩn khỏi bị thực bào. Nhờ vậy vi khuẩn không bị dung giải khi xâm nhập vào súc vật qua đường tiêu hoá. Trong bệnh phẩm thối, giáp mô vẫn tồn tại.

Nha bào: Do nhà bác học Kock tìm ra năm 1875. Nha bào không hình thành trong cơ thể súc vật bệnh, mà hình thành ngoài tự nhiên và trong môi trường lòng sau 24 giờ. Các điều kiện hình thành nha bào.

- Có ôxy tự do
- Nhiệt độ từ 12°C - 42°C
- Chất dinh dưỡng thiếu
- Độ ẩm thích hợp (70 - 90%)

Môi trường trung tính hay kiềm tính nhẹ ($\text{pH} = 7-8$).

Trong cơ thể súc vật ốm hoặc chết chưa mổ khám, vi khuẩn không hình thành nha bào vì thiếu oxy. Vi khuẩn từ cơ thể súc vật ốm ra ngoài theo các chất bài xuất dễ hình thành nha bào. Nha bào có sức đề kháng cao hơn vi khuẩn.

2. Sức đề kháng của vi khuẩn và nha bào

Vi khuẩn chết sau 15 - 40 phút ở nhiệt độ $50 - 55^{\circ}\text{C}$ và chết sau 1 - 2 phút ở nhiệt độ $1 - 2^{\circ}\text{C}$. Ánh sáng mặt trời diệt vi khuẩn sau 14 - 16 giờ.

Trong xác chết thối rửa vi khuẩn chết sau 2 - 3 ngày. Các chất sát trùng thông thường đều diệt được vi khuẩn.

Một số vi khuẩn có tác dụng kiểm chế sự sinh sản của vi khuẩn sinh mù (*Bacillus aerogens*)...

Một số thực vật sản ra kháng sinh như: tỏi có chất Alizazin, cỏ ba lá (Trefle), đậu rồng v.v... nên có thể đem trồng trên các "cánh đồng nhiệt thán" để hạn chế bệnh.

Nha bào có sức đề kháng mạnh.

Ở nhiệt độ 100°C , nha bào chỉ bị diệt sau 10 – 20 phút.

Sấy khô 140°C nha bào chết sau 3 giờ.

Ánh sáng mặt trời không ảnh hưởng đến nha bào.

Ở ngoài tự nhiên, nha bào có thể tồn tại 28 năm vẫn gây bệnh được cho người và súc vật. Trong nước phân nha bào sống được 15 – 17 tháng. Sự thối rữa không ảnh hưởng đến nha bào. Trong phân ủ $70 - 73^{\circ}\text{C}$ nha bào bị diệt sau 4 ngày.

Các chất sát trùng chỉ có tác dụng đến nha bào ở nồng độ cao: formol-1% trong 2 giờ, axit Clohydric (HCl - 1% trong 2 giờ, axit phenic-5% trong 24 giờ, nước vôi đặc trong 48 giờ.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Trong tự nhiên hầu hết các loài thú nuôi và thú hoang đều mắc bệnh. Người ta đã thấy: trâu, bò, ngựa, cừu, lợn, hươu, nai, lợn rừng, dê, lạc đà, trâu, bò rừng, chó mắc bệnh, người cũng mắc bệnh.

Trong phòng thí nghiệm có thể gây bệnh cho gà khi ngâm chân gà vào nước lạnh. Người ta đã truyền được bệnh bằng thực nghiệm cho thỏ, chuột lang, chuột nhắt trắng.

2. Chẩn đoán vi khuẩn

Màu và các phủ tạng: lách, gan, thận, hạch... đều chứa vi khuẩn. Vi khuẩn có trong các chất bài xuất: nước mũi, nước mắt, phân, dịch nhầy ở mồm và hậu môn. Sữa chỉ có vi khuẩn trước khi con vật chết.

Trước khi con vật chết 16 – 18 giờ dễ tìm thấy mầm bệnh trong máu. Sau khi con vật chết 2 – 3 giờ khó tìm thấy mầm bệnh.

Vi khuẩn có thể tồn tại lớp sâu trong mụn loét ác tính của người và trâu bò, cừu, bò cái khỏi bệnh, trong sữa vẫn có vi khuẩn hàng tháng sau.

3. Độc lực của vi khuẩn

Giáp mô là yếu tố độc lực của vi khuẩn. Nếu làm mất giáp mô, vi khuẩn sẽ giảm độc. Nuôi vi khuẩn trong môi trường có cáchonic, chúng sẽ mất giáp mô, từ đó tạo ra vi khuẩn giảm độc để chế tạo vacxin.

Nha bào cũng là yếu tố độc lực. Nếu ngăn trở sự sản sinh ra nha bào thì độc lực vi khuẩn giảm đi. Pasteur nuôi cấy vi khuẩn trong điều kiện nhiệt độ 42°C làm cho vi khuẩn không hình thành nha bào và đã dùng vi khuẩn giảm độc này để chế tạo vacxin nhược độc.

Bản thân vi khuẩn tiết ra độc tố, gây ra các biến đổi bệnh lý cho súc vật bệnh.

4. Đường xâm nhập

Đường tiêu hoá: Là đường xâm nhập chủ yếu. Súc vật ăn thức ăn và uống nước có nha bào sẽ mắc bệnh.

Ở người, chủ yếu bị mắc bệnh là do ăn thịt gia súc bị bệnh nhiệt thán. Sau khi vào đường tiêu hóa nha bào có thể vào niêm mạc tiêu hoá, hạch nhân và từ đó vào máu gây nhiễm trùng huyết.

Đường da: Vi khuẩn qua da vào cơ thể do các vết thương hoặc do ruồi, mòng mang mầm bệnh đối với súc vật và người. Ở người thường thấy công nhân thuộc da và người mổ súc vật ốm bị mắc bệnh. Năm 1974, một số người ở Tây Bắc bị mắc bệnh nhiệt thán do mổ trâu bò bị bệnh.

Đường hô hấp: Do hít phải không khí, bụi bặm có mang nha bào nhiệt thán, người và súc vật cũng có thể bị lây bệnh.

5. Điều kiện phát sinh lây lan

Điều kiện lây lan: Bệnh thường xảy ra ở những vùng nhất định, gọi là "vùng nhiệt thán". Vùng nhiệt thán là những ổ dịch cũ, bị ô nhiễm nha bào nhiệt thán. Nếu không thực hiện nghiêm túc các biện pháp vệ sinh phòng bệnh một cách nghiêm túc, hàng năm bệnh dễ tái phát. Các điều kiện làm cho dịch tái phát và lây lan thường là:

Không phát hiện kịp thời gia súc bị bệnh, mổ ăn thịt bữa bãi, gieo rắc mầm bệnh vào tự nhiên, làm cho dịch lây lan.

Không thực hiện những quy định về chôn súc vật chết vì bệnh nhiệt thán và không có những bãi chôn riêng nên nha bào nhiệt thán sẽ từ những nơi chôn súc

vật này trôi ra các khu vực xung quanh gia súc ăn uống phải nha bào sẽ phát sinh bệnh.

Không thực hiện triệt để việc tiêm phòng vacxin nhiệt thán cho đàn trâu bò để tạo miễn dịch chủ động chống bệnh.

Mùa phát bệnh: Bệnh có thể phát sinh quanh năm, nhưng thường phát sinh vào các tháng nóng ẩm, mưa nhiều (tháng 7, 8, 9). Nước mưa, giun đất, côn trùng là điều kiện làm cho nha bào nhiệt thán từ các mả súc vật bị chết do bệnh nhiệt thán phát tán ra môi trường xung quanh.

Ở miền núi, bệnh lại hay xảy ra vào mùa khô hanh. Nước suối, ao tù thường bị cạn, tập trung nhiều nha bào nhiệt thán. Mùa khô cỏ hiếm, trâu bò ăn cỏ phải gặm sát đất, để ăn phải nha bào hoặc uống nước tại các suối, ao tù tập trung nhiều nha bào, sẽ phát sinh bệnh.

IV. TRIỆU CHỨNG BỆNH

Ở trâu bò

Thời gian nung bệnh từ 1 – 3 ngày, trâu bò bị bệnh ở bốn thể chính.

1. Thể quá cấp tính

Bệnh tiến triển rất nhanh. Con vật đột nhiên sốt rất cao, run rẩy ($40^{\circ}\text{S} - 42^{\circ}\text{C}$) thờ gập, hai má sưng, bỏ ăn, mồ hôi vã ra, các niêm mạc đỏ tím, đầu gục xuống, lưỡi thè ra, mắt đỏ ngầu, quay cuồng, lảo đảo, đứng không

vững. Sau đó, con vật ngã quy và chết nhanh. Ở miệng, hậu môn, âm đạo (nếu là súc vật cái) thường có máu tím sẫm chảy ra.

Một số con khi sốt cao thể hiện hội chứng thần kinh (trước khi chết) như nhảy xuống ao, húc đầu vào tường, đâm vào bụi rậm hoặc kêu rống lên: tỷ lệ chết thường 100%.

2. Thể cấp tính

Súc vật ủ rũ, rụng lông, tim đập nhanh, thở nhanh, mất đồ dẫn, sốt cao $40 - 42^{\circ}\text{C}$, bỏ ăn hoặc ăn ít, nhu động dạ cỏ giảm dần, mắt và các niêm mạc đỏ sẫm có thể pha lẫn các vết đen tím. Con vật ỉa ra phân táo có dính máu. Nước tiểu cũng pha lẫn máu. Mũi, miệng, hậu môn thường có chảy máu đỏ sẫm hoặc tím. Hầu ngực, bụng sưng, nóng và đau đớn. Bò, dê hay bị sưng hầu (phía dưới) và bị chết sau vài ngày do ngạt thở. Sau đó con vật vật vã và lịm dần trong trạng thái hôn mê và chết. Tỷ lệ chết 80%.

3. Thể thứ cấp tính

Thể này giống thể cấp tính, nhưng tiến triển chậm hơn và nhẹ hơn. Ngoài những triệu chứng như thể cấp tính, con vật còn thể hiện các ung loét ngoài da. Tỷ lệ chết thường 50%.

4. Thể ngoài da

Súc vật bệnh có những ung nhiệt thán rất điển hình ở cổ, mõng, ngực, hạch lâm ba trước vai và trước đùi, ở

trong lưỡi, ung thể hiện sưng phù cục bộ, ban đầu nóng sưng đau, sau lạnh không đau, thối loét, chảy nước vàng, có màu đỏ sẫm. Bệnh tiến triển chậm từ 5 – 8 ngày. Đôi khi chỗ sưng ngoài da lan xuống bụng tạo ra khối ung lớn ấn vào mềm, con vật có cảm giác đau, chích vào không thấy ra nước vàng. Thể ngoài da chỉ xảy ra ở cuối ổ dịch. Súc vật mắc bệnh thể ngoài da ít bị chết.

Ở ngựa

Bệnh tiến triển rất nhanh. Ngựa đột nhiên sốt cao $41^{\circ} - 42^{\circ}\text{C}$, bí đại, bí tiểu, khó thở, đau bụng dữ dội, tim đập nhanh và yếu. Con vật đi lại loạng choạng, run rẩy, ngã quỵ, ra nhiều mồ hôi. Phân và nước tiểu có lẫn máu tím sẫm, không đông. Mũi, miệng, hậu môn có rỉ máu, ngựa chết trong khoảng vài ngày.

Ở lợn

Lợn thường thể hiện rõ nhất là sưng hầu, có tính chất cục bộ, ít thấy thể bệnh bại huyết và toàn thân như trâu bò ngựa. Hầu sưng to, có khi lan xuống cả ngực, bụng, làm cho con vật khó thở, ăn uống khó khăn, không kêu được. Chỗ sưng có thủy thũng, bùng nhùng, đỏ sẫm hoặc tím.

Ở người

Người bị bệnh nhiệt thân là do tiếp xúc với súc vật bị bệnh mổ và ăn thịt súc vật bệnh. Bệnh thể hiện hai thể:

1. Thể nội

Thể này tiến triển rất nhanh, rất nguy hiểm. Người bị bệnh thường sốt cao $40 - 42^{\circ}\text{C}$, chóng mặt, buồn nôn, khó thở, tức ngực, ho khan, ù tai, kiệt sức, đi tháo, bụng chướng to. Người mắc bệnh thể nội bị tử vong với tỷ lệ cao.

2. Thể ngoài da

Sau khi bị nhiễm vi khuẩn do các vết thương hoặc xây xát, chỗ da bị sưng đỏ lên, ngứa ngáy, khó chịu. Sau chuyển thành màu đỏ sẫm, đau đớn và rất ngứa, xung quanh sưng thũng phồng to lên. Các ung này dần dần loét ra, đỏ sẫm, có đáy sâu tím đen.

Các triệu chứng khác có thể xuất hiện cùng ung loét như: sốt cao, mệt nhọc, thở khó. Nếu không điều trị kịp thời bệnh nhân có thể chết.

V. BỆNH TÍCH

Súc vật ốm và chết thể hiện:

1. Sau khi chết, bụng chướng to, chóng thối. Do chướng bụng nên xác chết thường lồi dom, lè lười. Các lỗ tự nhiên mũi, mũi hậu môn, âm đạo có chảy dịch nhầy lẫn máu tím sẫm, khó đông hoặc không đông.

2. Các hạch lâm ba đều sưng to, tụ máu tím sẫm, thể hiện rõ nhất ở bạch hầu, hạch trước vai và hạch đùi.

3. Tổ chức liên kết dưới da bị tụ máu từng vệt, có thẩm tương dịch vàng, nhất là ở các ung thủy thông. Thịt bị tím tái có thẩm máu và tương dịch.

4. Lá lách sưng to gấp 2 - 4 lần, tím sẫm và nát nhũn phổi cũng tụ máu nặng, có màu đen, lẫn với bọt trong phế quản.

5. Máu thường tím đen, không đông, sánh như dầu nhờn.

VI. CHẨN ĐOÁN BỆNH

1. Chẩn đoán dịch tể và lâm sàng

Bệnh thường xảy ra lẻ tẻ, có tính chất địa phương ở các vùng có ổ dịch cũ hoặc xung quanh các ổ dịch đó.

Súc vật bệnh thể hiện các triệu chứng lâm sàng và bệnh tích điển hình: sốt cao, các lỗ tự nhiên thường rỉ máu, máu không đông tím sẫm, khi chết xác súc vật chướng bụng nhanh, chóng thối, lè lưỡi, lòi dom; mổ khám thấy: hạch sưng to tụ máu, thịt tím tái như chín, lách sưng to, tím sẫm và nát nhũn; thể ngoài da có những ung loét đỏ có đáy sâu tím sẫm.

2. Chẩn đoán vi khuẩn học

Có thể lấy máu hoặc các bệnh phẩm khác để tìm vi khuẩn (ống xương, một mảnh tai, một khúc đuôi).

- Tìm vi khuẩn trực tiếp: Phết bệnh phẩm (máu, tủy

xương) trên lam, nhuộm và kiểm tra trên kính hiển vi.

– Tiêm vi khuẩn gián tiếp: Cấy bệnh phẩm trên các môi trường nuôi cấy, rồi kiểm tra vi khuẩn trên các môi trường đó.

– Tìm huyền dịch bệnh phẩm cho chuột bạch hoặc chuột lang. Nếu có vi khuẩn nhiệt thán, chuột sẽ chết sau 2 – 3 ngày, chỗ tiêm sưng to, thủy thũng, có chất keo màu hồng.

3. Chẩn đoán huyết thanh học

– Thường làm phản ứng kết tủa Ascôli. Kháng thể là huyết thanh kháng nhiệt thán chế sẵn. Kháng nguyên là nước lọc tổ chức muốn chẩn đoán: (lách, gan, dạ...). Phản ứng dương tính khi thấy giữa 2 lớp kháng nguyên và kháng thể xuất hiện một vành kháng thể trắng rõ.

VII. ĐIỀU TRỊ

Dùng kháng huyết thanh và pênixilin.

1. Kháng huyết thanh

Kháng huyết thanh được chế từ ngựa và bò tối miễn dịch. Kháng huyết thanh có tác dụng tốt khi dùng sớm.

Liều phòng: Tiêm dưới da 20 – 40 ml cho gia súc lớn.

Tiêm dưới da 10 – 20 ml cho gia súc nhỏ.

Liều chữa: Tiêm dưới da 100 – 200 ml cho gia súc lớn.
Tiêm dưới da 50 – 100 ml cho gia súc nhỏ.
Có thể dùng 2 liều như vậy, cách nhau 12 giờ.

2. Pênixilin

Đối với trâu, bò, ngựa có trọng lượng trung bình 300kg.

- Ngày thứ nhất tiêm : 4 – 6 triệu đơn vị.
- Ngày thứ hai tiêm : 3 – 4 triệu đơn vị.
- Ngày thứ ba tiêm : 2 – 3 triệu đơn vị.
- Ngày thứ tư tiêm : 2 triệu đơn vị.

Đối với trâu, mỗi ngày tiêm làm 2 – 3 lần vào bắp thịt.

3. Các loại kháng sinh khác

Có thể dùng Oxytêtracylin với liều 50 – 80 mg cho 1kg thể trọng. Dùng Ampixilin như liều dùng Pênixilin. Dùng Novarsênobezôn với liều 15–20 mg cho 1kg thể trọng, tiêm tĩnh mạch. Dùng Sulphamit với liều 50 – 80 mg cho 1kg thể trọng, cho uống hoặc tiêm bắp thịt.

4. Dùng các loại thuốc trợ sức

Vitamin B₁, Vitamin C, Cafêin, nước sinh lý đường ưu trương.

Khi điều tra cần chú ý chăm sóc và nuôi dưỡng chu đáo súc vật bệnh.

VIII. PHÒNG BỆNH

Khi chưa có dịch

1. Tổ chức tiêm vacxin nhiệt, thán mỗi năm 2 lần cho đàn trâu, bò, ngựa ở tất cả các ổ dịch cũ và các vùng nhiệt thán để tạo miễn dịch chủ động cho đàn gia súc chống bệnh.

2. Thực hiện các biện pháp vệ sinh thú y: Dọn sạch chuồng trại, định kỳ tẩy uế và tiêu độc; lấp ao tù, lạch nước bẩn để chống ô nhiễm bãi chăn thả.

3. Kiểm dịch chặt chẽ khi xuất nhập súc vật trong các vùng nhiệt thán.

4. Nuôi dưỡng, chăm sóc và sử dụng gia súc cày kéo hợp lý để tăng sức đề kháng của gia súc đối với dịch bệnh nói chung.

Khi có dịch xảy ra

1. Dùng huyết thanh kháng nhiệt thán tiêm phòng cho đàn trâu bò, ngựa trong các ổ dịch.

2. Tổ chức tiêm vacxin nhiệt thán cho trâu, bò, ngựa trong các ổ dịch, bao vây xung quanh ổ dịch và những khu vực bị dịch uy hiếp.

3. Cấm xuất nhập và mổ súc vật khi có dịch.

4. Phát hiện kịp thời súc vật ốm để cách ly và điều trị.

5. Súc vật chết dịch phải đốt xác và chôn sâu dưới 2 mét giữa hai lớp vôi, cách xa làng xóm và nguồn nước, các đường giao thông và phải cấm biển để mọi người biết đó là mả gia súc chết do nhiệt thán, tránh qua lại và cấm không chăn thả trâu bò ở đó.

6. Tổng tẩy uế chuồng trại và các bãi chăn thả. Phân rác và các chất bài xuất của súc vật bệnh phải đốt đi. Phun thuốc sát trùng: axitphenic-2%; formol 2% và quét vôi trắng toàn bộ chuồng trại.

7. Những nguồn nước có ô nhiễm phải khử trùng bằng vôi hoặc Chloramin B.

8. Xử lý các sản phẩm nghi có mầm bệnh như: da, lông. Đối với da phải ngâm trong dung dịch axit Clohydric 2% và NaCl 10% trong 48 giờ. Len cũng phải ngâm trong dung dịch xà phòng 39% rồi dung dịch formol 2,5%.

9. Khi có dịch chính quyền địa phương công bố lệnh có dịch và thực hiện nghiêm ngặt các biện pháp kể trên. Công bố lệnh hết dịch 15 ngày sau khi con vật ốm cuối cùng khỏi bệnh hoặc chết và vùng có dịch đã được tiêu độc kỹ.

BỆNH UNG KHÍ THÁN **(Gangerdena Emphysemalosa)**

Bệnh ung khí thán là một bệnh truyền nhiễm cấp tính của trâu bò, có tính chất địa phương, do trực khuẩn yếm khí *Clostridium chauvoei* và một số trực

khuẩn yếm khí khác (*Cl. septicum*, *Cl. perfringens*), thể hiện triệu chứng và bệnh tích điển hình: sưng bấp thịt có khí, gọi là "ung khí thán".

I. PHÂN BỐ

Bệnh có ở nhiều nơi trên thế giới.

Ở nước ta, bệnh thường xảy ra ở các tỉnh thuộc Nam Trung Bộ, Bình Định (1926, 1939, 1952), Plâycu, Buôn Ma Thuột, Kontum, Khánh Hoà, Phú Yên, Đồng Nai, Ninh Thuận, Nha Trang (1939) ở Hà Nội, Bắc Giang (1921), Thái Bình (1951).

Theo tài liệu của Cục thú y từ 1960 – 1970, ở các tỉnh phía Bắc đã xảy ra 51 ổ dịch, làm chết và phải xử lý 1.075 trâu bò. Năm 1970, huyện Lập Thạch (Vĩnh Phú) xảy ra 2 ổ dịch làm chết 19 trâu bò.

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

1. Đặc tính của trực khuẩn gây bệnh *Clostridium chauvoei*

Trực khuẩn sống yếm khí có nha bào. Các trực khuẩn yếm khí khác: *Cl. septicum*, *Cl. perfringens*, *Cl. oedematiens* có thể kết hợp với *Cl. chauvoei* để gây bệnh.

Cl. chauvoei có hình thẳng, to, hai đầu tròn, kích thước 0,6 – 2,8 micrômét, gram +, di động, hình thành nha bào hình trứng hay tròn ở gần cuối hay giữa thân.

làm cho vi khuẩn có hình quả chanh, hình thoi, hay cái thìa. Nha bào hình thành trong tổ chức bắp thịt (trong ung) và ngoài cơ thể. Vi khuẩn có hình thành giáp mô như vi khuẩn nhiệt thán, có vỏ bọc dày. *Cl.chauvoci* đứng riêng rẽ từng đám vài ba con; còn *Cl.septicum* thì xếp thành từng chuỗi.

Vi khuẩn chỉ mọc trong môi trường yếm khí (nước thịt VP) sủi bọt, sinh khí sau 2 – 3 ngày, di động trên mô thạch đứng, làm cho mặt thạch nứt nẻ, sinh hơi.

2. Sức đề kháng của vi khuẩn

Ánh sáng mặt trời diệt được nha bào trong 24 giờ. Sấy khô, nha bào không chết có thể sống được nhiều năm. Trong xác chết, nha bào sống được 3 tháng. Trong đất ẩm, nha bào sống được 10 – 18 năm. Ở nhiệt độ 70°C, vi khuẩn bị chết sau 30 phút. Nha bào chỉ bị diệt khi đun 120°C (nồi hấp áp lực). Dung dịch formal 3% diệt vi khuẩn trong 15 phút.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Trong thiên nhiên, trâu bò mắc bệnh nhiều. Dê cừu, lợn, ngựa ít mắc bệnh. Súc vật non từ 5 – 6 tháng đến 1 – 3 năm mắc bệnh nhiều hơn súc vật già. Trong phòng thí nghiệm, chuột lang vẫn miễn cảm với bệnh. Thỏ có sức chống đỡ với bệnh và không chết.

2. Chất chứa vi khuẩn

Các chất dịch thủy thũng chứa trong ung có chứa nhiều vi khuẩn. Máu và các phủ tạng có ít vi khuẩn, độc lực kém.

3. Đường lây lan

Vi khuẩn không lây trực tiếp từ gia súc bệnh sang gia súc khỏe. Nha bào từ xác chết, phân, dịch bài xuất vào trong đất và sống ở đó. Khi mưa, lụt, nước làm cho nha bào lên mặt đất. Gia súc ăn phải nha bào sẽ mắc bệnh.

Nha bào xâm nhập vào cơ thể súc vật qua hai đường: đường tiêu hóa và vết thương ngoài da.

Nha bào chỉ nảy mầm thành vi khuẩn khi có đủ hai điều kiện thích hợp:

- Thiếu không khí
- Được bảo vệ chống lại hiện tượng thực bào của bạch cầu.

Trong thiên nhiên, nha bào chỉ thành vi khuẩn khi xâm nhập vào các vết thương ngoài da hoặc trong niêm mạc ruột. Máu đông, sợi huyết của vết thương ngăn trở hiện tượng thực bào.

4. Mùa vụ phát sinh bệnh

Bệnh có thể xảy ra quanh năm ở những vùng có ô nhiễm nha bào ung khí tán. Nhưng bệnh thường xảy ra vào các tháng nóng ẩm, mưa nhiều. Nước mưa làm

cho nha bào từ trong đất trôi ra ngoài dính vào rơm cỏ. Súc vật ăn uống phải nha bào sẽ phát sinh bệnh.

IV. TRIỆU CHỨNG BỆNH

Trâu bò có thời gian bệnh từ 1 – 3 ngày, thường thể hiện hai thể bệnh chính: quá cấp tính và cấp tính.

1. Thể quá cấp tính

Bệnh tiến triển nhanh trong khoảng 3 – 6 giờ. Súc vật bệnh chết đột ngột, chưa thể hiện đầy đủ các triệu chứng lâm sàng điển hình. Người ta đã thấy: con vật đang ăn cỏ, đang làm việc đột nhiên ngã quỵ, và chết trong vài giờ. Một số trâu bò thể hiện các ung trên đùi, bụng và nhiều vị trí khác, ung sưng rất nhanh.

Thể quá cấp tính hay gặp ở súc vật non trên 3 tháng tuổi. Tỷ lệ chết rất cao: 100% vì bệnh tiến triển nhanh không kịp phát hiện và chữa trị.

2. Thể cấp tính

Bệnh tiến triển từ 2 – 3 ngày, có khi kéo dài 1 tuần lễ. Vật bệnh bị sốt từ 39 – 39,5°C, ít khi tăng quá 40°C. Con vật mệt mỏi, nhưng vẫn ăn uống đến khi chết. Các ung xuất hiện trên mình con vật, nhất là ở các bắp thịt vai, mông đùi bụng. Chỗ sưng không cố định có thể di chuyển từ vai, mông đùi xuống bụng, ức, bẹn, chân. Khối ung đầu tiên nóng đau; sau ít đau hơn, to dần lên, da căng lũng bũng, ấn tay vào khối ung có khí kêu lạo xạo. Khối ung sẽ vỡ toác ra như quả dưa

bở, tương dịch chảy ra ngoài, thương bì tróc ra từng mảng, da bị nhăn nheo và có màu thâm tím.

Khi có ung ở đùi và chân con vật đi lại khó khăn. Khi ung ở cổ thì con vật lè lưỡi ra ngoài, khó thở, dễ nhầm với bệnh tụ huyết trùng, bệnh thường tiến triển nhanh trong 2 - 3 ngày. Con vật hạ thấp nhiệt độ và chết. Khi chết, con vật bị chướng bụng nhanh và lòi dom. Một số trường hợp, trước khi chết con vật bị liệt 4 chân và bí đái, bí ỉa.

V. BỆNH TÍCH

1. Xác súc vật chết chậm thối, mổ ra thấy có mùi bơ ôi.

2. Bệnh tích thể hiện chủ yếu ở các khối ung. Ở giữa ung, bắp thịt thâm tím, đen xám hoặc nâu xám, hoại tử như chín, có chất keo lầy nhầy hoặc như thịt đông, cắt vào sâu thấy sùi bọt khí, có tiếng lạo xạo. Ung bị thấm tương dịch, có màu xám. Càng ra ngoài, bắp thịt càng nhạt đi, xung quanh có một vùng thủy thũng xuất huyết nhẹ.

Soi kính tương dịch thấy có nhiều vi khuẩn và có nha bào nếu bệnh tiến triển chậm.

Hạch ở vùng có ung sưng to, thủy thũng, thấm tương dịch.

Ung phát triển ở vùng nào thì phù tạng vùng đó bị tụ máu. Ung ở ngực thì tim thường tụ máu; đôi khi viêm ngoài tâm mạc, phổi cũng tụ máu. Nếu ung ở vùng

bụng thì da dày và ruột bị tụ máu, màng bọc gan có những đốm trắng hoại tử và mật sưng. Máu có màu sẫm, nhưng không tím đen và không đông như máu trâu nhiệt thán.

VI. CHẨN ĐOÁN BỆNH

1. Chẩn đoán lâm sàng và lưu hành bệnh học

Bệnh thường xảy ra ở các ổ dịch cũ, bị ô nhiễm nha bào ung khí thán. Về triệu chứng lâm sàng, trâu bò bệnh thể hiện các ung lớn ở các bắp thịt và sinh hơi, ấn vào thấy lạo xạo. Ta cần phân biệt với hai bệnh:

a) *Bệnh tụ huyết trùng trâu bò*: Cũng có sưng hâu và hạch trước vai rất lớn. Nhưng không sinh khí. Nơi sưng nóng thủy thũng, ấn tay vào có vết, không thấy lạo xạo. Con vật thờ khó do hâu bị sưng to, thè lưỡi ra ngoài. Mổ khám súc vật bệnh thấy tụ huyết nặng ở hạch và các khí quản khác, bắp thịt thấm tương dịch, có màu tím hồng.

b) *Bệnh nhiệt thán*: Sốt rất cao ($40 - 42^{\circ}\text{C}$), cũng có ung nhiệt thán ở cổ, họng, ngực, bụng. Nhưng chỗ sưng cứng nóng đau, không sinh hơi, ít thủy thũng, sau có vỡ loét ra, đáy vết loét sâu có màu tím đen. Con vật sau khi chết lòi dom; lè lưỡi và có rỉ máu, máu tím sẫm không đông hoặc khó đông, lá lách sưng to 2 – 4 lần, tím đen, nát như bùn.

Chẩn đoán vi khuẩn học:

– Có thể kiểm tra dịch ở trong khối ung, phát hiện

được vi khuẩn và nha bào dưới kính hiển vi.

Cấy dịch trong khối ung vào môi trường yếm khí và vi khuẩn sẽ phát triển, sinh hơi, có di động.

– Tiêm huyền dịch bệnh phẩm vào bắp thịt chuột lang. Sau 2 – 3 ngày, chuột sẽ chết và bắp thịt có thủy thũng, tụ huyết, kiểm tra sẽ thấy vi khuẩn (dưới kính hiển vi).

VII. ĐIỀU TRỊ BỆNH

1. Điều trị bằng kháng nguyên huyết thanh ung khí thán

Kháng huyết thanh chế từ bò hoặc ngựa.

Dùng liều như sau:

– Mỗi ngày tiêm cho trâu bò 150 – 200 ml vào tĩnh mạch hay bắp thịt, chia làm 3 lần, cách nhau 12 giờ một lần tiêm.

Bê nghé dùng liều bằng $1/3 - 1/2$ liều của trâu bò.

2. Điều trị bằng kháng sinh

– Pênixilin: có tác dụng đặc hiệu với vi khuẩn Cl. chauvoei; Cl. septicum; Cl. perfringens và Cl. oedematien.

Dùng theo liều 100.000 – 150.000 đơn vị/kg thể trọng gia súc/ngày.

Trâu bò, ngựa có trọng lượng trung bình 300 kg dùng liều như sau:

Ngày thứ nhất : 3 – 4,5 triệu đơn vị

Ngày thứ hai : 2 – 3 triệu đơn vị

Ngày thứ ba : 2 triệu đơn vị

Ngày thứ tư : 2 triệu đơn vị

Mỗi ngày chia liều thuốc làm 3 lần tiêm, tiêm cách 6 – 8 giờ một lần; tiêm vào bắp thịt.

– Têtracyclin hoặc Têtran B: Có thể dùng loại tiêm hoặc loại cho uống.

Ngày thứ nhất : 50 mg/kg thể trọng

Ngày thứ hai : 50 mg/kg thể trọng

Ngày thứ ba : 40 mg/kg thể trọng

Ngày thứ tư : 40 mg/kg thể trọng

3. Điều trị bằng hóa dược

– Novarsênobenzoôn (914)

Ngày thứ nhất : 10 mg/kg thể trọng

Ngày thứ hai : 10 mg/kg thể trọng

Ngày thứ ba : 15 mg/kg thể trọng

Ngày thứ tư : 15 mg/kg thể trọng

Pha với nước cất thành dung dịch 10%, tiêm vào tĩnh mạch. Trước khi tiêm tĩnh mạch phải tiêm thuốc trước.

– Axitphenic:

Dùng dung dịch 3 – 5%, tiêm xung quanh ung.

Mỗi ngày dùng 100ml.

VIII. PHÒNG BỆNH

1. Dùng kháng huyết thanh phòng bệnh

Ở những địa phương đã xảy ra dịch, ta có thể dùng kháng huyết thanh cho đàn trâu bò theo liều 10 – 30ml, sau đó tiêm vaccin (5 ngày sau).

2. Dùng vaccin phòng bệnh

Người ta dùng vaccin chế bằng canh trùng ung khí thán nuôi cấy 24 – 48 giờ, xử lý bằng formol-5%, cho thêm phèn chua theo tỷ lệ 10%.

Liều dùng: Tiêm dưới da cho trâu bò 5ml, bê nghé 2ml. Tổ chức tiêm cho toàn đàn trâu bò ở các ổ dịch cũ và xung quanh ổ dịch. Sau khi tiêm, trâu bò miễn dịch được 12 tháng.

3. Súc vật chết do bệnh ung khí thán phải chôn sâu 2 mét có cho vôi bột để diệt khuẩn.

4. Không chăn thả trâu bò và cắt cỏ cho trâu bò tại những nơi có trâu bò chết do bệnh ung khí thán và những bãi chăn thả đã bị ô nhiễm (có nha bào ung khí thán).

5. Khi có dịch xảy ra phải triệt để chấp hành lệnh công bố dịch và luật lệ thú y: không vận chuyển và mổ thịt súc vật để tránh lây lan dịch.

6. Kịp thời phát hiện trâu bò ốm để cách ly điều trị.

7. Thực hiện tổng vệ sinh chuồng trại, nhất là chuồng đã có gia súc ốm, dùng dung dịch sát trùng để tẩy uế chuồng trại như: Grésyl-2%, axitphênic-3%, nước vôi 10%.

8. Công bố lệnh hết dịch: 14 ngày sau khi con vật ốm cuối cùng khỏi bệnh hoặc chết và sau khi đã tiến hành tiêu độc kỹ khu vực có dịch.

BỆNH TỤ HUYẾT TRÙNG **(Pasteurellosis bovis)**

Bệnh tụ huyết trùng là một bệnh truyền nhiễm gây ra do vi khuẩn *Pasteuralla multocida* ở trâu bò với các biểu hiện đặc trưng: tụ huyết và xuất huyết ở những vùng đặc biệt trên cơ thể. Vi khuẩn thường xâm nhập vào máu gây ra nhiễm trùng máu.

I. PHÂN BỐ

Ở Việt Nam, bệnh có ở khắp nơi. Bệnh thường mang tính chất địa phương. Các ổ dịch nhỏ có thể xảy ra quanh năm. Đến mùa mưa, khí hậu nóng ẩm, bệnh lây lan rộng hơn, giết hại nhiều trâu bò. Ở Mỹ Tho và các tỉnh thuộc miền Tây Nam bộ có khí hậu nóng ẩm và nhiều đồng lầy, bệnh tụ huyết trùng xảy ra quanh năm. Ở các tỉnh phía Bắc, bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường có vào mùa mưa, lũ lụt từ tháng 6 đến tháng 12. Bệnh đã được phát hiện ở Lạng Sơn, Bắc Giang, Hà Sơn Bình, Hải Phòng, Nghệ An...

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Bệnh gây ra do vi khuẩn tụ huyết trùng *Pasteuralla multocida*. Vi khuẩn có hình gậy ngắn, tròn ở hai đầu

bất màu gram dương, xẩy ở hai đầu nên gọi là "vi khuẩn lưỡng cực tính". Thường vi khuẩn có ít trong máu và dịch ngoại xuất của vật bệnh. Bởi vậy, khi chẩn đoán phải nuôi cấy vi khuẩn trên môi trường để phân lập. Ở nước ta đã phân lập và định được các typ vi khuẩn gây hại cho trâu bò: typ A, B, C, D.

Vi khuẩn có sức đề kháng cao: tồn tại lâu trong đất ẩm và thiếu ánh sáng. Trong giếng nước bẩn có nhiều chất hữu cơ. Trong chuồng trại, vi khuẩn có thể sống được từ vài tháng đến 1 năm.

Vi khuẩn bị diệt dễ dàng bởi sức nóng, ánh sáng và các chất sát trùng thông thường. Ở 58°C , vi khuẩn bị diệt trong 20 phút. Trong da sấy khô từ từ, vi khuẩn giữ được độc lực trong 15 – 25 ngày. Ánh sáng mặt trời diệt vi khuẩn trong 12 giờ. Trong xác súc vật thối nát, vi khuẩn sống được 1 – 3 tháng.

Dung dịch Chlorua thủy ngân (HgCl_2) 1 phần 5000, axitphenic-5%; nước vôi 10%; formol 1% đều diệt được vi khuẩn trong thời gian 1 – 3 phút.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Trong thiên nhiên, trâu bò cảm thụ vi khuẩn mạnh nhất. Trâu, bò rừng cũng mắc bệnh. Bệnh từ trâu bò có thể lây sang ngựa, chó và lợn. Súc vật non đang bú mẹ, ít mắc bệnh hơn súc vật trưởng thành. Súc vật 2 – 3 tuổi mắc bệnh dễ dàng hơn súc vật già.

Ở nước ta, trâu mắc bệnh nhiều và nặng hơn bò. Trâu thường chết do bệnh quá cấp tính.

Chim bồ câu, chim sẻ cũng bị mắc bệnh.

Trong phòng thí nghiệm, người ta gây bệnh tụ huyết trùng thực nghiệm cho chuột bạch, thỏ, bồ câu. Sau khi truyền bệnh thỏ chết sau 24 giờ, thể hiện bệnh tích nơi tiêm thủy thũng, tụ máu, lồng ngực, bao tim có nước vàng, phổi và khí quản có tụ máu và xuất huyết nặng.

2. Cách lây nhiễm bệnh

Bệnh tụ huyết trùng phát sinh ở các vùng nóng ẩm. Vào mùa mưa, vi khuẩn có sẵn trong đất, được nước mưa đưa lên mặt đất, dính vào rơm, cỏ và trôi vào các hồ, ao, mương, máng. Trâu, bò ăn phải rơm cỏ và nước uống có nhiễm khuẩn sẽ mắc bệnh.

Sau khi vào đường tiêu hoá, vi khuẩn qua niêm mạc nhờ các vết xây xước nhỏ do rơm cỏ, xâm nhập vào máu, tiến đến hệ thống hạch lâm ba ruột và hạch sau hầu. Thường hạch sau hầu sưng rất to. Từ đó, vi khuẩn đi vào huyết thanh hạch lâm ba trước vai, trước đùi, làm cho những hạch này sưng và thủy thũng. Bởi vậy, ta thường thấy trâu bò bị bệnh tụ huyết trùng có biểu hiện đặc trưng: sưng hầu, nhân dân gọi là "bệnh lưỡi đồng".

Bình thường một số trâu bò khoẻ cũng mang vi khuẩn tụ huyết trùng trong hệ thống hô hấp và tiêu hoá. Nhưng vi khuẩn không gây bệnh vì sức vật có sức đề kháng cao. Giữa vi khuẩn và sức vật có sự cân bằng sinh học.

Khi gặp các yếu tố ngoại cảnh bất lợi: thiếu thức ăn, làm việc nặng, thời tiết thay đổi đột ngột, trâu bò bị giảm sức đề kháng, thể cân bằng sinh học bị phá vỡ và vi khuẩn trở nên cường độc, gây bệnh cho trâu bò.

Bệnh trực tiếp lây lan từ súc vật bệnh sang súc vật khoẻ thông qua tiếp xúc: chung dụng nguồn thức ăn, nước uống, nhốt cùng chuồng, chăn cùng bãi chăn thả, sử dụng chung các dụng cụ chăn nuôi.

Bệnh có thể lây lan xa do việc mổ thịt súc vật ốm, phân tán thịt, da. Chó, mèo, chuột và một số côn trùng hút máu như ruồi, mòng... cũng có thể là vật môi giới truyền bá mầm bệnh đi xa.

3. Mùa phát bệnh

Bệnh xảy ra rải rác quanh năm ở các vùng nóng ẩm. Nhưng tập trung vào mùa mưa từ tháng 6 đến tháng 9.

IV. TRIỆU CHỨNG BỆNH

Trâu bò mắc bệnh ở 3 thể: thể ác tính (quá cấp tính), cấp tính (thường gặp), mãn tính.

1. Thể ác tính

Thể này thường ít gặp. Trâu bò phát bệnh rất nhanh: con vật đột nhiên lên cơn sốt cao ($41^{\circ} - 42^{\circ}\text{C}$) và trở nên hung dữ, điên loạn, đập đầu vào tường, có thể chết trong 24 giờ. Ở một số ổ dịch, chúng ta đã gặp một số bê nghé 3 - 18 tháng, có hội chứng thần kinh giầy gựa,

rồi ngã xuống đất chết. Có khi con vật đang ăn cỏ, chạy lồng lên, điên loạn, run rẩy, ngã xuống và lịm đi.

2. Thể cấp tính

Thể này xảy ra phổ biến ở trâu bò. Thời gian nung bệnh ngắn từ 1 – 3 ngày, con vật không nhai lại, mệt lả, bứt rứt, sốt cao đột ngột $40 - 42^{\circ}\text{C}$. Các niêm mạc mắt, mũi đỏ sẫm rồi tái xám. Nước mắt, nước mũi chảy liên tục. Các hạch lâm ba đều sưng, đặc biệt là hạch lâm ba dưới hầu sưng rất to, làm cho con vật lè lưỡi ra, thở khó khăn, người ta thường gọi là "bệnh lưỡi đòng" hay "bệnh trâu bò hai lưỡi". Hạch lâm ba trước vai, trước đùi sưng, thủy thũng làm cho con vật đi lại khó khăn.

Vật bệnh thể hiện hội chứng hô hấp, thở mạnh và khó khăn do viêm màng phổi, tràn dịch màng phổi, có tụ huyết và viêm phổi cấp.

Một số trâu bò bị bệnh thể đường ruột lúc đầu phân táo bón sau đó đi ỉa chảy dữ dội, phân có lẫn máu và niêm mạc ruột. Bụng con vật chướng to do viêm phúc mạc và có tương dịch trong xoang bụng.

Lúc sắp chết, con vật nằm liệt, đái ra máu, thở rất khó khăn, có nhiều chấm xuất huyết đỏ sẫm ở các niêm mạc. Bệnh tiến triển 3 – 5 ngày. Tỷ lệ chết 90 – 100%. Nếu bệnh chuyển sang nhiễm trùng máu thì con vật sẽ chết trong thời gian 24 – 36 giờ.

3. Thể mãn tính

Con vật giai đoạn mắc bệnh thể cấp tính, nếu không chết, bệnh sẽ chuyển thành mãn tính, vật bệnh thể hiện viêm ruột mãn tính: lúc ỉa chảy, lúc táo bón, viêm khớp làm cho con vật đi lại khó khăn, viêm phế quản và viêm phổi mãn tính.

Bệnh tiến triển trong vài tuần. Con vật có thể khỏi bệnh, các triệu chứng nhẹ dần, nhưng thường con vật gây rắc và chết do kiệt sức.

V. BỆNH TÍCH

1. Tụ huyết và xuất huyết ở các niêm mạc mắt, mũi, mũi tổ chức dưới da đều có tụ huyết đỏ sẫm và lấm tấm xuất huyết từng mảng.

2. Thịt màu tím hồng, thấm nhiều nước.

3. Hệ thống hạch lâm ba sưng to, thủy thũng và xuất huyết, rõ nhất là hạch lâm ba sau hầu, vai và trước đùi.

4. Tim sưng to, trong bao tim, màng phổi, xoang ngực và xoang bụng đều có tương dịch (nước vàng).

5. Nếu con vật bị bệnh thể đường ruột thì thấy: chùm hạch ruột sưng to có xuất huyết; niêm mạc ruột tụ huyết, xuất huyết nặng và niêm mạc ruột bị tróc ra.

VI. CHẨN ĐOÁN BỆNH

1. Chẩn đoán lâm sàng

Căn cứ vào điều kiện phát sinh và phát triển của

bệnh và các biểu hiện đặc trưng về triệu chứng bệnh tích để chẩn đoán bệnh như: sốt cao có biểu hiện thần kinh: tụ huyết và xuất huyết nặng gần như ở tất cả các tổ chức hạch lâm ba sau hầu và trước đùi, trước vai, sưng to có thủy thũng, có hội chứng hô hấp rõ rệt.

2. Chẩn đoán vi khuẩn học

– Kiểm tra trên kính hiển vi các tiêu bản máu, tổ chức phết trên lam nhuộm màu, đều thấy vi khuẩn tụ huyết trùng hình trứng, bắt màu sẫm ở hai đầu (lưỡng cực tính).

– Trong các môi trường nhân tạo: nước thịt, thạch đĩa, vi khuẩn đều có thể phát triển được. Sau khi lấy bệnh phẩm để nuôi cấy trong môi trường có thể kiểm tra dưới kính hiển vi.

– Tiêm truyền động vật: tiêm huyền dịch bệnh phẩm vào dưới da hoặc phúc mạc, thỏ và chuột lang sẽ chết sau 12 – 36 giờ, có bệnh tích viêm phổi và xuất huyết cuống phổi rất rõ.

VII. ĐIỀU TRỊ BỆNH

1. Điều trị bằng huyết thanh

Để trị bệnh, ta có thể dùng loại huyết thanh miễn dịch đối với bệnh tụ huyết trùng trâu bò theo liều trong ngày như sau:

Bê nghé dùng liều chữa: 20 – 40ml và liều phòng 10 – 20ml.

Trâu bò dùng liều chữa 60 – 100 ml, liều phòng 30 – 50ml.

Huyết thanh miễn dịch có tác dụng tốt trong phòng bệnh điều trị ở giai đoạn đầu.

2. Điều trị bằng kháng sinh đặc hiệu

– Streptomycin: Tiêm 15 – 20mg cho 1 kg thể trọng trong 1 ngày. Liều này chia ra 3 – 4 lần tiêm, mỗi lần cách nhau 3 – 4 giờ. Tiêm liên tục 3 – 4 ngày.

– Têtracyclin: Tiêm 20mg cho 1 kg thể trọng trong 1 ngày. Uống dùng: 40 – 50mg cho 1 kg thể trọng trong ngày. Sử dụng liên tục 4 – 5 ngày.

– Sunfamerazin: Tiêm tĩnh mạch dung dịch 6% với liều 0,13g cho 1 kg thể trọng 1 ngày. Nếu cho uống dùng 0,20 – 0,25g cho 1kg thể trọng. Sử dụng liên tục trong 5 ngày.

Cần kết hợp với các loại thuốc chữa triệu chứng khác như thuốc trợ tim mạch (Cafêin, Spartêin), Vitamin B₁, Vitamin C và chăm sóc, nuôi dưỡng tốt vật bệnh.

VIII. PHÒNG BỆNH

1. Tiêm phòng vacxin

Hiện nay, người ta dùng 1 trong 4 loại vacxin phòng bệnh tụ huyết trùng trâu bò.

– Vacxin pha formol và keo phèn: Liên Xô dùng

loại vacxin này, mỗi lần tiêm cho trâu bò 3 – 5ml. Sau khi tiêm 5 ngày con vật có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 6 tháng. Nhược điểm là phải tiêm vacxin liên trong 2 lần, cách nhau 12 – 15 ngày.

– Vacxin formol và nhựa cao su: canh khuẩn *Pasteurella multocida* đun 60°C để diệt khuẩn, pha formol, thêm chất bổ trợ nhựa cao su. Liều tiêm: từ 0,5 – 1,5 ml, tùy tằm vóc con vật. Sau tiêm 2 tuần có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 6 tháng.

– Vacxin nhũ hoá: chế tạo từ canh khuẩn đã xử lý, pha thêm chất bổ trợ bằng dầu thực vật hoặc dầu khoáng (Montanide, Oleic, Parafin...) liều thêm: 5ml. Sau tiêm 7 – 10 ngày con vật có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 6 – 8 tháng.

– Vacxin nhược độc: Đó là vi khuẩn tụ huyết trùng gây bệnh đã được làm cho yếu đi bằng các yếu tố vật lý, hóa học, không còn gây được bệnh cho trâu bò; nhưng vẫn tạo được miễn dịch chống bệnh. Liều dùng 1 – 2ml. Sau tiêm 7 ngày có miễn dịch và miễn dịch kéo dài 4 – 6 tháng.

Ở các vùng có lưu hành dịch tụ huyết trùng hoặc bị đe dọa thì hàng năm tổ chức tiêm phòng vacxin cho toàn đàn trâu bò 2 lần, 6 tháng 1 lần bằng một trong 4 loại vacxin.

2. Khi đã có dịch xảy ra, phải phát hiện kịp thời gia súc ốm để cách ly điều trị, tránh làm lây lan bệnh; công bố lệnh có dịch và cấm không cho vận chuyển và

mổ thịt trâu bò; trâu bò chết phải chôn sâu có đổ vôi bột vào hố chôn; toàn bộ chuồng trại, bãi chăn thả phải vệ sinh tẩy uế, đốt rác bẩn và ủ phân có trộn vôi bột để diệt mầm bệnh.

3. Thường xuyên thực hiện vệ sinh chuồng trại, có định kỳ tẩy uế, tiêu độc bằng nước vôi 10% hoặc bằng các thuốc sát trùng khác. Quanh chuồng và bãi chăn thả phải luôn khơi thông cống rãnh, các vùng nước tù để hạn chế sự tồn tại của mầm bệnh trong tự nhiên. Đảm bảo cho trâu bò ăn uống sạch sẽ.

4. Chú ý chăm sóc và cho trâu bò ăn đầy đủ, sử dụng cày kéo hợp lý để tăng thể trọng và sức đề kháng của trâu bò đối với dịch bệnh.

BỆNH XOĂN KHUẨN (Leptospirosis)

Bệnh xoắn trùng là bệnh nhiễm trùng chung cho nhiều loài gia súc và người, gây ra do các chủng xoắn khuẩn.

Đặc điểm của bệnh là: Vật bệnh bị sốt vàng da, đái ra huyết sắc tố hay máu, viêm gan, thận, rối loạn tiêu hóa và có thể bị sảy thai.

I. PHÂN BỐ

Năm 1936, bệnh xoắn khuẩn ở bò được phát hiện ở Liên Xô do Nikenxki, Mactrencô và Dexiatov.

Bệnh phân bố ở hầu hết các nước trên thế giới. Người ta không những phát hiện bệnh ở nhiều loài gia súc, mà còn thấy thú hoang và người cũng mắc bệnh.

Ở Việt Nam, kết quả điều tra của Viện thú y cho thấy bệnh xoắn trùng có ở tất cả các tỉnh từ Bắc đến Nam, lợn bị nhiễm xoắn trùng là 27,51% và bò là 26,2%.

Bò ở một số tỉnh khu 4 cũ nhiễm 37,1%; ở Ba Vì (Hà Nội) nhiễm: 17,6%; ở Tây Bắc: 25,8%.

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Hiện nay người ta đã tìm ra nhiều chủng xoắn trùng gây bệnh: gồm 100 chủng. Ở mỗi nước, các chủng gây bệnh cho gia súc có khác nhau. Ở nước ta đã phát hiện 12 chủng leptospira trên bò: *Leptospira australis*, *L. autumnalis*, *L. bataviae*, *L. canicola*, *L. hebdomadis*, *L. grippotyphosa*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. mitis*, *L. poi*, *L. pomona*, *L. saxkoebing*, *L. seiroe*. Chủng thường gặp nhiều nhất là: *L. saxkoebing*, *L. hebdomadis*, *L. poi*, *L. autumnalis*.

Trong tự nhiên, xoắn trùng có sức đề kháng cao. Ở trong nước bẩn, đất ẩm kiềm nhẹ, xoắn trùng có thể sống được hàng tháng. Nhưng ở trong đất chua ($p < 6,5$) xoắn trùng không tồn tại được. Xoắn trùng bị diệt ở nhiệt độ $55 - 60^{\circ}\text{C}$ trong 1 giờ, ở nhiệt độ thấp: dưới 0°C , xoắn trùng cũng chết nhanh.

Về hình thái, xoắn khuẩn có nhiều vòng xoắn sát nhau, hai đầu tròn hình móc câu, kích thước khoảng $0,25 \times 1 - 15$ micrômét. Các chủng xoắn khuẩn giống nhau về hình thái, nhưng khác nhau về tính kháng nguyên. Xoắn khuẩn có thể hoạt động trong dịch thể nhờ co dãn các vòng xoắn.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Hầu hết các loài thú và nhiều loài chim nhiễm xoắn trùng. Đến nay, người ta đã phát hiện: trâu, bò, ngựa, dê, cừu, chó, mèo, thỏ và các loài thú hoang: Trâu, bò rừng, hươu nai, khỉ, báo, chuột... mắc bệnh xoắn trùng. Người cũng mắc bệnh. Tỷ lệ nhiễm bệnh của gia súc, gia cầm thú hoang chim trời và người phụ thuộc vào điều kiện sinh thái và vệ sinh ở mỗi vùng.

Trong phòng thí nghiệm có thể gây bệnh thực nghiệm cho thỏ, chuột lang, chuột nhắt trắng.

Công nhân chăn nuôi, cán bộ thú y, người đi săn thường bị lây bệnh do gia súc và đã thú truyền sang.

2. Chất chứa mầm bệnh

Ở động vật, khi mới phát bệnh, mầm bệnh có trong máu. Sau 15 ngày trở đi, mầm bệnh chỉ còn lại trong gan, thận, nước tiểu, trong thai và màng thai.

Ở gia súc và dã thú, nhất là các loài gặm nhấm (chuột) có hiện tượng mang mầm bệnh khá lâu sau khi lành bệnh hay bị bệnh thể ẩn tính. Hiện tượng mang khuẩn và bài khuẩn qua nước tiểu tùy thuộc loài động vật và chủng xoắn khuẩn. Chuột đồng có thể thải *Leptospira grippotyphosa* trong vài tháng, bò bài tiết xoắn khuẩn qua nước tiểu trong 120 ngày, dê 180 ngày, người 180 ngày, lợn 110 ngày, chồn 500 ngày.

Ở ngoại cảnh, xoắn khuẩn có thể tồn tại hàng tháng trong nước bẩn, đất ẩm trung tính, thiếu ánh sáng mặt trời.

3. Đường xâm nhập

Xoắn khuẩn vào cơ thể động vật chủ yếu qua đường tiêu hoá. Động vật ăn uống phải các chất bài tiết, nhất là nước tiểu có xoắn khuẩn sẽ nhiễm bệnh.

Vi khuẩn còn có thể xâm nhập qua da và niêm mạc nguyên lành. Động vật bơi trong nước bẩn có xoắn khuẩn cũng sẽ bị nhiễm bệnh.

4. Đường lây lan và mùa vụ

Động vật khoẻ ăn uống phải thức ăn, nước uống có nhiễm xoắn khuẩn sẽ bị lây bệnh. Trâu bò dẫm trong nước bẩn có mầm bệnh cũng dễ dàng bị bệnh: các côn trùng hút máu cũng có khả năng truyền bệnh từ động vật ốm sang động vật khoẻ.

Trong thiên nhiên, chuột và nhiều loại gặm nhấm khác đóng vai trò tàng trữ và gico rắc mầm bệnh.

Bệnh có thể phát ra quanh năm ở những khu vực có nhiều chuột và điều kiện vệ sinh kém. Nhưng thường thấy gia súc mắc bệnh nhiều vào thời gian cuối mùa thu chuyển sang mùa đông từ tháng 9 đến tháng 11.

IV. TRIỆU CHỨNG BỆNH

Trâu bò có thời gian nung bệnh khoảng 10 – 20 ngày. Trâu bò phát bệnh ở ba thể:

1. Thể quá cấp tính

Thể này ít gặp. Bệnh phát ra đột ngột: sốt cao giảm hoặc ngừng nhu động dạ cỏ và ruột, mệt mỏi, mất lời dờ thích nằm. Con vật ăn kém hoặc bỏ ăn, phân rất táo bón. Đặc biệt, niêm mạc và da bệnh vàng sẫm, nước tiểu cũng vàng do có huyết cầu tố. Thể quá cấp tính thường phát ra ở dê, nghé và trâu bò cái có chửa. Vật bệnh chết trong thời gian 3 – 7 ngày.

2. Thể cấp tính

Thể này thường gặp ở bê. Vật bệnh sốt cao 40 – 41°C, nhọc mệt, ít ăn hoặc bỏ ăn, nhu động dạ cỏ giảm. Một số trường hợp sau giai đoạn táo bón, con vật ỉa chảy. Da, niêm mạc vàng sẫm, nước tiểu vàng hoặc nâu vì có nhiều huyết cầu tố, đôi khi lẫn cả máu. Mí mắt, môi, má có hiện tượng phù thũng và hoại tử da. Con

vật gãy nhanh, lông rụng và thiếu máu nặng. Lượng hồng cầu chỉ còn 2 – 3 triệu/mm³. Bệnh kéo dài 5 – 10 ngày. Tỷ lệ chết 50 – 70%.

3. Thể mãn tính

Thể này xảy ra phổ biến đối với trâu bò ở tất cả các lứa tuổi. Bệnh thường ghép với bệnh ký sinh trùng đường máu. Vật bệnh ít thể hiện các triệu chứng lâm sàng rõ rệt như thể cấp tính. Vật bệnh gầy yếu, lông rụng, thiếu máu, đôi khi có phù sưng ở mắt, ở yếm ngực, nước tiểu vàng, ỉa chảy dai dẳng. Súc vật cái hay bị sẩy thai. Súc vật mất dần sức lao động, dễ dàng mắc các bệnh khác.

V. BỆNH TÍCH

Vật bệnh thường thể hiện rõ bệnh tích khi bị bệnh thể cấp tính và tối cấp tính.

Da, niêm mạc, tổ chức liên kết dưới da có màu vàng sẫm hoặc nhạt tùy theo thể bệnh. Trong xoang ngực có nhiều tương dịch vàng.

Gan, thận, lách sưng nhẹ, có màu vàng xám xen lẫn những vệt tụ huyết. Mật teo và dịch mật đặc sánh như keo.

Bọng đái có xuất huyết nhẹ và chứa nước tiểu màu vàng sẫm.

Hạch lâm ba sưng sưng, có màu vàng xen lẫn tụ huyết nhẹ.

Ngoài da đôi khi có các vết hoại tử ở má, môi, cổ.

Đặc biệt khi mổ khám súc vật có mùi khét rất điển hình.

VI. CHẨN ĐOÁN BỆNH

Có thể căn cứ vào đặc điểm dịch tể của bệnh để chẩn đoán bệnh có quanh năm nhiều nhất vào mùa mưa, các loài động vật đều bị lây bệnh.

Đối với trâu bò thì súc vật non bị bệnh nặng hơn súc vật trưởng thành.

• Dấu hiệu lâm sàng và bệnh tích đặc trưng của bệnh là: da, niêm mạc, tổ chức dưới da đều bị hoại tử và có mùi rất khét (khi mổ khám) nước tiểu cũng vàng.

Cần phân biệt với một số bệnh

Ở trâu bò, bệnh lê dạng trùng (do *Babesia bigemina*) cũng làm cho vật bệnh sút nhanh, nước tiểu màu cà phê có nhiều huyết cầu tố. Nhuộm tiêu bản máu, kiểm tra có thể thấy ký sinh trùng.

2. Chẩn đoán vi khuẩn học

– Có thể lấy máu khi con vật đang sốt để xét nghiệm vi khuẩn. Nếu con vật đã bị bệnh quá hai tuần thì lấy nước tiểu để xét nghiệm. Người ta có thể tìm thấy xoắn khuẩn qua những tiêu bản bệnh phẩm máu, nước tiểu, nhưng không phân biệt được các chủng xoắn khuẩn.

– Người ta cũng có thể cấy máu hoặc các bệnh phẩm khác vào môi trường nuôi cấy, sau 24 – 48 giờ sẽ tìm xoắn khuẩn trong môi trường. Xoắn khuẩn rất mẫn cảm với chuột lang.

Do đó người ta lấy máu, nước tiểu của súc vật bệnh tiêm vào phúc mạc chuột lang. Sau vài ngày có thể tìm thấy xoắn khuẩn trong máu chuột.

3. Chẩn đoán huyết thanh học

Sau khi nhiễm bệnh vài tuần sau, máu súc vật bệnh đã có kháng thể. Người ta lấy huyết vật bệnh làm phản ứng ngưng kết với kháng nguyên xoắn trùng. Kháng nguyên là xoắn khuẩn sống hoặc đã làm chết. Trâu bò bị bệnh xoắn khuẩn thì sẽ có phản ứng ngưng kết giữa kháng nguyên và huyết thanh. Nồng độ huyết thanh pha loãng từ $1/4 - 1/1600$.

VII. ĐIỀU TRỊ

Muốn điều trị có kết quả cao phải phát hiện sớm được bệnh và phối hợp giữa điều trị với chăm sóc, nuôi dưỡng tốt.

1. Điều trị bằng huyết thanh leptô

- Trâu bò mỗi ngày tiêm 50 – 150 ml.
- Bê nghé mỗi ngày tiêm 10 – 15ml.

2. Điều trị bằng kháng sinh

- Streptomycin: 10 – 20mg/kg thể trọng 1 ngày.

– Pênicillin: 20.000 UI/kg thể trọng 1 ngày.

Kết hợp hai loại trên tiêm bắp thịt ngày 2 lần. Tiêm liên tục từ 3 – 5 ngày liên.

Oxytêtracylin: 20 mg/kg thể trọng 1 ngày.

Thuốc có thể cho uống hoặc tiêm tĩnh mạch. Điều trị liên tục trong 3 – 5 ngày.

– Novarsênobonzol (914): ngày thứ 1: 0,005 g/kg thể trọng; ngày thứ ba: 0,008 g/kg thể trọng; ngày thứ năm: 0,01 g/kg thể trọng. Thuốc pha với nước cất theo tỷ lệ 1/10; tiêm chậm vào tĩnh mạch.

Sử dụng thêm các loại thuốc trợ sức: cafêin, Vitamin B₁, nước sinh lý đường 0,5 – 1 lít/ngày.

VIII. PHÒNG BỆNH

1. Phòng bệnh bằng vaccin

Hiện nay xí nghiệp thuốc thú y của chúng ta đã sản xuất vaccin phòng bệnh xoắn trùng gồm 6 chủng phổ biến. Đây là vaccin chết có thể phòng được bệnh xoắn trùng trong 6 – 8 tháng. Mỗi năm có thể tổ chức tiêm phòng cho đàn trâu bò 2 lần trong các khu vực có lưu hành bệnh xoắn trùng.

2. Khi có bệnh xảy ra

– Chẩn đoán gia súc mắc bệnh, kịp thời cách ly điều trị để tránh lây lan.

– Không xuất nhập và mổ thịt gia súc trong thời gian có dịch.

- Tổ chức tiêm phòng huyết thanh chống xoắn trùng cho gia súc trong ổ dịch; sau 10 ngày tiêm vacxin phòng bệnh.

- Súc vật chết phải chôn. Súc vật ốm nặng không chữa được phải xử lý mổ thịt tại nơi xa chuồng trại, nguồn nước, chôn phủ tạng; luộc chín thịt trước khi phân tán.

- Tổng vệ sinh chuồng trại; đốt rác bẩn, ủ phân với vôi bột, quét dọn sạch chuồng và rắc vôi bột.

3. Khi chưa có bệnh

- Chăn nuôi chăm sóc chu đáo đàn trâu bò và sử dụng lao tác hợp lý để tăng thể trọng và sức đề kháng với bệnh.

- Tổ chức tiêm phòng vacxin trong các khu vực có lưu hành bệnh.

- Thường xuyên diệt chuột để thanh toán nguồn tàng trữ và gieo rắc mầm bệnh cho gia súc.

- Phát quang bờ bụi, khơi thông cống rãnh và lấp các ao tù, sinh lây là những ổ chứa xoắn khuẩn.

BỆNH LAO (Tuberculosis)

Bệnh lao là bệnh truyền nhiễm mãn tính của nhiều loài động vật và người, gây ra do vi khuẩn lao: *Mycobacterium tuberculosis*. Bệnh thường xảy ra ở trâu

bò nuôi lấy sữa với các bệnh tình đặc biệt (các hạt lao) trong phổi và các phủ tạng khác.

I. PHÂN BỐ

Bệnh lao đã có từ lâu đời, phân bố rộng khắp trên thế giới. Nhưng mãi đến năm 1811, Laennec, rồi sau đó Wiachow (1850) mới tìm ra nguyên nhân và tính lây lan của bệnh.

Trước đây, bệnh có ở nhiều nước châu Âu, nhưng do áp dụng một số biện pháp phòng chống bệnh tích cực, một số nước đã tuyên bố thanh toán được bệnh lao cho người và gia súc như: Đan Mạch, Anh, Hà Lan, Hunggari. Hiện nay, bệnh còn phổ biến ở trâu, bò và ngựa ở các nước đang phát triển thuộc châu Phi và châu Á.

Ở nước ta bệnh lao được phát hiện trên đàn gia súc nhập nội, chủ yếu là bò sữa. Những năm gần đây, chúng ta đã chẩn đoán thấy bệnh lao ở đàn bò sữa thuộc nhiều cơ sở chăn nuôi như: nông trường Hà Trung, Đồng Giao (Thanh Hóa 1972 - 1974), nông trường Phù Đổng (Hà Nội, 1979), nông trường Mộc Châu (Sơn La, 1978), trại nuôi bò nội Tư Định (Hà Nội, 1983)...

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Vi khuẩn lao *Mycobacterium tuberculosis* có 4 chủng chính gây bệnh cho các loài gia súc và gia cầm.

Mycobacterium tuberculosis humanus gây bệnh ở người.

M.T. bovis gây bệnh ở bò, trâu.

M.T. avium gây bệnh ở gà và các loài chim.

M.T. muris gây bệnh ở chuột và các loài gặm nhấm.

Các chủng đều có tính chất chung của *M.tuberculosis*. Nhưng khác nhau về tính chất nuôi cấy, gây bệnh cho động vật. Tuy nhiên, các chủng vi khuẩn lao có thể lây chéo từ loài động vật này sang loài động vật khác. Vi khuẩn lao bò có thể lây sang lợn và thỏ. Vi khuẩn lao ở người có thể lây bệnh cho bò và chuột lang.

Trực khuẩn lao mảnh, không có nha bào, giáp mô nhưng có tính chất kháng cồn và kháng toan. Trực khuẩn lao có sức đề kháng cao: trong phân, trong đờm ở chỗ tối có thể sống được hàng tháng. Ở trong lớp dộn phân chuồng gà sâu 40cm, vi khuẩn có thể sống được 4 năm. Trong đờm rãi, vi khuẩn lao chỉ mất độc lực sau 70 ngày.

Ánh sáng mặt trời có thể diệt vi khuẩn lao trong 8 giờ. Các chất sát trùng diệt được vi khuẩn lao là axit phenic 5% trong 30 phút; axit boric 4% trong 12 giờ. Có thể dùng vôi bột để diệt vi khuẩn lao trong chuồng trại.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Trâu, bò, lợn, gà và nhiều loài thú hoang, chim trời

cảm nhiễm bệnh lao. Đặc biệt, người rất dị cảm với bệnh lao. Vi khuẩn lao ở người có thể truyền sang bò. Vi khuẩn lao bò, người và gia cầm có thể truyền sang lợn, chó, mèo thường mắc bệnh lao do vi khuẩn từ bò và người truyền sang.

Động vật non cảm thụ với vi khuẩn mạnh hơn động vật trưởng thành.

2. Chất chứa mầm bệnh

Các chất trong ổ lao: mù, dịch bài xuất và đờm rãi của vật bệnh đều chứa vi khuẩn lao.

Phân súc vật bệnh cũng có chứa vi khuẩn lao. Khoảng 30% súc vật bệnh có thải vi khuẩn qua nước tiểu. Sữa cũng có chứa vi khuẩn lao. Gà bị lao buồng trứng cũng thải vi khuẩn qua trứng và ống dẫn trứng.

3. Đường xâm nhập

– Đường hô hấp: mầm bệnh từ vật bệnh thải ra ngoài qua đờm, phân rồi khô đi, làm cho vi khuẩn dính vào các hạt bụi, bay vào không khí. Súc vật khoẻ hít phải bụi, không khí có mang vi khuẩn sẽ nhiễm bệnh.

– Đường tiêu hoá: thức ăn, nước uống có lẫn mầm bệnh. Gia súc khoẻ ăn uống phải sẽ lây bệnh.

Súc vật non bú sữa mẹ bị bệnh lao, cũng bị lây nhiễm vi khuẩn lao từ sữa mẹ.

4. Cách sinh bệnh

Tiến triển của bệnh chia ra làm 3 thời kỳ:

a) Thời kỳ sơ nhiễm

Ở giai đoạn này, mầm bệnh sau khi xâm nhập vào cơ thể gây ra bệnh tích tại chỗ và ở hạch lâm ba phụ cận. Bệnh tích là những hạt viêm đặc biệt, gọi là *hạt lao*. Các hạt này dần biến thành bã đậu hay canxi hoá.

Nếu cơ thể đề kháng kém, mầm bệnh có thể lan ra từ những ô bã đậu.

b) Thời kỳ hậu nhiễm

Do tái nhiễm thêm mầm bệnh từ ngoài vào, sức đề kháng của súc vật giảm thấp và bệnh lao trở thành mãn tính khu trú ở một số phủ tạng, nhất là hệ thống hô hấp; đặc điểm của thời kỳ này là bệnh tích nhũn ra tạo thành các hang lao, làm cho vật bệnh gây yếu và chết do suy nhược.

c) Thời kỳ lao lan rộng muộn

Cơ thể suy nhược mất khả năng đề kháng thì quá trình bệnh lao ở con vật sẽ xảy ra nhanh chóng và lan rộng. Bệnh tích có xu hướng xuất huyết, xuất dịch và thành bã đậu. Súc vật bệnh thường bị tử vong.

IV. TRIỆU CHỨNG BỆNH

Súc vật có thời gian nung bệnh trung bình 1 tháng.

1. Bệnh lao ở bò

a) Lao phổi: Thường hay gặp ở bò.

Biểu hiện rõ nhất là ho: ho khan, ho từng cơn, khi

đuổi chạy, đứng lên, nằm xuống, thời tiết lạnh, vật bệnh ho nhiều hơn. Sau cơn ho, có đờm rãi bật ra từ miệng, nhưng vật bệnh lại nuốt đi. Bò bệnh gầy sút nhanh, lông rụng đứng, da khô, mất sức lao tác và khả năng sinh sản.

Súc vật bị bệnh nặng, có thể ho bật ra máu, miệng hoặc lỗ mũi thở rất khó khăn.

b) Lao hạch: Lao hạch cũng hay thấy ở bò.

Thường khi bò lao phổi thì hạch phổi cũng bị lao. Hạch sưng cứng, sờ thấy lồi nhô, cắt hạch ra thấy có hiện tượng bã đậu. Hạch không đau, không dính vào da. Các hạch hay bị lao là hạch trước vai, hạch trước đùi, hạch dưới hàm và hạch trước tuyến tai. Hạch ruột bị lao thường làm cho con vật rối loạn tiêu hoá. Hạch lao ở sát dây thần kinh tứ chi dễ làm cho con vật đi lại khó khăn hoặc bị què.

c) Lao vú: Thường xảy ra ở bò cái lấy sữa. Sự phát triển của vi khuẩn lao trong tuyến sữa làm cho bầu vú, núm vú bị biến dạng, sờ vào có thể thấy hạt lao lồi nhô. Chùm hạch vú bị sưng to, cứng và nổi cục. Bò bị lao sẽ giảm lượng sữa hoặc ngừng hẳn tiết sữa.

d) Lao ruột: Biểu hiện lâm sàng chủ yếu là vật bệnh ỉa chảy dai dẳng, phân tanh khắm, hết đợt ỉa chảy phân lại táo bón, làm cho con vật gầy dần, mất dần khả năng lao tác, đôi khi con vật còn bị chướng hơi dạ cỏ.

2. Bệnh lao ở trâu

Trâu cũng bị bệnh lao, nhất là trâu sữa cao sản. Các biểu hiện lâm sàng cũng thể hiện giống như ở bò. Tuy nhiên, trâu bị bệnh lao ít hơn và không phổ biến như ở bò.

V. BỆNH TÍCH

Mổ khám trâu bò bị bệnh lao thường thấy ba loại bệnh tích:

1. Hạt lao

Lúc đầu hạt lao nhỏ tấy đỏ, sau đó hạt lao màu xám hay trắng nhạt, khó bóc và có giới hạn rõ rệt. Các hạt lao thể hiện rõ ở phổi, màng treo ruột và đôi khi có ở cơ bắp (thể lao kê). Nếu hạt lao có nhiều trong phổi thì khi nắn các thùy phổi ta có cảm giác như phổi có trộn cát, cát ra có tiếng lạo xạo. Các hạt lao được gọi là hạt xám, sẽ lớn dần lên bằng hạt đỗ xanh, hạt ngô. Dần dần trong hạt thoái hóa biến thành chất bã đậu có màu vàng hay trắng đục, gọi là hạt vàng. Hạt lao có thể vỡ ra. Nếu không vỡ thì tổ chức xung quanh hạt tăng sinh và tạo thành hạt xơ.

2. Đám viêm bã đậu

Đến giai đoạn sau, các hạt lao thường bị vỡ ra, biến tổ chức xung quanh thành thể bã đậu nát và thấm tương dịch. Tùy thuộc vào sự phát triển của bệnh, các

bệnh tích bã đậu có thể thuận nhất trên một cơ quan. Nhưng thực tế trên cùng một cơ quan có thể thấy nhiều dạng bệnh tích khác nhau.

3. Khối tăng sinh thượng bì

Các hạt lao lớn dần có khi bằng quả táo hay quả ổi. Hạt có khuynh hướng bã đậu hoá, canxi hoá, thành khối tăng sinh thượng bì.

VI. CHẨN ĐOÁN BỆNH

1. Chẩn đoán bằng Tuberculin

Tuberculin P.P.D.M được chiết ra từ môi trường nuôi cấy các chủng lao của động vật có vú. Tuberculin P.P.D.A được chế tạo từ môi trường nuôi cấy vi khuẩn lao ở các loài cầm. Hai loại Tuberculin này được dùng tiêm vào trong da của súc vật để chẩn đoán bệnh lao. Người ta cắt lông chỗ tiêm, rồi tiêm 0,2ml Tuberculin P.P.D vào trong da, sau 72 giờ đọc kết quả dựa vào hiệu số tăng độ dày của da.

Quy định như sau:

- Tăng độ dày da 3,5 mm là dương tính
- Tăng độ dày da 2,5 - 3,4mm là nghi ngờ.
- Tăng độ dày da 2,5mm là âm tính.

Phương pháp chẩn đoán Tuberculin cho phép trong một thời gian ngắn có thể chẩn đoán một số lượng lớn trâu bò. Tuy nhiên phương pháp này có sai số nhất định (khoảng 16%)

2. Chẩn đoán lâm sàng

Căn cứ vào các biểu hiện lâm sàng đặc trưng để đoán bệnh: con vật gầy dần, da khô lông rụng, sốt nhẹ vào các buổi chiều, gõ nhẹ vùng phổi hoặc quan sát các biểu hiện bệnh lý ở vú, các hạch lâm ba, hiện tượng rối loạn tiêu hoá.

3. Mổ khám súc vật bệnh

Mổ khám theo trình tự nhất định. Quan sát và kiểm tra các bệnh tích điển hình: hạt lao, khối tăng sinh thượng bì và đám viêm bã đậu trong các khí quản để xác định vật bệnh bị lao.

4. Chẩn đoán vi khuẩn học và tế bào học

– Người ta lấy bệnh phẩm cấy vào môi trường nuôi cấy lao (môi trường Loveinstin và Petraguani) sau khoảng thời gian 7, 14, 30, 45, 60 sẽ đọc kết quả. Nếu vật bệnh bị lao thì sẽ thấy vi khuẩn lao mọc trên môi trường.

– Lấy bệnh phẩm phiết trên lam, nhuộm Zim Nenxơn để tìm mầm bệnh khi quan sát dưới kính hiển vi.

VII. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Có thể điều trị bò sữa bị lao bằng kháng sinh đặc hiệu Streptomycin, phối hợp với Rimifon và chăm sóc bồi dưỡng chu đáo. Nhưng trong thực tế, khi phát hiện gia súc bị lao thì người ta diệt ngay, để tránh lây nhiễm sang gia súc khoẻ.

VIII. PHÒNG BỆNH

1. Phòng bệnh bằng vaccin B.G.G (Bacterium Calmetta Guerin 1924)

Vaccin chế bằng trực khuẩn lao bò đã được giảm độc. Vi khuẩn nhược độc khi tiêm cho bò cũng như các động vật khác không có khả năng gây bệnh lao, nhưng tạo miễn dịch chống được vi khuẩn lao. Liều tiêm phòng: tiêm cho bê 15 ngày tuổi từ 40 – 100ml vaccin vào dưới da yếm, tạo miễn dịch từ 1 – 1,5 năm. Hiện nay, người ta ít dùng vaccin BGG vì làm trở ngại cho việc chẩn đoán bệnh lao.

2. Phòng bệnh bằng vệ sinh chăm sóc

a) Các cơ sở chăn nuôi trâu bò nhất là trâu bò sữa, hàng năm phải tổ chức chẩn bằng Tuberculin P.P.D để phát hiện súc vật bị lao.

Súc vật dương tính với Tuberculin và có triệu chứng lâm sàng thì phải diệt ngay. Nếu chưa có triệu chứng rõ rệt thì nuôi riêng, theo dõi, sau đó kiểm tra lại để xác định súc vật có bị lao hay không. Nếu súc vật bị lao thì phải kiên quyết xử lý để tránh lây nhiễm ra súc vật khoẻ.

b) Khi xuất nhập trâu bò phải thực hiện chẩn đoán bệnh lao bằng Tuberculin và chỉ cho xuất nhập súc vật không có bệnh lao.

c) Bê con do bò mẹ bị bệnh đẻ ra, chỉ cho bú sữa lần đầu một ngày, rồi tách mẹ để nuôi bộ. Sau 2, 4, 6

tháng phải kiểm tra bằng Tuberculin, nếu an toàn mới cho nhập đàn.

d) Sữa bò tươi phải tiệt khuẩn bằng phương pháp Pastơ trước khi đưa ra sử dụng để tránh lây bệnh cho người.

e) Định kỳ tổng vệ sinh chuồng trại bằng các loại thuốc sát trùng mạnh như: Crêsyl 5%, NaOH-2%, vôi bột... để diệt mầm bệnh. Ngăn chuồng có gia súc bị lao phải vệ sinh tẩy uế cẩn thận và để 30 ngày sau mới được nhập súc vật khoẻ.

g) Tăng cường nuôi dưỡng và chăm sóc tốt đàn trâu bò để nâng cao thể trạng và sức đề kháng cho chúng đối với bệnh lao cũng như các bệnh dịch khác.

BỆNH UỐN VÁN (Tetanus)

Bệnh uốn ván là bệnh nhiễm trùng vết thương, tiến triển nhanh, giết hại trâu bò cũng như các loài thú khác với tỷ lệ cao (90 – 100%). Ngoài độc tố của vi khuẩn uốn ván *Clostridium tetani* làm cho con vật bệnh bị kích thích phản xạ và co cứng cơ vân.

I. PHÂN BỐ

Bệnh uốn ván có từ thời thượng cổ ở hầu hết các khu vực trên thế giới. Nhưng thường xảy ra ở các vùng nhiệt đới.

Ở nước ta, do điều kiện canh tác còn thô sơ, dễ gây các vết thương nhiễm khuẩn, nên bệnh uốn ván còn xảy ra phổ biến gây thiệt hại nhiều cho gia súc và người.

Bệnh xảy ra phổ biến ở những vùng đồng ruộng cấy lúa.

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Trong tự nhiên, trực khuẩn *Clostridium tetani* là nguyên nhân gây ra bệnh uốn ván ở trâu bò, các loài thú khác và người, trực khuẩn hình thành nha bào. Nha bào hình trứng, thường ở một đầu của vi khuẩn nên giống như đuôi trống.

Trực khuẩn uốn ván sống yếm khí thuộc gram dương, sản sinh một ngoại độc tố rất mạnh, gồm một độc tố dung huyết và một độc tố kích thích thần kinh.

Sức đề kháng của trực khuẩn tương đối yếu. Ở 100°C vi khuẩn bị diệt trong phút. Các thuốc sát trùng thông thường axitphenic 15%, formol 3% đều diệt được vi khuẩn và nha bào uốn ván. Ở trong tối và ẩm ướt, nha bào có thể tồn tại được 10 năm. Đun sôi 150°C trong 3 giờ, nha bào mới bị diệt hoàn toàn.

Ngoại độc tố ở 60°C bị phá huỷ trong 20 phút.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Tất cả các loài động vật có vú đều bị mắc bệnh. Mức độ miễn cảm lan lượt từ: ngựa, cừu, trâu, bò, lợn. Trâu

bò rất dễ bị bệnh trong trường hợp thiếu hoạn và cắt rốn bê nghé sơ sinh. Các loài chim không bị bệnh.

2. Chất chứa vi trùng

Ở vật bệnh, vi khuẩn chỉ có ở vết thương hoặc các chất tiết ra từ vết thương như: mủ, nước tiểu, phân. Trong một số trường hợp đặc biệt, vi khuẩn có thể vào máu rồi đến các phủ tạng.

3. Đường xâm nhập

Nha bào uốn ván xâm nhập vào cơ thể chủ yếu qua vết thương nhất là những vết thương tiếp xúc với đất như: bàn chân, kẽ móng, vết thiếu hoạn, chỗ cắt rốn. Ngoài ra, những nơi viêm nhiễm, mụn nhọt ở ngoài da cũng là nơi mầm bệnh dễ xâm nhập. Nha bào cũng có thể vào cơ thể qua niêm mạc bị thương. Niêm mạc ruột bị tổn thương do ký sinh trùng hay cơ giới cũng là nơi mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể.

Nha bào sau khi vào vết thương trở thành vi khuẩn, tiết ra độc tố và gây bệnh. Điều kiện quan trọng để nha bào thành vi khuẩn là yếm khí và không bị thực bào. Độc tố của vi khuẩn tác động chủ yếu lên hệ thần kinh, kích thích thần kinh vận động gây ra hiện tượng quá mẫn cảm và làm co cứng cơ vân.

Lượng độc tố tăng lên sẽ làm cho toàn thân bị co cứng và trung khu hô hấp bị tê liệt. Con vật sẽ chết do không đi lại được, co giật, không ăn được và liệt hô hấp.

IV. TRIỆU CHỨNG BỆNH

Bệnh tuy xảy ra cục bộ nhưng triệu chứng lại thể hiện toàn thân. Thời gian nung bệnh thay đổi từ 1 – 3 tuần lễ.

Trâu bò bệnh thể hiện các triệu chứng chủ yếu sau:

1. Phản xạ quá mẫn cảm

Mọi kích thích nhẹ về thính giác thì giác đều làm vật bệnh hốt hoảng, run rẩy, co giật và ngã quỵ.

2. Co cứng cơ vân

Con vật cứng cổ, cứng hàm, cong lưng, cong đuôi, đầu duỗi ra phía trước, hàm nghiêng chặt, tai vểnh lỗ mũi nở to, đó là dấu hiệu của cơ vân co cứng và thở khó. Các bắp thịt thân nổi lên và co giật từng cơn. Bốn chân con vật cứng như gỗ, không đi lại được. Khi con vật ngã thì không thể đứng dậy được.

3. Rối loạn cơ năng

Lúc đầu con vật không sốt. Lúc gần chết, thân nhiệt tăng $40 - 41^{\circ}\text{C}$ mạch nhanh và yếu. Niêm mạc bị tím và thở khó, máu thiếu oxy. Con vật không ăn được không uống được. Bệnh tiến triển từ 3 – 10 ngày, nếu không can thiệp kịp thời, con vật thường bị chết do ngạt thở và kiệt sức.

V. BỆNH TÍCH

Bệnh uốn ván là bệnh cục bộ, không có bệnh tích gì đặc biệt. Do con vật nằm một chỗ, bị ngạt thở nên mổ khám vật bệnh thấy niêm mạc bị tím bầm, phổi có bọt.

VI. CHẨN ĐOÁN BỆNH

Cần phân biệt với các bệnh sau đây:

1. Bệnh dại

Vật bệnh rối loạn tâm lý, lên cơn điên, sợ gió, sợ nước, chứ không co cứng hàm, cứng lưng như khi mắc bệnh uốn ván.

2. Bệnh viêm màng não

Có biến đổi về cảm giác và có hiện tượng tê liệt. Vật bệnh có thể co giật nhưng không co cứng như bệnh uốn ván.

3. Bệnh độc thịt

Vật bệnh có thể bị liệt họng, liệt lưỡi, mất trương lực cơ, chảy nước rãi nhưng không co cứng cơ như bệnh uốn ván.

Điều đáng chú ý là bệnh uốn ván thường xảy ra sau khi thiếu hoạn, vá mũi, đóng móng, cắt rốn và các phẫu thuật khác.

VII. ĐIỀU TRỊ BỆNH

1. Chữa nguyên nhân

Điều trị nhằm ngăn không cho vi khuẩn tiết ra ngoài độc tố và trung hòa độc tố đã sản sinh ra, đồng thời tiêu diệt vi khuẩn.

– Xử lý vết thương mở rộng vết thương làm hiểu khí vết thương, sát trùng bằng cồn Iốt, sau đó rắc bột sulfamit hoặc bột pênicilin. Chú ý phát hiện lỗ dò có nước vàng thối chảy ra. Đó là dấu hiệu có vi khuẩn yếm khí phát hiện trong vết thương.

– Tiêm kháng huyết thanh và giải độc tố uốn ván để phá huỷ độc tố và diệt vi khuẩn. Kháng huyết thanh cần tiêm sớm. Nơi tiêm: tiêm 1/2 liều vào dưới da và 1/2 liều tiêm vào cạnh vết thương. Liều tiêm 80.000 đơn vị cho trâu bò trưởng thành. 40.000 đơn vị cho bê nghé. Có thể tiêm huyết thanh và giải độc tố cùng một lúc, nhưng ở hai vị trí khác nhau. Trong trường hợp nặng có thể tiêm cho trâu bò mỗi ngày 15.000 – 20.000 đơn vị. Trong liệu trình điều trị cần tiêm 3 – 4 lần giải độc tố, mỗi lần cách nhau 4 – 5 ngày. Liều tiêm giải độc tố: mỗi ngày tiêm 1 – 2ml. Để chắc chắn, một tuần lễ sau tiêm thêm giải độc tố lần cuối.

– Điều trị thêm kháng sinh: Trâu bò mỗi ngày tiêm 4 – 5 triệu đơn vị pênicilin; bê nghé tiêm liều bằng 1/3 – 1/2 liều của trâu bò.

2. Chứa triệu chứng

– Sử dụng thuốc an thần và chống co thắt cơ vân:
Cho trâu bò uống 30 – 50 gam Chlorhydrat mỗi ngày.
Tiêm tĩnh mạch dung dịch Magiê sunphat 10% hay gluconat magiê 15%. Mỗi ngày tiêm 0,5 – 1 lít.

– Trợ sức cho trâu bò

Tiêm vào tĩnh mạch mỗi ngày 0,5 – 1,5 lít dung dịch (glucose ưu trương) sinh lý đường ưu trương.

Tiêm Adrênalin để trợ tim mạch.

Tiêm Ephêdrin để giãn phế nang giúp con vật dễ thở.

– Chăm sóc và nuôi dưỡng chu đáo vật bệnh. Trong trường hợp không ăn được do cứng hàm có thể đổ cháo cho súc vật bệnh.

VIII. PHÒNG BỆNH

Bệnh uốn ván thường có tính chất "vùng". Ở vùng có lưu hành bệnh uốn ván cần đặc biệt chú ý phòng bệnh cho người và gia súc.

1. Gia súc bị bệnh phải cách ly để điều trị cho khỏi bệnh. Gia súc chết phải chôn sâu giữa hai lớp vôi bột để diệt vi khuẩn và nha bào.

2. Chuồng trại có gia súc ốm phải triệt để tẩy uế; quét dọn sạch sẽ, đốt phân rác, rắc vôi bột hoặc quét vôi 10%. Để trống chuồng 30 ngày sau mới nhập gia súc mới.

3. Gia súc bị thương thì phải mở rộng vết thương, sát trùng sau đó tiêm 1ml giải độc tố và 10.000 – 15.000 đơn vị kháng huyết thanh vào dưới da. Gia súc nhỏ tiêm bằng 1/2 liều gia súc lớn.

4. Gia súc trước khi hiến hoạn hoặc làm phẫu thuật cũng phải tiêm 1ml giải độc vào dưới da. Gia súc nhỏ tiêm 0,5ml giải độc tố. Hiệu lực miễn dịch của giải độc tố kéo dài 1 năm.

BỆNH THƯƠNG HÀN (Salmonellosis)

Bệnh thương hàn trâu bò là một bệnh truyền nhiễm đường tiêu hóa gây ra do vi khuẩn thương hàn (*Salmonella enteritidis*) có tính chất địa phương thường thấy ở các vùng đồng chiêm trũng, vùng đồng lầy.

I. PHÂN BỐ

Bệnh xảy ra ở hầu hết các khu vực trên thế giới.

Ở Việt Nam, từ 1954 trở lại đây, bệnh đã được phát hiện ở trâu bò địa phương thuộc Hải Hưng, Hà Nam Ninh, Hà Sơn Bình, với cái tên "Dịch ỉa chảy ra màng ruột ở trâu bò" tháng 12/1962 xã Nguyễn Trãi, huyện Ân Thi, Hưng Yên cũ bệnh xảy ra làm chết 11 trâu của hợp tác xã trong số 78 trâu bò. Tháng 11/1971 trạm trung chuyển Thanh Ninh (Thanh Hoá) có 38 trâu bò bị chết trong số 105 trâu bò phát bệnh. Ở những trâu

bò ốm đã phân lập được vi khuẩn *Salmonella enteritidis*.

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Vi khuẩn thương hàn *Salmonella enteritidis* là nguyên nhân gây bệnh ở trâu bò, vi khuẩn gây bệnh chủ yếu ở hệ thống tiêu hóa của trâu bò.

Vi khuẩn có trong phân của trâu bò bệnh. Trong các nơi ẩm ướt, ít ánh sáng mặt trời, vi khuẩn có thể tồn tại 2 – 3 tháng vẫn còn khả năng gây bệnh cho trâu bò.

Các dung dịch sát trùng: nước vôi 10%; NaOH = 5%, axitphenic 2%, crêolin 2%, đều có thể diệt được vi khuẩn trong thời gian sau 1 – 2 giờ. Dưới ánh sáng mặt trời vi khuẩn bị diệt sau 2 – 3 giờ.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Loài vật mắc bệnh

Các loài thú nhai lại nhà và hoang dại: trâu, bò, trâu rừng, bò rừng, dê, cừu, hươu, nai, đều có thể bị bệnh thương hàn. Nhưng thường miễn cảm và mắc bệnh nhiều hơn.

Bê nghé non bị bệnh nặng và chết nhiều hơn trâu bò trưởng thành. Trâu bò bị bệnh không được điều trị kịp thời thường chết 10%.

Bệnh cũng có thể lây nhiễm sang người, đặc biệt là trẻ em.

2. Chất chứa vi khuẩn

Trong thể cấp tính, ở giai đoạn đầu, súc vật bệnh đang sốt cao thường có nhiều vi khuẩn trong máu. Các chất bài xuất của hệ tiêu hoá: nước rãi, phân có chứa nhiều vi khuẩn.

3. Đường xâm nhập của vi khuẩn

Vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể trâu bò chủ yếu qua đường tiêu hoá, do ăn uống phải thức ăn, nước uống có vi khuẩn.

4. Cách sinh bệnh

Sau khi vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể, trâu bò có thời gian nung bệnh 3 – 5 ngày. Vi khuẩn sinh sản nhanh trong ruột, tiết ra ngoài độc tố tác động lên hệ thần kinh gây sốt cao, tác động lên hệ tiêu hóa gây viêm ruột cấp (ỉa chảy ra màng ruột và máu). Vi khuẩn cũng có thể vào máu gây nhiễm trùng máu.

Các vi khuẩn có sẵn trong đường tiêu hóa *E.coli*, *Proteus*, *Staphilococcus*... sẽ phối hợp gây ra hội chứng viêm ruột rất nặng ở trâu bò.

5. Cách lây bệnh

Bệnh lây lan trực tiếp từ trâu bò bệnh sang trâu bò khoẻ. Do chăn thả chung trên bãi chăn, nhốt chung chuồng trâu bò khoẻ ăn uống phải vi khuẩn từ các chất bài xuất của trâu bò bệnh mà lây nhiễm bệnh. Bệnh cũng có thể lây nhiễm gián tiếp do dụng cụ chăn nuôi

thức ăn, chân tay người chăn nuôi có vi khuẩn truyền cho trâu bò khỏe.

6. Mùa vụ và điều kiện phát sinh bệnh

Bệnh thường xảy ra vào hai vụ cày kéo của trâu bò. Thời gian này, trâu bò phải làm việc mệt, sức đề kháng giảm dễ bị nhiễm vi khuẩn và phát bệnh.

Trong thời gian từ tháng 6 đến tháng 10, mưa nhiều, vi khuẩn từ những nơi ô nhiễm theo nước vào đồng ruộng, hồ ao là điều kiện thuận lợi cho bệnh lây lan từ nơi này sang nơi khác. Các vùng đồng chiêm trũng bệnh xảy ra lẻ tẻ quanh năm.

IV. TRIỆU CHỨNG BỆNH

Trâu bò bị bệnh ở hai thể: cấp tính và mãn tính. Thời gian nung bệnh từ 3 – 5 ngày. Súc vật bệnh kém ăn, mệt nhọc.

1. Thể cấp tính

Sau thời gian nung bệnh, trâu bò sốt cao $40 - 41^{\circ}\text{C}$, kéo dài 3 – 4 ngày, kèm theo các cơn run rẩy như hiện tượng sốt rét, chảy nước mắt, niêm mạc mắt đỏ sẫm, mũi khô.

Súc vật bệnh bỏ nhai lại, nằm một chỗ, thích uống nước lạnh, ỉa phân táo trong thời gian sốt. Sau đó chúng ỉa chảy dữ dội. Đầu tiên phân còn sền sệt như cháo loãng, mùi tanh, màu vàng xám. Tiếp sau vài ngày,

súc vật bệnh ỉa vọt cần câu giống như triệu chứng bệnh dịch tả trâu bò. Phân chỉ có nước xám vàng, mùi tanh khắm, có lẫn niêm mạc ruột lấy nhầy, đôi khi tróc niêm mạc từng mảng, có lẫn máu màu đỏ sẫm. Mỗi ngày, súc vật bệnh có thể đi ỉa 6 - 7 lần. Vài ngày cuối trước khi chết, súc vật bệnh bị mất nước: mắt trũng sâu, niêm mạc nhợt nhạt, toàn thân gây rộc, trơ xương sườn, nằm và ỉa tại chỗ, không đứng lên được, thờ gập, tim đập nhanh và yếu. Cuối cùng, súc vật chết trong trạng thái kiệt sức. Bệnh tiến triển trong thời gian 6 - 10 ngày.

2. Thể mãn tính

Thường chỉ thấy ở trâu bò trưởng thành. Các triệu chứng cũng giống như ở thể cấp tính, nhưng nhẹ hơn và tiến triển chậm. Thời gian hành bệnh từ 15 - 30 ngày. Súc vật sau thời gian sốt cao, ỉa chảy dai dẳng, đặc biệt vẫn ăn, nhưng ăn ít. Nếu không được điều trị, súc vật bệnh cũng sẽ tử vong do kiệt sức.

V. BỆNH TÍCH

Mổ khám trâu bò chết do bệnh thương hàn thấy các bệnh tích điển hình.

1. Hạch ruột sưng thũng có tụ máu.
2. Ruột non có những vết xuất huyết chạy dài theo chiều dọc, càng gần ruột già thì hiện tượng này càng rõ, nhiều chỗ niêm mạc ruột bị tróc ra, làm cho thành ruột bị mỏng ra và chảy máu.

3. Ruột già bị xuất huyết và tróc niêm mạc nhiều hơn. Đặc biệt van hồi manh tràng và xung quanh có những vết loét bằng hạt đỗ, phủ bựa vàng xám gần giống như bệnh tích ở bệnh dịch tả trâu bò, các nốt loét còn thấy rải rác ở ruột già.

4. Lá sách bị khô cứng có lấm tẩm tụ huyết. Dạ mũi khế cũng có hiện tượng như vậy.

5. Lá sách bị sưng nhẹ và cũng có màu đỏ sẫm.

VI. CHẨN ĐOÁN BỆNH

1. Chẩn đoán lâm sàng và dịch tễ

Căn cứ vào những triệu chứng điển hình để chẩn bệnh: sốt cao liên tục có cơn run rẩy, phân lỏng vàng xám và có lẫn máu và niêm mạc ruột có mùi tanh khắm.

Về mặt dịch tễ có thể phân biệt với bệnh dịch tả trâu bò. Bệnh thương hàn xảy ra lẻ tẻ lây lan chậm – Ngược lại bệnh dịch tả trâu bò lây lan rộng và nhanh.

2. Chẩn đoán vi sinh vật

Mổ khám súc vật chết có thể phết tiêu bản hạch ruột, lá sách để nhuộm tìm vi khuẩn.

Lấy bệnh phẩm từ súc vật chết: lách, hạch ruột và từ súc vật ốm: máu (thời kỳ sốt cao) phân để nuôi cấy trên các môi trường, tìm vi khuẩn thương hàn.

Có thể tiêm trực tiếp huyền dịch cho động vật thí nghiệm: thỏ, chuột bạch, chuột lang để theo dõi sự phát bệnh của chúng.

VII. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Phải phối hợp các loại thuốc điều trị nguyên nhân, điều trị triệu chứng và trợ sức cho súc vật bệnh thì mới đem lại kết quả tốt.

1. Thuốc điều trị nguyên nhân

Chloramphenicol là thuốc đặc hiệu điều trị các bệnh do Salmônella gây ra, dùng liều như sau:

- 2 ngày đầu dùng liều 30 – 40 mg cho 1kg thể trọng.
- 2 ngày tiếp theo dùng liều 30 – 40 mg cho 1 kg thể trọng.
- Những ngày tiếp theo dùng liều 20 – 30 mg cho 1 kg thể trọng.

Thuốc có 2 dạng: dạng viên cho uống và dạng bột pha thành dung dịch để tiêm bắp thịt hoặc truyền tĩnh mạch.

Têtracyclin cũng có tác dụng tốt trong điều trị. Có thể dùng Oxytetracyclin, Chlortetracyclin với liều (cho uống).

- 3 ngày đầu với liều 40 – 50 mg cho 1 kg thể trọng.
- Những ngày sau dùng liều 30 mg cho 1kg thể trọng.

Sulfamid: có thể dùng Sulphaguanidin, Trinazone với liều từ 50 – 100 mg cho 1kg thể trọng. Dùng liên tục 5 – 6 ngày.

2. Thuốc điều trị triệu chứng và trợ sức

Atropin: dung dịch tiêm cho gia súc đóng 5ml/ống.

Ngày tiêm 2 – 3 ống làm giảm cơn co thắt ruột và giảm số lần ỉa chảy.

Nước lá chát: dùng nước lá ổi, phèn đen sắc đặc cho trâu bò bệnh uống mỗi ngày 200 – 500 ml, có tác dụng giảm số lần ỉa chảy.

Vitamin, Vitamin C dung dịch đường glucoza-20% dung dịch sinh lý mặn 1%, tiêm cho súc vật bệnh hàng ngày để nâng đỡ thể chống rối loạn điện giải.

Cafêin, Spartêin tiêm để trợ tim mạch cho súc vật bệnh.

Vitamin K tiêm để chống chảy máu đường ruột.

VIII. PHÒNG BỆNH

1. Tiêm vaccin phòng bệnh: Vaccin được sử dụng tiêm cho trâu bò tại các vùng có lưu hành bệnh. Hiện nay nước ta chưa chế tạo vaccin phòng bệnh thương hàn cho trâu bò và cũng chưa sử dụng vaccin này.

2. Thực hiện tốt công tác vệ sinh thú y để phòng bệnh cũng như biện pháp phòng ngừa các bệnh truyền nhiễm khác. Đặc biệt chú ý việc vệ sinh ăn uống; chống ô nhiễm chuồng trại, bãi chăn và nguồn nước uống.

3. Khi có dịch xảy ra cũng áp dụng các biện pháp chống dịch như các bệnh truyền nhiễm khác.

Phần II

BỆNH KÝ SINH TRÙNG

BỆNH GIUN ĐƯA BÊ NGHÉ

I. PHÂN BỐ

Bệnh giun đũa do *Toxocara vitulorum* (Goeze, 1972) phân bố khắp nơi trên thế giới.

Ở nước ta, bệnh thường thấy ở bê nghé dưới 2 tháng tuổi, các vùng nuôi trâu bò thuộc miền núi, trung du, đồng bằng đều phát hiện có bệnh này.

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA TOXOCARA VITULORUM

1. Hình thái

Con đực dài 13 – 15cm, rộng nhất 0,35cm. Đuôi dài 0,21 – 0,46mm thon dần, từ phần giữa đuôi trở xuống có hình ngón tay. Trước và sau hậu môn ở phía bụng có nhiều gai từ 20 – 27 cái; ở mặt bụng có hai hàng, 5 đôi gai sau hậu môn, trong đó có một đôi gai giao hợp dài 0,95 – 1,20mm, có một màng mỏng suốt dọc chiều dài.

Con cái dài 19 – 23cm, rộng nhất 0,5cm, âm hộ khoảng 1/8 trước thân. Đuôi hình nón dài 0,37 –

0,42mm. Gân chóp đuôi có hai gai bên mặt bụng, đuôi giống con đực, có bao phủ nhiều gai.

Trứng hơi tròn, màng ở ngoài có cấu tạo như tổ ong, kích thước $0,080 - 0,090 \times 0,070 - 0,075$ mm.

2. Vòng đời

Giun cái đẻ trứng ở ruột non theo phân ra ngoài gặp nhiệt độ ẩm thích hợp, trứng phát triển thành trứng có sức lây bệnh. Nhiệt độ: $15 - 17^{\circ}\text{C}$ cần 38 ngày, $19 - 22^{\circ}\text{C}$ cần 20 ngày, 25°C cần 10 - 12 ngày, $28 - 30^{\circ}\text{C}$ cần 7 ngày, $31 - 32^{\circ}\text{C}$ cần 6 ngày, nhưng khi nhiệt độ cao tới $34 - 35^{\circ}\text{C}$ thì trứng không phát triển.

Nếu cho bê nuốt trứng giun đũa gây bệnh sau 43 ngày có thể thấy giun đũa trưởng thành ở cơ thể bê. Ngoài ra nếu cho mẹ trước khi đẻ 124 đến 192 ngày nuốt trứng giun gây bệnh thì bê đẻ ra 20 - 31 ngày trong phân có trứng giun đũa. Điều này chứng tỏ giun đũa bê nghé có thể qua máu truyền vào bào thai. Thí nghiệm ở chuột bạch, thỏ và bê thấy sau 5 - 8 giờ ấu trùng đã nở ra, qua 1 giờ nữa ấu trùng có ở gan và phổi.

Sự cảm nhiễm tự nhiên của nghé đối với *Toxocara* đã thấy ở lứa tuổi 26 ngày tuổi. Khi cho trâu cái thời kỳ chữa đầu ăn trứng giun cảm nhiễm đã phát hiện tất cả nghé đều bị nhiễm giun qua nhau thai.

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Trong thời kỳ ấu trùng giun đũa di hành một số khí quản như phổi gan bị tổn thương; khi giun đũa trưởng thành ở ruột non nhiều vít chặt làm tắc ruột có khi làm thủng ruột hoặc chui vào ống dẫn mật.

Giun còn tiết các chất độc làm bê nghé trứng độc sinh ia chảy, gây sút nhanh. Giun hút chất dinh dưỡng làm bê nghé gây yếu. Khi vật chết xác gây yếu, niêm mạc ruột có tụ máu lấm tấm đỏ, sữa đặc lại thành cục màu trắng không tiêu ở dạ múi khế. Bệnh tích chủ yếu là ở đường tiêu hoá, có trường hợp có từ 200 – 300 giun đũa xếp thành 5 – 6 hàng ở tá tràng vít chặt ruột và hàng nọ tiếp hàng kia, có trường hợp còn thấy giun đũa ở các bộ phận khác như dạ cỏ, dạ múi khế, ống dẫn mật.

2. Lâm sàng

Bệnh tiến triển ngắn nhất là 5 ngày, dài nhất là 48 ngày, phổ biến 11 – 30 ngày, nghé thường chết vào 7 – 16 ngày sau khi phát bệnh. Thời gian nung bệnh tiến triển dài nhất tùy theo tuổi, sức khoẻ con vật, cách nuôi dưỡng.

Nghé ốm có các triệu chứng sau: dáng đi lù lù, chậm chạp, cúi đầu lưng cong, đuôi cụp, lúc đầu nghé còn theo mẹ, khi nặng nghé bỏ ăn nằm một chỗ thờ ơ yếu, bụng đau, nằm ngửa đẩy dụa, đập chân lên phía bụng, có khi thấy sôi bụng, nghé gây sút, lông xù mất lờ đờ niêm mạc nhợt mũi khô hơi thở thối, thân nhiệt cao tới

40 – 41°C, khi nghe sắp chết thân nhiệt hạ xuống dưới bình thường.

Một triệu chứng điển hình là phân màu trắng, mùi rất thối, ta có thể xem phân để chẩn đoán bệnh. Khi mới đẻ phân nghe màu xanh đen dẻo hơi tanh, ngày sau phân trắng mùi chua, 3 – 4 ngày sau phân cứng dần lại màu đen hơn. Nếu nghe mắc bệnh thì phân lỏng nhờn hơi táo màu đen chuyển sang màu vàng thậm chí lẫn máu và chất nhờn mùi tanh khắm, mấy ngày sau phân dần dần vàng sẫm sau đó phân ngả sang màu trắng và lỏng dần, thối khắm, con vật ỉa vọt cần câu, phân dính ở khuỷu chân, xung quanh hậu môn, nghe gây sút nhanh. Trước khi chết con vật yếu sức nằm phục một chỗ, lên nhiều cơn đau bụng dữ dội rồi chết.

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Căn cứ triệu chứng lâm sàng và dịch tể học, bệnh thường thấy ở bê nghe. Trâu bò không mắc, chú ý đến biến đổi của phân: phân trắng, lỏng, khắm.

2. Kiểm tra phân bằng phương pháp phù nổi tìm trứng.

3. Mổ khám tìm giun trưởng thành ở ruột, tìm ấu trùng ở gan và phổi.

V. DỊCH TỂ HỌC

Nhiễm giun đũa *Toxocara* chủ yếu là súc vật non ở lứa tuổi từ hai tuần rưỡi đến ba tuần và dưới 3 tháng tuổi.

1. Vùng núi và mùa phát bệnh

Bệnh thấy ở bê nghé ở tất cả các vùng núi, trung du và đồng bằng nhưng phổ biến nhất là nghé miền núi. Ở miền núi nước ta, trâu thường đẻ vào các tháng 11, 12 và tháng 1, bệnh thường phát ra sau 1 – 2 tháng tức là mùa phát bệnh vì trứng giun có sức đề kháng mạnh, lạnh dưới 0°C và nóng trên 42°C , khô ráo tuy trứng ngừng phát triển không nở thành ấu trùng được nhưng khi đã thành trứng có sức gây bệnh thì nắng mặt trời chiếu trực tiếp mới diệt được trứng. Ngoài ra khí hậu nhiệt đới nước ta thuận lợi cho trứng phát triển, ở miền núi, nghé thường thả rông theo mẹ đi ăn, chuồng ẩm ướt lầy lội có nhiều ao tù nước đọng, nghé thải trứng giun theo phân đọng lại rồi nghé lại nuốt phải trứng cảm nhiễm theo thức ăn nước uống vào.

2. Tỷ lệ mắc bệnh

Toxocara chỉ thấy ở bê nghé, trâu bò không nhiễm. Tuổi nghé mắc sớm nhất là 14 ngày (tỷ lệ 23%) muộn nhất là 65 ngày (tỷ lệ 12%), phổ biến là khoảng 23 – 25 ngày (tỷ lệ 64%) sau khi đẻ. Tuổi càng cao tỷ lệ nhiễm càng giảm, tới 3 – 4 tháng tuổi thì không bị nhiễm. Trong khoảng 3 tháng, tỷ lệ nhiễm từ 80% giảm xuống còn 2%.

Bệnh do *Toxocara* chỉ thấy ở bê và nghé ở lứa tuổi từ 17 ngày đến 3 tháng tuổi, ở bê lớn hơn và súc vật trưởng thành không thấy bệnh này.

Khi nuôi chung bò bị bệnh *Toxocara* với bò khỏe trong thời gian 3 tháng thì thấy bê khỏe cũng không bị lây nhiễm.

VI. ĐIỀU TRỊ

- Santonin: Liều 0,02 g/kg dùng với thuốc tẩy kèm theo.
- Tartarus tibiatus. 3,0 - 5,0 hòa tan trong 100 - 125ml nước cất. Dung dịch này 3 - 4 giờ dùng một lần (chừng 5 lần trong ngày), mỗi lần một thìa canh trộn với sữa.
- Hexachlorethan với liều 0,2ml cho 1kg thể trọng, thuốc cho uống 2 lần cách nhau 10 ngày.
- Menbevet: 0,5g/kg thể trọng bê nghé. Cho uống vào 2 buổi sáng.
- Piperazin: liều 0,3 - 0,5g/kg thể trọng trộn lẫn thức ăn hoặc hòa nước cho uống.
- Sunfat đồng 1%: liều 2 - 2,5 ml/kg thể trọng, cho uống bằng ống cao su hoặc chai cao su.
- Phenothiazin: 0,05 g/kg thể trọng, hai lần trong ngày, uống liền trong 2 ngày.
- Tetramisol: 10mg/kg thể trọng. Cho uống sau khi bê nghé đã bú hoặc ăn.

VII. PHÒNG BỆNH

1. Cần tẩy giun cho bê nghé ở vùng có bệnh theo định kỳ 20 ngày tuổi, 1 tháng tuổi.

2. Giữ vệ sinh cho bê nghé: chuồng sạch sẽ khô ráo, định kỳ tẩy uế chuồng trại, tập trung phân ủ diệt trứng giun.

3. Bồi dưỡng cho mẹ đủ sữa cho con, bồi dưỡng cho bê nghé để tăng sức chống bệnh.

BỆNH GIUN XOĂN DẠ MÚI KHẾ (*Haemonchus* và *Mecistocirrus*) TRÂU BÒ

I. PHÂN BỐ

Bệnh giun xoắn dạ dày (chủ yếu là dạ múi khế loài nhai lại) gồm nhiều loại *Haemonchus contortus* ở dạ múi khế và ruột non cừu dê bò và các loại nhai lại khác. *Haemonchus similis* ở dạ múi khế và ruột non bò trâu cừu. *Mecistocirrus digitatus* ký sinh ở bệnh có ở các vùng địa lý nước ta.

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC

1. Hình thái

a) *Haemonchus contortus*: Màu hồng nhạt đầu nhỏ, túi miệng nhỏ trong đó có một răng hình móc câu.

Giun đực dài 15–19mm, túi đuôi có đặc điểm 2 thùy hông rõ các sườn nhỏ và dài, thùy lưng nhỏ không đối xứng chệch về phía trái, một sườn lưng hình chữ Y ngược.

Giun cái dài 27 – 30mm, giun hút máu nên ruột có

màu hồng và tứ cung có màu trắng nằm xen kẽ nhau dọc thân thành hai màu nổi rõ rệt để phân biệt như cái thừng xoắn hai màu. Có biểu bì kéo dài ra làm thành nắp âm hộ phủ lỗ sinh dục. Trứng có kích thước 0,075 – 0,095 × 0,040 – 0,050mm. trứng mới đẻ ra ngoài có 16–32 tế bào.

b) *Haemonchus similis*: Thân hình nhỏ, màu vàng sẫm.

Giun dục dài 8–11mm. túi đuôi chia 3 thùy. thùy lưng không đối xứng, sườn hông trước thẳng, sườn hông giữa và sau cong về phía lưng.

Giun cái dài 12,5–21mm. Âm hộ cách đuôi 2,7–3,0mm. có 2 chỗ nhô ra, cơ quan thái trứng không rõ lắm... Trứng hình bầu dục dài 0,073–0,079 rộng 0,031–0,042mm.

c) *Mecistocirrus digitatus*: Màu hồng nhạt, biểu bì có vân. Túi miệng nhỏ có một răng lớn.

Giun dục dài 25–31mm. Túi đuôi có 3 thùy rõ rệt, thùy có hình cái bay thùy lưng đối xứng và rất nhỏ. Sườn bụng sau và sườn hông trước gần bằng nhau, hai sườn dính liền chỉ tách ra ở đầu múi.

Sườn lưng ngắn đầu múi chia thành hai nhánh, mỗi nhánh ở đầu lại chia thành 3 nhánh phụ.

Giun cái dài 35–39mm. Âm hộ hơi nhô ra, ở vị trí cách đuôi 0,680–0,962. Trứng hình bầu dục có kích thước 0,099–0,105 × 0,046–0,049mm.

2. Vòng đời

Giun cái *Haemonchus* một ngày đẻ 5000 – 10.000 trứng theo phân ra ngoài gặp độ ẩm và nhiệt độ thích hợp 4 – 5 ngày trứng nở thành ấu trùng, nhiệt độ dưới 1°C trứng bị chết, ở 4°C trứng ngừng phát triển.

Nếu trứng rơi vào nước có nhiệt độ 12–36°C sau 20 ngày chỉ có một số trứng nở. Sau một thời gian ấu trùng lột xác thành ấu trùng kỳ II. Sức đề kháng của ấu trùng kỳ I và kỳ II tương đối yếu, chúng thường chết ở nhiệt độ trên 30°C hoặc chết nơi khô cạn. Ấu trùng nở ra sau 65 giờ có kích thước 0,60–0,75mm lại lột xác lần thứ hai thành ấu trùng kỳ III có sức gây nhiễm. Nhiệt độ 50°C mới chết, ở 40°C ấu trùng không phát triển thành ấu trùng gây nhiễm nhưng sức đề kháng yếu, ấu trùng gây nhiễm có thể bò lên mặt lá cỏ, trời mưa đưa ấu trùng vào nội trùng vì vậy những bãi chăn thả thấp có nhiều vũng nước đọng là nguồn truyền lây chủ yếu của giun xoắn. Khi ấu trùng tới dạ dày qua hai lần lột xác, sau 2–3 tuần thành giun trưởng thành, tuổi thọ của giun trong cơ thể gia súc không quá một năm.

Vòng đời của giun *Mecistocirrus* giống như trên, ở nước ta nhiệt độ 35–37°C sau 24–28 giờ trứng nở ra ấu trùng. Khi nhiệt độ 28–32°C sau 3 ngày thì ấu trùng lột xác lần thứ I thành ấu trùng kỳ II, sau 6 ngày lột xác lần II thành ấu trùng kỳ III có sức gây nhiễm. Ấu trùng III có hai màng mỏng bao bọc và hoạt động mạnh hơn

I và II. Ở nhiệt độ $25-30^{\circ}\text{C}$ mất 5 - 6 ngày thành ấu trùng gây nhiễm, nhiệt độ $15 - 27^{\circ}\text{C}$ mất 11-13 ngày.

Ấu trùng gây nhiễm qua thức ăn nước uống vào đường tiêu hoá vật chủ. Sau 3 ngày một số ấu trùng xâm nhập vào tuyến niêm mạc dạ mũi khế hoàn thành vòng đời là 59 - 82 ngày. Tuổi thọ của giun 9 - 12 tháng.

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Sau khi xâm nhập vào dạ mũi khế, *Haemonchus* bám chắc và chọc thủng niêm mạc gây ra chảy máu mao mạch, ngoài ra có nhiều con giun còn cắm đầu sâu vào các ống dẫn tuyến trong dạ mũi khế và gây viêm các ống đó. Khi hút máu, giun thải ra độc tố đặc biệt làm ngộ độc cơ thể gia súc.

Người ta đã tính 200 - con giun *Haemonchus contortus* hút mất 30ml máu 1 ngày, còn tạo ra xuất huyết chảy máu ở dạ dày nên con vật mất máu nghiêm trọng. Lượng máu thải theo phân ở hai cừu con nhiễm liều chỉ từ ấu trùng *Haemonchus*, sau khi nhiễm 6 - 10 ngày phân bắt đầu có máu. Trong 10 ngày tính được ở một con mất 1,5 lít, con kia mất 2,4 lít máu trong phân.

Giun tiết chất độc làm con vật gây còm thiếu máu, rối loạn tiêu hoá, thùy thũng có khi chết. Các dấu hiệu thùy thũng thường thấy sưng xệ hàm, nách.

Bệnh giun xoắn dạ múi khế dẫn đến những rối loạn nặng toàn thân như tổn thương đường tiêu hoá, hệ thần kinh, hệ tuần hoàn, và các tuyến nội tiết. Vật mắc bệnh bị kiệt sức nhanh thiếu máu nặng niêm mạc dạ múi khế thường bị phủ một lớp màng dày lên có những chỗ chảy máu. Do dạ múi khế bị viêm lượng thức ăn chuyển từ dạ múi khế vào ruột ở dạng bán nhuyễn thể nên mức hấp thụ vào máu cũng giảm đi.

2. Lâm sàng

Con vật bị thiếu máu, kém hoạt động, ăn uống giảm sút, kiết lị và táo bón xen kẽ nhau. Thùỵ thũng dưới cổ, trước họng và ngực. Con vật gầy yếu dần, đi lại khó khăn hay tách đàn. Khi quá gầy yếu con vật thường chết.

Biểu hiện rõ rệt nhất là những chỉ số máu: giảm hồng cầu giảm huyết sắc tố, bạch cầu tăng.

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Khi còn sống

Triệu chứng lâm sàng khá rõ và điển hình nhưng vì có những loại giun sán đường ruột lẫn lộn nên cần phân biệt.

– Nuôi trứng cho nở thành ấu trùng để phân biệt với ấu trùng các loại giun khác, phương pháp như sau: lấy phân nghiền nát trộn lẫn với đất vô trùng cho vào đĩa hộp lồng giữ độ ẩm 60 – 70% nhiệt độ 25–39°C

nuôi trong 5 ngày sau đó phân lập ấu trùng kiểm tra kính hiển vi.

– Làm phản ứng chẩn đoán biến thái, lấy giun xoắn trưởng thành còn tươi chế kháng nguyên. Tiêm 0,2ml kháng nguyên sau 15–20 phút nơi tiêm sưng, sau 2 giờ đo đường kính nơi tiêm sưng, dưới 1cm là âm tính, từ 2cm trở lên là dương tính.

2. Chẩn đoán mổ khám

Xem bệnh tích tìm giun ở dạ múi khế, cân tính số giun để biết con vật bị bệnh giun xoắn có các triệu chứng điển hình, có các bệnh tích viêm loét dạ múi khế, chất chứa dạ dày màu nâu hồng lẫn giun.

Nếu số lượng giun dưới 1000 con là các con vật mang giun xoắn chưa phát thành bệnh, chưa có các triệu chứng lâm sàng và bệnh tích rõ rệt.

V. DỊCH TỄ HỌC

Bệnh giun xoắn thường thấy vào những năm mưa nhiều và súc vật chăn thả trên đồng cỏ cao khô ráo.

Gia súc mắc bệnh cao nhất nhất là vào mùa xuân, giảm dần vào các tháng mùa hè, rồi lại tăng lên vào mùa thu.

Ở nước ta bệnh phân bố rộng, các cơ sở chăn nuôi miền núi, trung du, đồng bằng đều có. Tỷ lệ nhiễm từ 30,7–100%. Đường truyền bệnh chủ yếu là ăn cỏ có ấu

trùng hoặc uống nước ở các vùng có ấu trùng. Bệnh nhiễm vào mọi lứa tuổi trâu bò dê cừu nhưng nói chung trâu bò dê cừu non mắc bệnh này nặng hơn. Gây sút và suy yếu nhanh hơn dẫn đến có tỷ lệ chết.

Trứng và ấu trùng có sức đề kháng mạnh, nhiệt độ thích hợp nhất cho trứng phát triển là $33,3^{\circ}\text{C}$ nhưng ở nhiệt độ đó mà ở độ ẩm cao 96% thì trứng không phát triển được. CuSO_4 có thể diệt trứng giun trong 8 giờ rưỡi và diệt ấu trùng trong 3 giờ.

Ngoài gia súc, các thú hoang nhai lại hoặc một số loài gặm nhấm cũng nhiễm giun xoắn vì vậy chúng có tác dụng reo rắc mầm bệnh rất rộng rãi trong thiên nhiên.

VI. ĐIỀU TRỊ

Dùng một số loại thuốc sau:

1. Phenothiazin

Trâu bò liều 0,1–0,2g; dê cừu liều 0,5–1 g/kg thể trọng, thuốc không tan trong nước, có thể hòa lẫn cháo cho con vật ăn.

Phenothiazin ở dạng 10% nước nhũ tương để chế thuốc. Đầu tiên cho 1kg Phenothiazin vào thùng rồi cho thêm 600ml nước ấm, khuấy đều cho đến khi trở thành bột nhão. Sau đó đổ thêm dần nước vào (1250–2000ml). Sau đó khuấy lại đều cho thành dạng sữa đặc. Đổ thêm nước cho đủ 10lít khuấy đều. Huyễn dịch

trước khi dùng lắc kỹ dùng cho trâu bò dê cừu, ta dùng chai có vú cho bê nghé bú. Phương pháp này không bắt gia súc nhin đói trước khi tẩy mà chỉ cần cho nhin sau khi tẩy 3 giờ.

2. Dùng CuSO_4 pha dung dịch 1%: Liều lượng 15ml đến 100ml tùy theo tuổi.

3. Dipterex: Thuốc có hiệu quả cao, dung dịch pha 5% tiêm dưới da, liều 0,026–0,054 g/kg thể trọng. Dùng Dipterex nguyên chất thì nơi tiêm không có phản ứng, các loại không nguyên chất thường chỗ tiêm sưng loét.
– Mebenvet: dùng liều 100 mg/kg thể trọng có tác dụng tốt tẩy các loại giun dạ dày trâu bò dê cừu.

VII. PHÒNG BỆNH

Thực hiện các biện pháp phòng trừ tổng hợp:

– Định kỳ dùng Phenothiazin phòng bệnh:

+ Bê nghé dưới 1 tuổi 10–20g

+ Trâu bò trưởng thành 30–40g

+ Dê cừu (5 tháng – 12 tháng tuổi) 5 – 10g

+ Dê cừu trưởng thành 15–20g.

Giữ vệ sinh thức ăn nước uống, không chăn thả ở bãi chăn ẩm thấp, không cho gia súc uống nước vũng tù có nhiều ấu trùng.

– Tập trung phân ủ.

Tẩy giun trước khi trưởng thành có tác dụng phòng bệnh rất tốt.

Phenothiazin ức chế giun trưởng thành thành dẻ trứng và tẩy giun non: liều dùng 0,6 – 0,7 g/kg thể trọng. Trong thời gian chăn thả mỗi ngày cho dê cừu bê nghé uống thuốc một lần để phòng bệnh. Thành phần của thuốc gồm:

Phenothiazin	10 phần
Bột gạo	20 phần
Bột xương	10 phần
Muối ăn	60 phần

Ngoài ra có thể thêm một số nguyên tố vi lượng như đồng, Coban, Iod... Trộn lẫn những thứ trên cho thêm ít cháo làm thành viên phối khô cho vào máng ăn để gia súc tự ăn.

BỆNH GIUN PHỔI DO Dictyocaulus Ở BÊ NGHÉ

I. PHÂN BỐ

Bệnh giun phổi Dictyocaulus phân bố rất rộng: miền núi, trung du, đồng bằng đều có.

Giun sống ký sinh ở phế quản và khí quản. Có hai loài gây bệnh là Dictyocaulus viviparus (Bolek, 1782 và D. filaria (Rudolphi, 1809).

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA DICTYOCAULUS

1. Hình thái

a) *Dictyocaulus filaria*: Chủ yếu ký sinh ở dê cừu.

đôi khi thấy ở bò và lạc đà. Hình sợi chỉ, màu trắng, túi miệng nhỏ, xung quanh miệng có 4 môi, giun đục dài 30–80mm túi giao hợp phát triển, đầu mút sườn bụng chia làm hai nhánh, sườn hông trước tách rời 2 sườn kia, sườn hông giữa và sườn hông sau thì dính lại với nhau, đoạn cuối phân thành hai nhánh; hai sườn lưng mỗi cái đều chia thành 3 nhánh nhỏ. Gai giao hợp dài 0,434–0,567mm. Giun cái dài 35–44,5mm, âm hộ ở vào giai đoạn giữa thân. Trứng hình bầu dục trong suốt kích thước $0,12-0,13 \times 0,07-0,09\text{mm}$, trong trứng có ấu trùng.

b) *Dictyocaulus viviparus*: Thường thấy ở phổi bò. Hình sợi chỉ màu vàng nhạt. Phần đầu giống *D. filaria*. Giun đục 17–43mm $\times$ 0,370,66mm. Gai giao hợp màu vàng sẫm có vết lõm đốm $0,224-0,272 \times 0,084\text{mm}$. Giun cái 23–58mm $\times$ 0,384–0,592mm. Lỗ sinh dục ở phía giữa thân, lỗ này nhô ra phía trước thành hình hạt đậu, trứng hình bầu dục $0,085-0,051\text{mm}$. Ấu trùng vừa mới nở ra dài $0,31-0,36 \times 0,016-0,019\text{mm}$, bên ngoài có màng mỏng bao bọc. Thực quản và ruột không thấy rõ như ở giun *D. filaria*.

2. Vòng đời

Vòng đời hai loài này gần giống nhau, không cần vật chủ trung gian. Giun cái đẻ trứng ở khí quản và nhánh khí quản, trong trứng có ấu trùng. Khi ho thì trứng theo đờm từ khí quản về miệng rồi xuống dạ dày, ruột. Tới đường tiêu hóa ấu trùng nở ra theo phân ra ngoài.

Gặp điều kiện thuận lợi (nhiệt độ 25°C) ấu trùng lột xác lần I. Đối với ấu trùng *D. filaria* ở bên ngoài 4–6 ngày thì lột xác lần II, tới ngày thứ 6–7 thành ấu trùng gây nhiễm. Gia súc ăn cỏ uống nước có lẫn ấu trùng này sẽ mắc bệnh. Khi ấu trùng tới ruột... thì mất màng bọc ngoài chui vào niêm mạc ruột theo hệ thống lâm ba và tuần hoàn về phổi. Riêng ấu trùng *D. filaria* sau khi tới ống lâm ba ruột lại tiếp tục di hành về hạch lâm ba ở màng treo ruột và dừng lại 3–4 ngày lột xác lần nữa sau đó theo máu về phổi. Khi tới phổi ấu trùng chui qua mạch máu nhỏ vào phế bào và các chi nhánh khí quản và sống ở đó. Hoàn thành vòng đời của *D. filaria* cần 1 tháng, với *D. viviparus* 21–25 ngày. Khi con vật khỏe dinh dưỡng tốt thì ấu trùng giun phổi không phát triển bình thường được. Chúng bị bao vây ở hạch lâm ba màng treo ruột một thời gian dài tới 5–6 tháng, khi gặp điều kiện bất lợi sức đề kháng của cơ thể giảm sút thì chúng mới có thể di hành tới chi nhánh khí quản. Thời gian giun sống ở phổi dài hay ngắn còn phụ thuộc vào tình hình dinh dưỡng của con vật. Nếu dinh dưỡng tốt thì ở phổi ngắn hoặc ngược lại, vì thế tùy điều kiện dinh dưỡng chúng có thể ở phổi từ 2 tháng đến trên 1 năm.

Ấu trùng tới giai đoạn cảm nhiễm vào ngày thứ ba ở nhiệt độ $25-27^{\circ}\text{C}$, ở nhiệt độ $13-20^{\circ}\text{C}$ sau 5 ngày; ở $16-18^{\circ}\text{C}$ sau 6 ngày và ở $8-10^{\circ}\text{C}$ sau 10 ngày. Sự phát triển về sau và di hành của ấu trùng được tính bằng

những ấu trùng đầu tiên xuất hiện trong phần 29-35 ngày sau khi cảm nhiễm.

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Giun lớn lên di hành vào trong các mạch phế quản lớn hơn. Tác động kích thích của giun biểu thị bằng chất nhầy tiết nhiều dày đặc làm tắc các nhánh phế quản kích thích niêm mạc làm viêm các thành phế quản. Viêm có thể lan ra các tổ chức chung quanh làm mất tính đàn hồi của thành phế quản.

Ngoài ra thấy xẹp phổi hay khí thũng ở phần phổi bị bệnh. Chất nhầy là đôi khi lẫn máu là môi trường thích hợp cho vi trùng phát triển. Quá trình này dẫn đến viêm phế quản và phổi thường xuất hiện khí cảm nhiễm giun nhiều. Nếu con vật được nuôi dưỡng tốt sức chống đỡ giun này mạnh. Trong trường hợp này ấu trùng phát triển chậm làm sản sinh ra đủ một lượng kháng thể.

2. Lâm sàng

Những triệu chứng lâm sàng đầu tiên xuất hiện sau 3 tuần tức là sau khi phần lớn ấu trùng xâm nhập vào phổi. Nhưng khi nhiễm cao độ, ấu trùng kích thích thành ruột có thể gây ỉa lỏng ngay từ tuần lễ đầu. Triệu chứng đặc hiệu của bệnh do *Dictyocaulus* là ho xuất hiện chủ yếu về ban đêm. Vật ốm đi sau đàn và suy yếu rõ, giảm dần trọng lượng, lông rụng. Một trong những

triệu chứng đáng chú ý là chất nhầy chảy ra thành mù mũi, ta có kiểm tra thấy trứng và ấu trùng trong chất nhầy, con vật thờ khó nhưng thân nhiệt không cao.

Bệnh giun này phân biệt hai giai đoạn: Viêm phế quản và viêm phế quản phổi. Giai đoạn đầu toàn phần con vật buồn bã khát nước, thân nhiệt và nhịp thở bình thường, thỉnh thoảng có cơn ho khô và rất hiếm chảy nước mũi.

Khi nghe có thể thấy tiếng ran khê. Loại hình phát triển bệnh này tương đối ngắn (1-1,5 tháng) và con vật khỏi nếu không cảm nhiễm nữa.

Trong trường hợp viêm phế quản, phổi con vật lờ đờ, uống nước ít, tách đàn và nằm luôn, thân nhiệt tới $39,5-40^{\circ}\text{C}$ nhịp thở tăng, con vật thờ hỗn hển, nước mũi chảy ra và gõ thấy có vùng đục thường giữa xương sườn thứ 8 và thứ 9. Có ỉa chảy, tình trạng này kéo dài 1,5-2,5 tháng. Nếu chăm sóc cẩn thận có thể chữa khỏi bệnh. Nhưng thường là chết do tắc phế quản bởi một ấu trùng và chất nhầy. Khi viêm mù những triệu chứng này nặng hơn và tỷ lệ chết cao.

IV. CHẨN ĐOÁN

- Khi con vật còn sống nếu nghi ngờ mắc bệnh Dictyocaulus thì tiến hành xét nghiệm phân theo phương pháp Baermann và Vaid để tìm ấu trùng.

- Dựa vào các triệu chứng lâm sàng điển hình xuất

hiện ở phổi khi mổ khám một vài con vật thấy lượng lớn giun phổi Dictyocaulus thì có thể xác định là vật mắc bệnh giun phổi Dictyocaulus thì có thể xác định là vật mắc bệnh giun phổi Dictyocaulosis. Kỹ thuật mổ khám cần phải xem xét kỹ phổi để tìm giun: khí quản, phế quản (lớn, vừa, nhỏ, rất nhỏ, mổ bằng kéo mũi nhọn). Phải lần lượt mở xem, giun phổi có thể thấy bằng mắt thường. Để xác định giai đoạn tiến phát triển nhất thiết sau khi mổ và xét nghiệm đại thể phải cắt phổi và từng mảnh rửa kỹ bằng nước sau để lắng cặn rồi soi lắng cặn bằng kính hiển vi, dùng phương pháp ép mỏng và kiểm tra niêm mạc phế quản cũng có thể thấy giun nhỏ.

Khi chẩn đoán mổ khám cần xem đến các biến đổi bệnh tích, như phổi sưng, các cạnh phổi màu trắng xám ấn tay có tiếng kêu lạo xạo. Hạch lâm ba phế quản và giữa thùy phổi sưng lớn. Khí quản có chứa giun lẻ tẻ cuộn lẫn trong chất nhầy hay bọt. Đôi khi có hấu còn có bọt nhầy dạng sợi hay búi màu đỏ xám. Trong phế quản cũng có chất nhầy như vậy. Giun phần nhiều nằm trong các phế quản trung bình chúng thường bò kín lòng phế quản. Trong các phế quản nhỏ thường thấy những giun đũa trưởng thành.

Cắt ngang phổi nhót và ít máu, phế quản phình rộng, thành phế quản dày, thấy có ít khí thũng do vật khó thở gây nên. Niêm mạc khí quản phế quản lấm tấm xuất huyết.

Trong chẩn đoán bệnh cần phân biệt với các bệnh khác như viêm phổi và lao phổi. Mặc dù khi đã thấy có giun song cũng không được quên về khả năng vật có thể mắc đồng thời với các bệnh truyền nhiễm khác. Mặt khác, khi xác định có bệnh truyền nhiễm trong con vật có giun phổi thì có thể bệnh đó xuất hiện thứ phát trên cơ sở đã mắc bệnh giun.

Thí dụ: Thực nghiệm trên cơ sở đã chứng minh được rằng: *Dictyocaulus* tạo điều kiện thuận lợi cho các bệnh truyền nhiễm khác phát triển.

V. DỊCH TỄ HỌC

Bệnh thường phát ra ở bê 2–6 tháng tuổi, ở dê cừu dưới 1 năm tuổi.

1. Phân bố

Bệnh phân bố rất rộng ở trung du, đồng bằng và miền núi nước ta.

Qua điều tra ở 10 nông trường quốc doanh nuôi bò tỷ lệ nhiễm như sau:

Nông trường Điện Biên Phủ – Lai Châu 50%

Nông trường Bắc Sơn – Bắc Thái 33%.

Nông trường Tam Đảo – Vĩnh Phú 40%.

Nông trường Bố Hạ – Hà Sơn Bình 33%

Nông trường Hà Trung – Thanh Hóa 80%.

Nông trường Thống Nhất – Thanh Hóa 66%.

Nông trường 1/5 Nghệ Tĩnh 100%.

Nông trường Đông Hiếu – Nghệ Tĩnh 100%

Nông trường Đông Giao – Hà Nam Ninh 12%.

Kiểm tra 521 bê nuôi tại 7 cơ sở tập trung các giống bê nội Bramann, Zêbu, lai sind, lang trắng đen, kết quả cho thấy tỷ lệ nhiễm giun phổi của bê bình quân 24,97%.

2. Biến động nhiễm giun phổi theo lứa tuổi

Xét nghiệm 809 mẫu phân bò dê ở các lứa tuổi 1–6 tháng, 7–12 tháng, 13–24 tháng và trên 24 tháng có nhận xét: Bê nhiễm giun phổi tỷ lệ 19,42–31,66%.

Bò nhiễm tỷ lệ (thấp hơn bê) 11,43%.

Trong các lứa tuổi tỷ lệ nhiễm nặng từ bê nhỏ đến bê 7–12 tháng tuổi nhiễm cao nhất rồi giảm dần ở lứa tuổi 12, 18, 24 tháng và ở tuổi trưởng thành bò nhiễm thấp nhất.

3. Sức đề kháng

Ấu trùng chết nhanh, thí dụ ấu trùng ở kỳ I sống được 3 ngày, ấu trùng gây nhiễm sống 15 ngày. Ấu trùng gây nhiễm có sức đề kháng mạnh hơn các loại ấu trùng khác.

Khi ở nhiệt độ 20°C độ ẩm 62% qua 5 phút thì ấu trùng kỳ I chết nhưng những ấu trùng gây nhiễm có thể sống được 5 ngày.

Đối với các loại hóa chất: dung dịch Clorua thủy ngân nồng độ 1/1000 sống được 50 phút, cồn 75% sống được 25–30 phút, formol 1% sống 30 phút, dung dịch vôi 50% sống 5–15 phút, rất dễ chết ở dung dịch Iod 1% trong 10 giây.

4. Nguồn truyền bệnh

Ngoài trâu bò dê cừu là súc vật nhiễm bệnh giun phổi reo rắc mầm bệnh, một số dã thú nhai lại và vật gặm nhấm cũng nhiễm bệnh giun phổi và trở thành nguồn bệnh trong thiên nhiên.

VI. ĐIỀU TRỊ

1. Dùng dung dịch Lugol

Iod	1g
Iodua Kali	1,5g
Nước cất	1500ml

Tiêm thuốc vào khí quản, tiêm hai lần cách nhau 2–3 ngày liều dùng theo tuổi bê:

Bê 3–6 tháng tuổi	20–50ml
Bê 6–12 tháng tuổi	50–75ml
Dê cừu 12 tháng	10ml
Dê cừu lớn	15ml

Khi dùng thuốc này cần chú ý:

– Thuốc pha ngày nào dùng hết ngày đó, thuốc đựng trong lọ màu, khi tiêm cần giữ thuốc ở nhiệt độ 20–37°C.

- Khi tiêm để con vật nằm trên giá có độ dốc $30-40^{\circ}$, cổ con vật thẳng.

Nơi tiêm cần cắt lông, sát trùng; chọc kim vào quầng 2 đốt khí quản rồi bơm thuốc từ từ.

- Sau khi tiêm để con vật nằm khoảng nửa phút sau đó thả ra để nước từ từ chảy vào phổi.

2. Dùng liều Cynacethedraride: Liều dùng là 17.5 mg/kg thể trọng liều tiêm dưới da là 5 mg/kg thể trọng, có thể dùng 3 lần liên, mỗi ngày 1 lần. Thuốc tiêm dưới da rất đau và làm thân nhiệt tăng.

Liều điều trị tăng gấp đôi có thể gây những rối loạn nhẹ như ù rú, không ăn, thuốc có thể dùng cho súc vật chữa. Nếu ngộ độc thì dùng Vitamin B₆ và Natripentotal giải độc.

3. Dùng Diethylcarbamazin: Tiêm bắp nồng độ 10%, liều dùng 55 mg/kg thể trọng trong 5 ngày liên. Thuốc ít độc.

Liều 100 mg/kg thể trọng sử dụng cho uống thuận tiện hiệu quả cao, thuốc an toàn.

4. Dùng Mebenvet: liều 80-100 mg/kg thể trọng đạt hiệu lực 70 - 80%.

5. Tetramizol của Hung sử dụng liều 10-15 mg/kg (bột nguyên chất) đạt hiệu quả tẩy giun 100%.

6. Ripercol (Levamisol hydrochloride)

Đây là dạng thuốc tiêm của Úc điều trị giun phổi theo liều sau:

Bê 45kg tiêm 4ml; bê 90kg tiêm 8ml

Bê có trọng lượng từ 270kg trở lên tiêm 24ml.

7. Varmizol (levamizol chlohydrat) là loại thuốc tiêm của Cu Ba có hàm lượng 65 mg/ml. Sử dụng với liều 1 ml/10kg thể trọng vị trí tiêm bắp cổ.

VII. MỘT SỐ BIỆN PHÁP PHÒNG GIUN PHỐI

Cần thực hiện các biện pháp tổng hợp sau:

1. Luân phiên chăn dắt đồng cỏ để tránh tái nhiễm ấu trùng.

2. Giữ vệ sinh: Phân cần tập trung để ủ, giữ vệ sinh nước uống; chú ý quản lý nuôi dưỡng tốt để nâng cao sức đề kháng với bệnh.

3. Định kỳ tẩy giun và cho uống thuốc phòng, có thể dùng các loại thuốc trên để tẩy giun. Ngoài ra theo Boev, trong thời kỳ chăn thả bê có thể dùng Phenothiazin trộn lẫn với muối ăn hoặc thức ăn tinh, cách một ngày cho một lần. Biện pháp này làm giảm tỷ lệ nhiễm giun.

Theo Lê Ngọc Mỹ 1987 đề nghị biện pháp tẩy triệt để giun phổi ở cơ sở chăn nuôi bò thịt như sau:

Tẩy cho bê một năm hai lần vào tháng 3 và tháng 10.

BỆNH SÁN LÁ GAN TRÂU BÒ (Fascioliasis)

I. PHÂN BỐ

Bệnh sán lá gan là một bệnh gây ra do sán lá gan *Fasciola gigantica*. *Fasicola hepatica* ký sinh ở gan mật

và gây tác hại cho trâu, bò, dê, cừu. Bệnh phổ biến ở khắp nơi trên thế giới.

Ở nước ta, bệnh được phát hiện ở khắp các tỉnh từ Nam đến Bắc. Tỷ lệ trâu bò nhiễm ở miền núi: 30 – 35%. Vùng đồng bằng và trung du, trâu bò nhiễm cao hơn: 40 – 70%.

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA MÀM BỆNH

1. Hình thái

Sán lá có hình như mũi mác từ đầu, dẹp, màu hồng có kích thước: dài 4 – 7cm, rộng 1,5 – 2cm. Trứng sán có màu xanh vàng, phải quan sát dưới kính hiển vi mới thấy được: hình bầu dục, kích thước 80 – 90×40 micrômét.

2. Vòng đời

Sán lá trưởng thành sống ở 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, nước ẩm, sẽ trở thành mao ấu, di chuyển được trong nước ao hồ. Mao ấu tìm chui vào cơ thể ký chủ trung gian.

Đó là hai loài ốc có phổi sống phổ biến ở hồ ao ruộng trũng: *Limnaea viridis* và *Limnaea sinhoeci*. Trong ốc, mao ấu phát triển thành bào ấu. Bào ấu thành vĩ ấu và chui ra khỏi ốc. Vĩ ấu ra ngoài tự nhiên, rụng đuôi, biến thành "kén", tức là ấu trùng cảm nhiễm.

Từ trứng thành bào ấu cần khoảng 3 tháng để phát triển.

Bào ấu trôi nổi trên mặt nước bám vào cỏ, 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.

III. ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC

1. Bệnh sán lá gan là bệnh chung của hầu hết các loài thú, đặc biệt là các loài nhai lại, kể cả người. Trâu bò bị nhiễm bệnh nặng hơn cả và ở tất cả các lứa tuổi. Bê nghé non bị bội nhiễm sẽ phát bệnh ở thể cấp tính.

2. Trong điều kiện sinh thái ở nước ta, đàn trâu bò bị nhiễm sán lá gan quanh năm, vì thời tiết ẩm áp và ẩm ướt trên mặt đất làm cho ốc ký chủ *Limnaea* có phát triển và làm môi giới truyền bào ấu cho đàn trâu bò suốt 12 tháng trong năm.

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

IV. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý: Sán lá gan gây ra một số biến đổi bệnh lý cho vật chủ:

Sán non trong quá trình di động dễ gây tắc ống dẫn mật, tổn thương niêm mạc ruột non, đưa đến nhiễm khuẩn đường tiêu hóa và ống dẫn mật. Sán trưởng thành sống trong ống dẫn mật và túi mật di chuyển gây tổn thương cơ giới và gây viêm túi mật, viêm gan nhiễm khuẩn.

Sán trưởng thành lấy chất dinh dưỡng và ăn hồng cầu từ gan mật để sống và phát triển làm cho trâu bò gây còi thiếu máu.

Sán trưởng thành trong quá trình ký sinh tiết ra độc tố tác động đến bộ máy tiêu hoá, gây rối loạn tiêu hoá, rồi viêm ruột cấp tính và mãn tính, làm ảnh hưởng xấu đến sức khoẻ trâu và dẫn đến tử vong do kiệt sức.

2. Triệu chứng lâm sàng

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

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 di 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 của bê nghé (*Salmonella*, *E.coli*, *Proteus*...)

V. CHẨN ĐOÁN

Phương pháp chẩn đoán chủ yếu là: Dội rửa liên tục phân, rồi kiểm tra trên kính hiển vi để tìm trứng sán (phương pháp cherbovitch).

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

VI. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Hiện nay có khoảng 20 loại hóa dược có thể tẩy được sán lá gan. Nhưng ở nước ta đã và đang sử dụng có hiệu quả 3 hóa dược chủ yếu theo các phác đồ sau để điều trị sán lá gan do *Fasciola* gây ra.

Phác đồ 1

- Thuốc sử dụng: Tetrachlorua cacbon (CCl_4)
- Liều dùng: 5ml cho 100 kg thể trọng trâu
4ml cho 100 kg thể trọng bò
- Kỹ thuật: tiêm thẳng dạ cỏ cho trâu bò bằng kim dài 15 cm (một liều).
- Hộ lý: Khi sử dụng thuốc cho trâu bò nghỉ ngơi 3 - 4 ngày. Trước khi tiêm thuốc cần cho trâu bò ăn no và tiêm thuốc trợ sức (Cafêin hoặc long não nước). Cho trâu bò ăn uống tốt sau điều trị.

Phác đồ 2

– Thuốc sử dụng: Dertyl – B

– Liều dùng: Trâu cho uống 8 – 9mg/kg thể trọng.

Bò cho uống 6 – 7mg/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 sau khi dùng thuốc. Trâu bò sau khi sử dụng thuốc nếu có hội chứng ỉa chảy (phản ứng thuốc) thì cần điều trị bằng các loại thuốc chữa viêm ruột thông thường (Sulfaguanidin, Bisepton) và tiêm thuốc trợ sức.

Phác đồ 3

– Thuốc sử dụng: Fascioranida

– Liều dùng: 5– 6 mg cho 1 kg thể trọng trâu bò.

– Kỹ thuật: Buổi sáng cho trâu bò uống cả liều. Sau đó cho ăn uống bình thường.

– Hộ lý: Khi sử dụng thuốc cho trâu bò nghỉ 2 – 3 ngày. Cho trâu bò ăn uống tốt sau khi tẩy thuốc.

VII. PHÒNG BỆNH

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

1. Định kỳ kiểm tra phân và tẩy sán lá gan một năm hai lần cho toàn đàn trâu bò bằng 1 trong 3 phác đồ điều trị trên vào thời gian trâu bò nghỉ cày kéo tháng

4 và tháng 8 hàng năm.

2. Diệt mầm bệnh ở môi trường tự nhiên: Ủ phân để diệt trứng và ấu trùng giun sán nói chung tránh hiện tượng phân tán mầm bệnh.

3. Diệt ký chủ trung gian: Dùng CuSO_4 nồng độ 3 - 4% phun vào cây thủy sinh, cỏ mọc nước để diệt các loài ốc *Limnaea* tránh truyền lan mầm bệnh.

4. 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.

BỆNH TIÊM MAO TRÙNG TRÂU BÒ (Trypanosomiasis)

I. PHÂN BỐ

Bệnh tiêm mao trùng là một bệnh phổ biến gây tai hại cho trâu bò do một loài tiêm mao trùng thuộc lớp đơn bào: *Trypanosoma evansi* gây ra.

Bệnh phổ biến ở trâu bò ngựa các nước nhiệt đới châu Phi, châu Á và châu Mỹ.

Ở nước ta, bệnh đã được phát hiện ở trâu, bò, ngựa ở tất cả các vùng sinh thái khác nhau: miền núi, trung du, đồng bằng, ven biển. Hàng năm bệnh đã gây ra những thiệt hại nhất định cho việc phát triển chăn nuôi trâu, bò, ngựa.

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA MÀM BỆNH

Tiên mao trùng *Trypanosoma evansi* là nguyên nhân gây ra bệnh ở trâu, bò ngựa và một số thú rừng (bò rừng, trâu rừng, hươu, nai...)

Tiên mao trùng là đơn bào có kích thước nhỏ: (18 – 34×2,5 micrômét) có hình mũi khoan, di động được trong máu nhờ một roi tự do xuất phát từ phía sau thân chạy vòng quanh thân tạo thành một màng rung. Khi di động, roi tự do vung ra phía trước và màng rung chuyển động giúp cho tiên mao trùng di chuyển rất nhanh trong máu của vật chủ.

Tiên mao trùng sinh sản theo trực phân. Theo chiều dọc và theo cấp số nhân nên khi xâm nhập vào ký chủ thì tăng số lượng rất nhanh trong máu.

Sự lây truyền tiên mao trùng từ trâu ốm sang trâu khỏe là nhờ có các loài mòng hút máu thuộc họ Tabanidae và các loài ruồi hút máu thuộc họ Stomoxydinae. Ruồi, mòng hút máu từ trâu ốm, vòì hút có mang tiên mao trùng, rồi lại hút máu trâu bò khỏe, sẽ truyền mầm bệnh sang trâu bò khỏe. Sự lây truyền này mang tính chất cơ giới.

III. ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC

1. Trong tự nhiên, tiên mao trùng ký sinh ở hầu hết các loài thú nuôi và thú hoang, phổ biến là ở trâu, bò, ngựa, trâu bò rừng, hươu, nai, voi, hổ, báo, sư tử...

nhưng không gây bệnh cho người.

2. Trâu, bò, ngựa ở các lứa tuổi đều nhiễm tiên mao trùng và đều phát bệnh, có thể dẫn đến tử vong hoặc suy nhược thiếu máu mất dần khả năng lao tác.

3. Mùa lây lan bệnh thường xảy ra trong các tháng nóng ẩm, mưa nhiều từ tháng 4 đến tháng 9; vì thời gian này, các điều kiện sinh thái thuận lợi cho các loài ruồi mòng phát triển, hoạt động hút máu trâu, bò, ngựa và truyền tiên mao trùng cho đàn trâu, bò, ngựa. Ở nước ta có 64 loài mòng họ Tabanidae, 4 loài ruồi hút máu có thể truyền bệnh.

Từ cuối mùa thu, mùa đông và đầu mùa xuân, trâu bò nhiễm tiên mao trùng phải làm việc nặng trong điều kiện thời tiết lạnh, thức ăn xanh thiếu nên sức đề kháng giảm và phát bệnh nặng, đổ ngã hàng loạt. Hiện tượng này vẫn xảy ra hàng năm ở các vùng đồng lúa thuộc nhiều tỉnh từ trung du đến đồng bằng.

IV. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Tiên mao trùng trong quá trình ký sinh ở trâu bò gây ra hai tác hại cơ bản:

Tiên mao trùng lấy chất dinh dưỡng: Đạm, đường, chất béo, chất khoáng từ máu của chủ bằng phương thức thẩm thấu để duy trì sự hoạt động và sinh sản. Ở súc vật bị bệnh này, 1ml máu có thể có từ 10.000 -

30.000 tiên mao trùng. Hiện tượng này đã làm cho sức vật bệnh gây còm, thiếu máu và mất dần khả năng lao tác cũng như sức chống đỡ với dịch bệnh nói chung.

Sống ở máu vật chủ, tiên mao trùng còn tạo ra độc tố Trypanotoxin gây ra những biến đổi về bệnh. Độc tố này bao gồm: Độc tố do tiên mao trùng tiết ra qua màng thân và độc tố do tiên mao trùng chết đi phân hủy sau 15 – 30 ngày.

Độc tố tác động lên hệ thần kinh trung ương làm rối loạn trung khu điều nhiệt làm cho sốt cao và các cơn sốt này gián đoạn (lúc sốt, lúc hết sốt xen kẽ nhau); khi sốt cao thường có rối loạn về thần kinh: Kêu rống lên, run rẩy, ngã vật ra... Độc tố không những phá hủy hồng cầu mà còn ức chế các cơ quan tạo máu làm cho vật chủ thiếu máu và suy nhược dần. Độc tố còn tác động đến bộ máy tiêu hóa gây ra hội chứng ỉa chảy. Hội chứng ỉa chảy này xuất hiện theo chu kỳ các cơn sốt và sự xuất hiện tiên mao trùng trong máu.

Tiên mao trùng khi tăng lên với mật độ cao trong máu sẽ gây ra hiện tượng tắc các mao mạch, dần dần tạo ra các ổ xuất huyết chất keo vàng và thủy thũng dưới.

2. Triệu chứng lâm sàng

Trâu bò bệnh thể hiện các triệu chứng lâm sàng chủ yếu: sốt cao 40 – 41°C, các cơn sốt gián đoạn không

theo quy luật nào cả; khi sốt cao thường thể hiện hội chứng thân kinh: quay cuồng, đi vòng tròn, run rẩy từng cơn. Triệu chứng này thường có ở trâu bò bị bệnh cấp tính.

Trâu bò bị thiếu máu và suy nhược suốt trong quá trình bệnh bệnh: Hồng cầu giảm thấp chỉ còn 3 triệu trong 1mm^3 (trâu bò khỏe: 5 - 6 triệu/ mm^3).

Một số trâu bò bệnh bị viêm kết mạc và giác mạc mắt thể hiện: Mắt đỏ, niêm mạc sưng đỏ và chảy dử liên tục.

Khoảng 30% trâu bò bệnh thể hiện viêm ruột: ỉa chảy kéo dài sau những cơn sốt (do tiền mao trùng).

Hầu hết trâu bò bệnh suy nhược, mất dần sức đề kháng vào sức lao tác và thường chết do kiệt sức.

V. CHẨN ĐOÁN BỆNH

Hiện nay có nhiều phương pháp để phát hiện bệnh tiền mao trùng trâu bò.

Ở nước ta hiện đang áp dụng 5 phương pháp sau:

1. Kiểm tra máu tươi của trâu ốm dưới kính hiển vi, có thể quan sát thấy tiền mao trùng hoạt động, độ chính xác chỉ đạt 70%.

2. Kiểm tra tiêu bản máu nhuộm Giemsa dưới kính hiển vi: Phương pháp này có thể phát hiện 80% trâu bị nhiễm tiền mao trùng.

3. Tiêm truyền máu trâu nghỉ mắc bệnh cho chuột bạch, chuột lang hoặc thỏ, rồi theo dõi máu của những động vật này sau 2–6 ngày. Nếu máu động vật thí nghiệm có tiên mao trùng thì xác định trâu bò đã mắc bệnh. Phương pháp này mất nhiều thời gian theo dõi, nhưng độ chính xác đạt 100%.

4. Phương pháp ngưng kết trực tiếp trên phiến kính giữa kháng nguyên là tiên mao trùng sống đã có sẵn và kháng thể là huyết thanh súc vật nghỉ mắc bệnh. Phương pháp này độ chính xác đạt 70–80%.

5. Phương pháp chẩn đoán mắc dịch ELISA cần phải có một số kháng thể, kháng nguyên chuẩn và một số thiết bị dụng cụ cần thiết. Phương pháp này đạt độ chính xác 90–98% nhưng rất khó thực hiện ở cơ sở.

VI. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Trên thế giới đã có khoảng 35 hóa dược điều trị các bệnh tiên mao trùng ở súc vật. Ở nước ta, ngành thú y đã sử dụng: Naganin, Novarsenobenzol, Sulfarsenol, Berenyl (Azindin) và Trypamidium để điều trị và tiêm phòng nhiễm tiên mao trùng cho trâu bò ngựa. Ba phác đồ sau đây có hiệu lực cao trong điều trị bệnh tiên mao trùng cho trâu bò:

Phác đồ 1

Tác dụng điều trị và phòng nhiễm

– Thuốc dùng: Naganin (Naganol)

– Liệu trình: Ngày thứ nhất: Dùng 0,01 g/kg thể trọng súc vật.

Ngày thứ hai: Nghiêm.

Ngày thứ ba: Dùng 0,01 g/kg thể trọng súc vật.

– Pha thuốc: Với nước cất theo tỷ lệ 10% thuốc + 90% nước.

– Vị trí tiêm: Tĩnh mạch tai

– Hộ lý: Thời gian điều trị cho trâu nghỉ làm việc, cho ăn và chăm sóc tốt trong 3 ngày.

Trước khi tiêm thuốc vào tĩnh mạch cần tiêm thuốc trợ sức cho trâu bò (long não nước hoặc cafêin).

Phác đồ 2

Tác dụng điều trị và phòng nhiễm

Thuốc điều trị: Trypamidium.

– Liệu trình: Chỉ tiêm 01 liều trong 01 ngày.

Liều dùng 0,001 g/kg thể trọng súc vật.

– Pha thuốc: Với nước cất theo tỷ lệ 2% thuốc + 98% nước.

– Vị trí tiêm: Tĩnh mạch hoặc bắp thịt.

– Hộ lý: Thời gian điều trị cho trâu nghỉ làm việc, cho ăn và chăm sóc tốt trong 3 ngày.

Trước khi tiêm thuốc vào tĩnh mạch cần tiêm thuốc trợ sức cho súc vật (long não nước hoặc cafêin).

Phác đồ 3

Tác dụng điều trị và phòng nhiễm

– Thuốc dùng: Berenyl (Azidin)

- Liệu trình: Tiêm 02 liều. Với liều 0,05 g/kg thể trọng súc vật.

Sau 15 ngày nếu súc vật chưa khỏi, chưa hết triệu chứng lâm sàng sẽ tiêm liều thứ hai cùng liều lượng như trên.

- Pha thuốc: Với nước cất theo tỷ lệ 10% thuốc + 90% nước.

- Vị trí tiêm: Tĩnh mạch hoặc bắp thịt.

- Hộ lý: Thời gian điều trị cho trâu nghỉ việc, cho ăn và chăm sóc tốt trong 3 ngày.

Trước khi tiêm thuốc vào tĩnh mạch cho tiêm thuốc trợ sức (long não nước hoặc cafiên).

VII. PHÒNG BỆNH

Quy trình phòng chống bệnh tiên mao trùng gồm 3 biện pháp chủ yếu sau:

a) Hàng năm định kỳ kiểm tra máu phát hiện tiên mao trùng ở trâu bò để điều trị vào thời kỳ trâu nghỉ cày kéo: tháng 4 và tháng 8. Ở vùng có bệnh lưu hành tổ chức tiêm phòng nhiễm cho đàn trâu bò theo phác đồ 1 và 2 cũng trong thời gian kể trên.

b) Phòng chống côn trùng hút máu và truyền bệnh: Chuồng có màn che chống ruồi mòng. Phát quang bờ bụi, lấp vũng nước, cống rãnh quanh chuồng và bãi chăn để côn trùng không thể cư trú và phát triển được. Phun thuốc diệt côn trùng ở quanh chuồng trại theo định kỳ (1 tháng/lần) bằng Dipterex-1%.

c) Chăm sóc, nuôi dưỡng và sử dụng trâu bò hợp lý để tăng sức đề kháng cho trâu bò.

BỆNH SÁN DÂY (Monieziosis)

I. PHÂN BỐ

Bệnh sán dây do *Moniezia expansa* và *M. benedini* là một bệnh phổ biến ở bò và bò sữa ở hầu hết các nước trên thế giới.

Ở Việt Nam, bệnh được phát hiện từ năm 1912 (Mathis và Leger). Đến nay, kết quả điều tra về giun sán ký sinh ở người và động vật đã cho thấy bệnh phổ biến ở bò, dê và một số loài thú nhai lại sống hoang dại ở tất cả các vùng sinh thái từ miền Bắc, miền Trung đến miền Nam nước ta (Đỗ Dương Thái và Trịnh Văn Thịnh, 1960, 1980; Phan Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ và Nguyễn Thị Lệ, 1977; Nguyễn Thị Kỳ, 1994). Bệnh sán dây do *Moniezia* cũng đã thấy phổ biến ở đàn bò sữa các nông trường các tỉnh phía Bắc.

II. ĐẶC TÍNH SINH HỌC CỦA MÀM BỆNH

1. Hình thái

Sán dây *Moniezia expansa* và *M. benedini* là sán dây lớn ký sinh trong ruột non của bò, trâu và nhiều loài gia súc nhai lại khác, có chiều dài tương tự nhau khoảng 6 mét, gồm các đốt xếp lại với nhau; các đốt này

có kích thước lớn dần từ đầu đến phía sau thân; đốt lớn nhất có chiều ngang 1,6cm. Đầu sán rất nhỏ có 4 giác bám, trên mỗi giác bám có các móc kitin dài 0,36–0,8mm dùng để móc bám vào vách ruột. Sán dây *Moniezia* là loài sán lưỡng tính, trong mỗi đốt sán có túi noãn hoàng và buồng trứng tạo ra trứng, đồng thời cũng có cơ quan sinh dục đực. Trứng có hình gần tròn hơi thót hai đầu, đường kính 56–57 micromet (Lapage, 1968).

2. Chu kỳ sinh học

Trứng sán được thụ tinh trong tử cung có ở mỗi đốt sán, khi túi chứa tinh (tinh hoàn) cũng đổ tinh trùng vào đây. Sau đó, trứng theo lỗ sinh thực đổ ra ngoài ở cạnh mỗi đốt sán.

Trứng sẽ được các loài nhện đất, ký chủ trung gian của sán họ Oribatidae ăn phải và phát triển thành ấu trùng 6 móc nằm trong cơ thể nhện, gọi là ấu trùng cảm nhiễm. Các loài nhện đất có mang ấu trùng cảm nhiễm của sán hoạt động ở ngoài bãi cỏ và đất. Trâu, bò ăn cỏ sẽ ăn phải nhện đất có mang ấu trùng. Vào hệ thống tiêu hóa của bò, ấu trùng 6 móc sẽ chui ra khỏi vỏ, bám vào vách ruột non và phát triển thành sán trưởng thành (Kate và Runkel, 1948).

Thời gian từ trứng hình thành ấu trùng 6 móc trong cơ thể nhện đất từ 24–48 giờ. Vòng đời phát triển toàn bộ các giai đoạn của ấu trùng (*Cysticeroid*) kéo dài 120–180 ngày. Thời gian trưởng thành của *Moniezia* trong cơ thể bò khoảng 1 tháng. Sán có tuổi thọ 75 ngày; nhưng cũng có thể tồn tại 5–6 tháng (Drozd, 1971).

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Bệnh do *Moniezia expensa* và *M. benedini* xảy ra phổ biến ở bò, bò sữa và dê, cừu. Sán gây ra các biến đổi bệnh lý và tác hại chủ yếu:

- Sán ký sinh và chiếm đoạt chất dinh dưỡng trong ruột non của bò và các vật chủ khác, làm cho vật chủ gây yếu, suy nhược, giảm sức lao tác đối với bò cày và giảm sản xuất sữa đối với bò sữa.

- Trong quá trình ký sinh, đầu sán với các móc kitin bám vào thành ruột non, gây tổn thương, tạo điều kiện cho nhiễm khuẩn thứ phát, do các vi khuẩn sán có trong đường tiêu hóa (*E. coli*, *Salmonella*, *Proteus*...) làm cho súc vật bị viêm ruột cata.

Súc vật non: bê mắc bệnh có viêm ruột thứ phát có thể chết 80% (Drozd và Malzevsky, 1971).

2. Triệu chứng lâm sàng

Bê bệnh đầu tiên ăn kém, bỏ ăn, khát nước khoảng 3–4 ngày. Sau đó, con vật ỉa chảy, trong có đốt sán hay cả búi sán. Thân nhiệt tăng ($39,5 - 40^{\circ}\text{C}$) nếu có viêm ruột thứ phát do vi khuẩn. Bê 3–4 tháng tuổi thường bị bệnh nặng, gây sút nhanh do mất nước, niêm mạc nhợt nhạt... Một số ít bê non còn có hiện tượng nhiễm độc thần kinh do độc tố của sán, thể hiện rối loạn thần kinh, quấy cuồng...

Mổ khám bê chết, có thể thấy nhiều sản cuộn lại thành từng búi ở ruột non, nặng tới 200 – 300 gam (Drozdz, 1971). Trong các trường hợp như vậy, sản làm tắc từng đoạn ruột non. Đó cũng là nguyên nhân trực tiếp làm chết bê. Niêm mạc ruột non vật bệnh có những tổn thương, xuất huyết do viêm cata.

IV. DỊCH TỄ HỌC

1. Động vật cảm nhiễm: Bò, trâu, bò u, cừu, dê và các loài nhai lại hoang dã: hươu, nai, bò và trâu rừng.

2. Vật chủ trung gian: các loài nhện đất thuộc họ Oribatidae.

3. Lứa tuổi nhiễm sản: ở các lứa tuổi; nhưng chủ yếu ở bê, nghé và dê non từ 2–4 tháng tuổi.

4. Mùa lây lan: Phụ thuộc vào mùa phát triển của nhện đất (Oribatidae) trong các tháng nóng ẩm từ cuối xuân đến mùa thu ở nước ta.

V. CHẨN ĐOÁN

1. Tìm trứng trong phân bò bằng phương pháp phù nổi Fulleborn: tìm đốt sản và sản trong phân bò bằng phương pháp dội rửa, lắng cặn.

2. Mổ khám và tìm sản trưởng thành trong ruột súc vật ốm và súc vật chết.

VI. ĐIỀU TRỊ

Dùng một trong số các phác đồ điều trị sau:

Phác đồ 1

- *Thuốc điều trị:* Sulfat - Đồng (CuSO_4)
- *Liều dùng:* Sulfat - đồng pha với nước sạch theo tỷ lệ 1 p 100, pha xong dùng ngay liều: 2-3 ml/kg P.
Bê 1-2 tháng tuổi: 30-40kg dùng 90-120ml
Bê 3-6 tháng tuổi: 50-80kg dùng 150-200ml
Bò trưởng thành dùng: 200-250ml.
- *Cách cho thuốc:* dùng thuốc đổ cho bò uống theo đúng liều.
- *Hộ lý:* Khi thấy phân có sạn phải tập trung xử lý: đổ vôi bột và chôn sâu.

Phác đồ 2

- *Thuốc điều trị:* Niclosamide
- *Liều dùng:* 50-80 miligam/kg thể trọng súc vật.
- *Cách dùng:* Thuốc tán nhỏ, hòa nước đổ cho súc vật uống đúng liều. Sau khi cho uống khoảng 2-3 giờ cho súc vật ăn uống bình thường.
- *Hộ lý:* như phác đồ 1.

VII. PHÒNG BỆNH

1. **Dùng thuốc phòng nhiễm:** cho bò ăn đá liếm có thuốc phòng nhiễm sạn.

Có hai công thức chế tạo sau:

- Sulfat - đồng phối hợp với muối ăn theo tỷ lệ 1: 100.
- Sulfat - đồng với Phênothiazin và muối ăn với tỷ lệ: 1 – 5 : 100.

Có thể cho ăn thường xuyên, nhưng phải ngừng lại sau khi dùng 2–4 tuần khi thời tiết nóng nắng.

2. Dọn phân và xử lý bằng ủ nhiệt để diệt trứng và đốt sán trong phân. Giữ gìn vệ sinh chuồng trại và bãi chăn thả bò.

3. Nuôi dưỡng và chăm sóc tốt đàn bò, nhất là bê non để nâng cao sức đề kháng với mầm bệnh.

BỆNH LÊ DẠNG TRÙNG (Babesiosis)

I. PHÂN BỐ

Bệnh có ở hầu hết các nước trên thế giới. Theo thông báo của OIE, năm 1989 có 84 nước trên thế giới có bệnh lê dạng trùng do *Babesia bigemina*, *B. bovis*, *B. becbera* ở bò và bò sữa; *B. ovis* ở cừu. Hầu hết các nước nuôi bò sữa cao sản: Hà Lan, Pháp, Australia, SNG... đều có lưu hành bệnh lê dạng trùng. Bệnh cấp tính làm cho bò chết nhanh với tỷ lệ cao với hội chứng "sốt cao, đái đỏ". Bệnh thể mãn tính làm cho bò gầy yếu, thiếu máu, giảm lượng sữa 20–30%.

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA MẦM BỆNH

1. Hình thái: Lê dạng trùng (*Babesia*) là đơn bào có hình lê đôi, lê đơn và chủ yếu ký sinh trong hồng cầu của bò. Ngoài ra còn có hình trứng, hình bầu dục. Kích thước thay đổi tùy từng loài.

Babesia bigemina: $2-4 \times 1-2$ micromet

Babesia bovis: $1,5-2 \times 0,5-1,5$ micromet

Loài *B. bovis* thường có hình lê đôi tạo thành một góc tù ($>45^\circ$) và *B. bigemina* hình lê đôi tạo thành một góc nhọn ($<45^\circ$).

2. Chu kỳ sinh học

Lê dạng trùng có vòng đời gồm hai giai đoạn: giai đoạn ký sinh trong cơ thể bò sinh sản theo phương thức vô tính, từ một lê dạng trùng trưởng thành mọc nhánh thành 2 lê dạng trùng và cứ sinh sản theo cách như vậy. Giai đoạn hữu tính phát triển trong vật chủ trung gian bao gồm một số loài ve cứng. Giai đoạn này lê dạng trùng phát triển hết sức phức tạp. Ve hút máu bò bệnh, hồng cầu có lê dạng trùng vào dạ dày và ruột của ve sẽ phát triển thành tế bào cái và tế bào đực; sau đó tế bào cái hợp với tế bào đực thành hợp tử; hợp tử phát triển đến một giai đoạn nhất định sẽ vỡ ra giải phóng các bào tử thể. Bào tử thể từ vách dạ dày và ruột theo hệ bạch huyết lên tuyến nước bọt của ve. Ve hút máu bò bệnh sẽ truyền mầm bệnh sang bò khỏe. Ở

bò, bào tử thể phát triển đến giai đoạn trưởng thành trong hồng cầu bò và sau đó lại phát triển theo giai đoạn vô tính. Một số bào tử thể khác sẽ lên buồng trứng của ve và nằm trong trứng. Trứng nở thành ấu trùng, phát triển thành tri trùng và trong tri trùng sẽ có bào tử thể. Bào tử thể lại lên tuyến nước bọt của tri trùng và tri trùng này sẽ truyền mầm bệnh sang bò khoẻ. Như vậy, sự truyền bệnh của ve có tính di truyền cho thế hệ ve đời sau (Lapage, 1968; Euzeby, 1990).

Mỗi loài lê dạng trùng có một số loài ve tương ứng đóng vai trò vật chủ trung gian tàng trữ và truyền bá mầm bệnh. Trùng lê *Babesia bigemina* có vật chủ trung gian chủ yếu là các loài ve thuộc giống *Boophilus* như: *Boophilus microplus*; *B. calcaratus*. Vật chủ trung gian của *Babesia bovis* thường là các loài ve thuộc giống *Ixodes* như: *Ixodes ricinus*, *I. granulatus* (Uileberg, 1989).

Ở nước ta, hiện có khoảng 44 loài ve thuộc họ ve cứng (Phan Trọng Cung, 1985), trong đó có *Boophilus microplus* phân bố rộng, đóng vai trò chủ yếu truyền bệnh lê dạng trùng do *B. bigemina* và ve *Ixodes ricinus* truyền bệnh trùng lê do *B. bovis*.

III. ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC CỦA MÀM BỆNH

1. Động vật cảm nhiễm

Bò nhiễm bệnh lê dạng trùng là chủ yếu. Trâu cũng nhiễm lê dạng trùng, nhưng rất ít và thấy ở trâu sữa

cao sản Murrha. Các giống bò sữa nhập nội vào Việt Nam trong năm đầu, chưa thích nghi với điều kiện, sức đề kháng giảm và thường bị bệnh ở thể cấp tính, tỷ lệ chết cao (Nguyễn Hữu Ninh, Nguyễn Ngọc Cảnh, 1963, 1964). Ở nước ta đã thấy các ổ dịch lê dạng trùng ở bò lang trắng đen Holstein Friz; bò Sind; bò Zebu và bò thịt Brahmann nhập từ các nước ôn đới: Hà Lan, Liên Xô (cũ); Bắc Trung Quốc.

Phạm Sỹ Lăng (1971 – 1972) cho biết bò lai F₁ giữa bò lai Sind, Holstein Friz và bò vàng nội có tỷ lệ nhiễm lê dạng trùng thấp (5–7%) và thường ở thể mãn tính. Bò nội ở nhiều tỉnh từ miền Bắc, miền Trung và miền Nam đều thấy nhiễm *B. bigemina*, nhưng hầu hết ở thể mãn hoặc mang trùng (Dương Công Thuận, 1973). Bò sữa Holstein và trâu sữa nuôi tại Đức Trọng, TP Hồ Chí Minh và Sông Bé đều nhiễm bệnh lê dạng trùng do *B. Bigemina*, *B. becbera* (Hồ Thị Thuận, 1986, 1992).

2. Bò ở các lứa tuổi đều nhiễm lê dạng trùng nhưng phổ biến ở lứa tuổi từ 5 tháng đến 3 năm tuổi. Bò trưởng thành đã nuôi thuần hoá, thích nghi với điều kiện sinh thái ít thấy phát bệnh thể cấp tính.

3. Mùa lây lan bệnh phụ thuộc vào mùa phát triển của ve. Trong điều kiện nóng ẩm ở nước ta, ve phát triển quanh năm nhưng cao điểm từ mùa hè đến mùa thu. Thời gian này cũng là thời kỳ hoạt động mạnh của ve *Boophilus microplus* và *Ixodes ricinus*, *I. granulosus*... hút máu và truyền mầm bệnh *Babesia bigemina* và

Babesia bovis cho bò, nhất là bò sữa.

Bò rừng cũng nhiễm lê dạng trùng và là nguồn tàng trữ mầm bệnh trong tự nhiên (Houdemez, 1925; Diarmid, 1962).

Ở các khu vực mà ve hoạt động mạnh, bò sẽ nhiễm lê dạng trùng với tỷ lệ cao và lây lan rộng, gây thiệt hại kinh tế cho việc phát triển chăn nuôi bò, nhất là bò sữa (Caillow, 1985).

Đến mùa đông, bò gặp các điều kiện không thuận lợi (stress), sức đề kháng giảm và lê dạng trùng có sẵn trong máu sẽ làm cho bò phát bệnh thể cấp tính và chết nhiều. Các điều kiện đó là: nhiệt độ lạnh, thức ăn thiếu, nhất là thức ăn xanh.

IV. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Các biến đổi bệnh lý ở bò gây ra do lê dạng trùng *B. bigemina* và *B. bovis* thể hiện ở các mặt:

- Tác động cơ học: trùng lê ký sinh ở hồng cầu, khi tăng trưởng thể tích và sinh sản sẽ làm biến dạng và tan vỡ hồng cầu (Uileberg, 1989).

- Chiếm đoạt chất dinh dưỡng: do lấy chất dinh dưỡng từ hồng cầu nên trùng lê làm cho hồng cầu mà chúng ký sinh có màu nhợt, lượng sắc tố giảm, tạo ra hiện tượng thiếu máu nhược sắc.

- Tác động của độc tố là vấn đề quan trọng hơn cả: độc tố tác động làm rối loạn trung khu điều nhiệt, gây

sốt cao liên tục hàng tuần. Đặc biệt là độc tố làm tan vỡ hồng cầu hàng loạt, giải phóng huyết sắc tố và lượng huyết sắc tố này sẽ được thải qua gan và thận, tạo ra màu nước tiểu đỏ sẫm như nước nâu.

Bình thường bò khoẻ mạnh có 6 triệu hồng cầu/mm³ và 80g% huyết cầu tố. Nhưng khi nhiễm bệnh lê dạng trùng thể cấp tính có thể hồng cầu bò chỉ còn 2-3 triệu/mm³ và lượng huyết cầu tố còn 30-50g%. Trường hợp như thể này, bò dễ tử vong do kiệt sức, ngạt thở (do thiếu hồng cầu để tiếp nhận Oxy trong quá trình hô hấp và trao đổi năng lượng) (Lapage, 1968).

2. Triệu chứng lâm sàng

- Bò bị bệnh thể cấp tính: mệt mỏi, ít ăn trong thời kỳ nung bệnh từ 10-15 ngày. Sau đó sốt cao liên tục hàng tuần ở 40-41°C.

Sau các cơn sốt, bò đái ra nước tiểu hồng, đỏ dần và cuối cùng đỏ sẫm như nước nâu. Vì nước tiểu có nhiều huyết sắc tố.

Các hạch lâm ba sưng thũng, có thể kiểm tra hạch trước vai và trước đùi. Hồng cầu và huyết cầu tố đều giảm xuống rất nhanh, chỉ 3-7 ngày, có thể giảm đi 60-70% so với trạng thái sinh lý bình thường.

Bò thở khó khăn do thiếu hồng cầu để tiếp nhận Oxy.

Một số trường hợp bệnh, còn thấy bò có triệu chứng ỉa chảy có máu; nhưng chỉ chiếm 5-10%.

Triệu chứng điển hình là: "Sốt cao và đái nước tiểu đỏ" (Cailow, 1985). Bò chết tỷ lệ cao: 50-60% so số ốm.

– Bò bị bệnh thể mãn tính: các dấu hiệu lâm sàng giống thể cấp tính; nhưng nhẹ hơn. Bò thể hiện thiếu máu, gây yếu và giảm lượng sữa suốt trong thời kỳ bệnh. Một số bò chưa sê sảy thai khi bị bệnh (Uileberg, 1989).

V. CHẨN ĐOÁN BỆNH

1. Các phương pháp kinh điển

Làm tiêu bản máu giọt đặc hoặc dàn mỏng, cố định bằng cồn Mêthanol nhuộm Giemsa theo Romanovsky, kiểm tra dưới kính hiển vi, có thể phát hiện lê dạng trùng trong hồng cầu.

– Phương pháp tiêm truyền động vật: lấy máu bò bệnh truyền cho bê 3–5 tháng tuổi sau khi bê đã được cắt lách. Nếu bò có bệnh thì sau 7–10 ngày, trong hồng cầu bê sẽ có nhiều lê dạng trùng (Uileberg, 1980).

2. Các phương pháp miễn dịch

Hiện nay, các nhà khoa học đã xác lập các phương pháp miễn dịch học huyết thanh học để chẩn đoán bệnh lê dạng trùng bao gồm:

- Phương pháp miễn dịch men: ELISA
- Phương pháp huỳnh quang kháng thể: IFAT

– Phương pháp Card–test: mà bản chất là ngưng kết trực tiếp trên phiến Polyethylen, trong đó kháng nguyên là babesia đã tinh chế nhuộm màu và kháng thể có trong huyết thanh của bò nghi mắc bệnh lê dạng trùng.

Các phương pháp này có ưu điểm phát hiện chính xác trâu bò bệnh, đạt 90 – 96% và phát hiện sớm được bệnh từ sau 5 – 6 ngày trong thời gian ủ bệnh. Ngoài ra, các địa phương, các bác sĩ thú y cũng dựa vào phương pháp kiểm tra lâm sàng để chẩn đoán bệnh. Dấu hiệu điển hình của bò bệnh là: "sốt cao và đái dờ".

VI. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Có nhiều hóa dược đặc hiệu điều trị bệnh lê dạng trùng. Nhưng ở nước ta đã sử dụng 3 loại hóa dược sau đây để điều trị bệnh lê dạng trùng.

Phác đồ 1

– Thuốc sử dụng: Berenyl. Biệt dược: Azidin (SNG sản xuất); Ganaseg (do Mexico sản xuất). Hiện nay nhiều nước sản xuất: Pháp, CHLB Đức, Mỹ...

– Tác dụng: diệt lê dạng trùng (*B.bigemina*, *B.bovis*, *B. divergens*, *B.bechera*) và diệt tiên mao trùng.

– Liều dùng: 3–5mg/kg thể trọng súc vật.

– Pha với nước cất, theo tỷ lệ 10% – 15%.

- Vị trí tiêm: tĩnh mạch cho súc vật bị bệnh cấp tính và bắp thịt cho thể bệnh mãn tính, mang trùng.
- Trước khi tiêm tĩnh mạch cần tiêm thuốc trợ sức: cafein hoặc long não nước.
- Tiêm một liều. Sau 15 – 20 ngày nếu súc vật chưa khỏi bệnh: trong máu còn lê dạng trùng và còn dấu hiệu lâm sàng thì tiêm lại liều thứ 2 cũng như liều đầu.

Phác đồ 2

- Thuốc điều trị: Haemosporidin (LP-2)
- Tác dụng: diệt lê dạng trùng (*B. bigemina*, *B. bovis*, *B. divergens*, *B. beebeera*, *B. canis*, *B. ovis*).
- Liều dùng: 0,0005g/kg thể trọng.
- Cách pha: pha với nước cất, theo tỷ lệ 1 – 2 p 100.
- Vị trí tiêm: tiêm chậm vào tĩnh mạch.
- Trước khi tiêm tĩnh mạch cần tiêm thuốc trợ sức: cafein hoặc long não nước. Gia súc cần được nghỉ ngơi, chăm sóc tốt trước khi điều trị. Đối với súc vật yếu, liều trên phải chia làm 2 lần, tiêm làm 2 liều nhỏ, cách nhau 24 giờ.

Phác đồ 3

- Thuốc điều trị: Acriflavin. Biệt dược: Trypaflavin, Flavacridin, Gonacrin).
- Tác dụng: diệt các loài lê dạng trùng
- Liều dùng: 0,003– 0,004g/kg thể trọng.

- Cách pha: pha thuốc với nước cất theo tỷ lệ 5p 100.

- Vị trí tiêm: có thể tiêm bắp hoặc tĩnh mạch tai chậm.

- Trước khi tiêm điều trị phải tiêm thuốc trợ sức: cafein hoặc long não nước và cho súc vật nghỉ ngơi vài giờ. Súc vật quá yếu phải chia liều trên làm 2 liều nhỏ, tiêm cách nhau 12 giờ. Có thể dùng để phòng bệnh; nhưng phải tiêm 2 liều như trên, cách nhau 10 - 15 ngày.

VII. PHÒNG BỆNH

1. Ở các vùng có lưu hành bệnh cần định kỳ kiểm tra đàn bò 4 tháng/lần để phát hiện bò nhiễm lê dạng trùng, điều trị kịp thời.

2. Tổ chức tiêm thuốc phòng nhiễm cho đàn bò ở khu vực mà bệnh thường xảy ra. Tiêm Acriflavin hoặc Berenyl như phác đồ 1 và 3. Kinh nghiệm của các cơ sở nghiên cứu bò sữa cho biết: nên tiêm vào tháng 9 hoặc tháng 10, trước khi thay đổi thời tiết từ mùa thu sang mùa đông, bò sức khỏe giảm sút, dễ phát bệnh.

3. Tổ chức diệt ve truyền bệnh: định kỳ sử dụng các loại thuốc diệt ve như: Dipterex. Cách sử dụng: pha 0,5% bôi hoặc phun lên thân gia súc; chú ý không phun quá nhiều gây ngộ độc, không phun vào mắt gia

súc. Ở cơ sở có nhiều ve, hàng tuần phải sử dụng thuốc cho súc vật.

Pha Dipterex: 1 – 2% phun lên chuồng trại và bãi chăn để diệt trứng, ấu trùng, tri trùng của ve. Cứ 1 – 2 tháng phun như vậy một lần, và luân phiên phun ở bãi chăn thả bò.

4. Nuôi dưỡng chăm sóc tốt đàn bò sữa để nâng cao sức đề kháng của chúng chống với bệnh tật nói chung và bệnh lê dạng trùng nói riêng.

BỆNH BIÊN TRÙNG (Anaplasmosis)

I. PHÂN BỐ

Bệnh có ở bò hầu hết các nước trên thế giới. Cho đến nay, bệnh vẫn thường xảy ra và gây tác hại cho việc chăn nuôi bò sữa ở: Australia, SNG, Hungari, Trung Quốc, Pháp, Hà Lan... Ở các nước nhiệt đới thuộc châu Á, châu Phi và Mỹ latinh, bệnh biên trùng vẫn là một bệnh phổ biến, gây nhiều thiệt hại kinh tế cho việc chăn nuôi bò sữa, đặc biệt là bò sữa nhập nội từ các nước ôn đới (Uileberg, 1989).

Ở Việt Nam, Jacotot và Evanno (1931) đã nhiều lần phát hiện thấy Anaplasma trong máu bò, cừu và dê ở Nam Trung bộ. Houdemer (1938) thấy Anaplasma trong hồng cầu của bò, dê ở Bắc bộ. Từ 1930 – 1940, Jacotot,

Evanno và Trần Quang Hiên đã thông báo có bệnh biên trùng ở bò nhập nội thuộc giống Bordelais ở trại chăn nuôi Dankia thuộc Tây Nguyên; bò nội ở Nha Trang; bò Ayshire (Australia) ở Đà Lạt...

Những năm gần đây, một số chuyên gia thú y cũng đã thông báo về các ổ dịch gây ra do *Anaplasma marginal* ở đàn bò sữa Holstein ở nông trường Ba Vì, nông trường Mộc Châu (Nguyễn Hữu Ninh, Nguyễn Ngọc Cảnh, 1963); ở đàn bò Sind, Bò Holstein Friz và bò lai F₁, F₂ ở một số cơ sở chăn nuôi bò sữa các tỉnh phía Bắc (Phạm Sỹ Lăng, 1972; Dương Công Thuận, 1973; Phan Đình Lân, 1985; Phạm Sỹ Lăng, Nguyễn Quốc Doanh, 1995). Bệnh biên trùng cũng đã được phát hiện ở bò sữa và trâu sữa ở ngoại vi thành phố Hồ Chí Minh và ở Đức Trọng và Sông Bé thuộc các tỉnh phía Nam (Hồ Thị Thuận, 1992).

II. ĐẶC TÍNH SINH HỌC CỦA MÀM BỆNH

1. Hình thái

Biên trùng là một đơn bào rất nhỏ thuộc họ Anaplasmidae, bộ Haemosporidia, ký sinh trong hồng cầu của súc vật. Ở bò, đã thấy hai loài biên trùng ký sinh và gây bệnh.

Anaplasma marginale: hình cầu, hình trứng có kích thước: đường kính từ 0,5 – 1 micromét, ký sinh ở rìa hoặc gần rìa hồng cầu. Mỗi hồng cầu có thể có 1 – 5 biên trùng (Lapage, 1968).

Anaplasma centrale: có hình dạng và kích thước tương ứng như *Anaplasma marginale*, nhưng thường ký sinh ở trung tâm và gần trung tâm của hồng cầu (Euzeby, 1980).

Quan sát dưới kính hiển vi điện tử thấy biên trùng có một màng bao bọc mỏng, bên trong nhân gồm sáu khối nhiễm sắc, khi nhuộm khối nhiễm sắc này sẽ bắt màu (Stepanova, 1970).

2. Chu kỳ sinh học

Biên trùng cũng có hai giai đoạn phát triển:

Giai đoạn phát triển vô tính thực hiện ở trong cơ thể của vật chủ (bò và một số thú nhai lại). Sự sinh sản của chúng trong hồng cầu theo phương thức phân chia trực tiếp.

Giai đoạn phát triển hữu tính ở vật chủ trung gian bao gồm một số loài ve thuộc họ ve cứng (Ixodidae). Giai đoạn này rất phức tạp, cho đến nay người ta vẫn chưa hiểu rõ. Theo Kendall và Richardson (1968), Euzeby (1980), sau khi biên trùng xâm nhập vào ve ký chủ trung gian, chúng sẽ phát triển thành một số giai đoạn trong vách ống tiêu hóa và hệ bạch huyết của ve, sau đó thành dạng bào tử thể (Sporozoit) lên tuyến nước bọt của ve và buồng trứng của ve. Ve hút máu bò bệnh sẽ truyền mầm bệnh sang bò khỏe. Nếu vào buồng trứng của ve thì đến thế hệ ve đời sau vẫn mang mầm bệnh và có thể truyền mầm bệnh này cho bò. Có một số loài ve là vật chủ trung gian của bệnh biên trùng như:

Boophilus microplus, *Boophilus calcaratus*.

Nhiều loài côn trùng thú y cũng có thể truyền mầm bệnh biên trùng bằng phương thức cơ giới, nghĩa là chúng hút máu súc vật bệnh, rồi lại hút máu súc vật khoẻ và truyền bệnh sang súc vật khoẻ mà không có các giai đoạn phát triển trong côn trùng. Các loài mòng họ Tabanidae, các loài ruồi họ Stomoxydinae và một số loài muỗi cũng có thể truyền được bệnh biên trùng (Stepanova, 1968).

II. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Trong quá trình ký sinh, biên trùng gây ra một số biến đổi bệnh lý ở bò:

- Biên trùng ký sinh chiếm đoạt chất dinh dưỡng trong hồng cầu để phát triển và sinh sản, làm cho hồng cầu biến dạng, nhạt màu và tan vỡ.

- Độc tố của biên trùng tác động lên hệ thần kinh của bò gây ra các cơn sốt cao ($40 - 41^{\circ}\text{C}$) kéo dài suốt thời kỳ bệnh. Khi sốt cao bên dưới 1 năm tuổi thường có biểu hiện hội chứng thần kinh (Brumpt, 1949), và thờ khó khăn. Độc tố cũng gây ra hiện tượng tan vỡ hồng cầu và làm cho súc vật bệnh bần huyết (Stepanova, 1968).

Bệnh nặng hay nhẹ tùy thuộc vào thể trạng và sức đề kháng của súc vật với mầm bệnh. Trong điều kiện di chuyển súc vật làm cho chúng mệt nhọc hoặc khi thời

tiết thay đổi và chăm sóc kém, làm giảm sức đề kháng, bệnh sẽ phát ra nặng ở thể cấp tính. Những trường hợp này thường xảy ra ở đàn bò sữa và bò thịt nhập nội. Bò sữa đã nuôi thích nghi, quen với điều kiện sinh thái thường mắc bệnh thể mạn tính hoặc mang trùng giống như ở bò nội.

2. Triệu chứng và bệnh tích

Thời kỳ nung bệnh kéo dài 7 – 14 ngày. Bò có hai thể bệnh thường thấy:

Bệnh cấp tính: Bò sốt cao $40 - 41^{\circ}\text{C}$ suốt trong thời kỳ bệnh, sốt theo đường biểu nhiệt hình răng cưa (lên xuống thấp thường). Khi sốt cao, vật bệnh toàn thân run rẩy, các cơ bắp, cơ vai, cơ mông giật giật. Con vật thờ ơ, thở gấp (60 lần/phút). Tim đập nhanh và mạnh (100 lần/phút). Vật bệnh kém ăn, giảm nhai lại, và giảm nhu động dạ cỏ, chảy nhiều nước bọt.

Do hồng cầu bị tan vỡ và giảm nhanh, các niêm mạc mắt, miệng của bò bệnh nhợt nhạt như màu chén sứ, đôi khi có hoàng đản. Khác với bệnh lê dạng trùng, bò bệnh bệnh biên trùng không đá ra huyết sắc tố (đái đỏ).

Kiểm tra máu, lượng hồng cầu chỉ còn khoảng 3 triệu (giảm 50% so với bò khỏe) và huyết cầu tố chỉ còn 30 – 40g% (cũng giảm 50% so với bò khỏe). Bạch cầu tăng: $10.000 - 12.000/\text{mm}^3$.

Bò cái khi phát bệnh giảm hoặc ngừng tiết sữa hoàn toàn.

Những biểu hiện lâm sàng trên đây đã được quan sát ở 204 bò sữa bệnh (Nguyễn Hữu Ninh và Nguyễn Ngọc Cảnh) giống Sind và Holstein ở nông trường bò sữa Ba Vì, Tam Dương và Mộc Châu. Những biểu hiện lâm sàng đặc trưng này cũng phù hợp với những mô tả kinh điển của Brumpt (1949), Lapage (1968), Euzeby (1980), Uileberg (1989). Trong một số trường hợp, bò bệnh chết sau 4 - 5 ngày, đặc biệt là các trường hợp nhiễm ghép giữa biên trùng và lê dạng trùng (Babesiosis) và trùng xoắn (Leptospirosis).

Ở thể bệnh cấp tính, số hồng cầu có biên trùng thường chiếm tỷ lệ 20 - 30% (Phạm Sỹ Lăng, 1976).

Về bệnh tích, quan sát 32 bò được mổ khám, Nguyễn Hữu Ninh và Nguyễn Ngọc Cảnh (1963) thấy: bò gây rạc, niêm mạc có hồng dãn, máu loãng, nhợt nhạt. Trong xoang ngực và bụng có tương dịch vàng. Hạch lâm ba trước vai và đùi sưng, mổ ra có tụ huyết và thủy thũng. Đặc biệt, bao tim có điểm xuất huyết và có dịch vàng. Tim to và nhão, nhợt nhạt, mặt ngoài tim và tâm thất có chấm xuất huyết. Lá lách sưng mềm, nhợt. Gan không sưng, mật sưng to, nước mật đặc quánh. Ở dạ cỏ, dạ tổ ong, niêm mạc bị rộp và lá sách khô cứng dễ bóc.

Bệnh thể mãn tính: Các biểu hiện lâm sàng giống thể cấp tính. Nhưng mức độ nhẹ hơn. Bò bị bệnh thể cấp tính, nếu có sức đề kháng cao và được chăm sóc tốt sẽ chuyển thành thể mãn tính.

Bò bệnh thể hiện sốt $39 - 40^{\circ}\text{C}$ khoảng 70 - 10

ngày sau đó giảm, rồi lại tăng lên. Suốt trong quá trình bệnh kéo dài 20 – 30 ngày hoặc hơn, súc vật bệnh kém ăn, gầy còm, suy nhược, bần huyết ngừng cho sữa. Nếu không được điều trị và chăm sóc tốt, vật bệnh sẽ chết do kiệt sức.

Một số trường hợp bò thể hiện trạng thái mang trùng (có ký sinh trùng trong máu, nhưng không thể hiện dấu hiệu lâm sàng). Những bò này đóng vai trò tàng trữ và truyền bá mầm bệnh trong tự nhiên (Phạm Sỹ Lăng, 1980).

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Các phương pháp chẩn đoán kinh điển

Làm tiêu bản máu dàn mỏng hoặc giọt đặc, cố định bằng cồn Methanol, nhuộm Giemsa (Romanovssky), kiểm tra dưới kính hiển vi. Độ chính xác phát hiện bệnh đạt 85%.

2. Phương pháp tiêm truyền động vật

Chỉ có thể truyền bệnh bằng cách lấy máu bò ốm truyền sang bê khỏe. Sau 10 – 15 ngày, có thể kiểm tra máu bê có biên trùng.

3. Các phương pháp huyết thanh miễn dịch

Đến nay, nhiều phương pháp huyết thanh miễn dịch đã được ứng dụng trong chẩn đoán bệnh biên trùng, trong đó 3 phương pháp được sử dụng ở nhiều nước:

- Phương pháp ELISA
- Phương pháp huỳnh quang kháng thể IFAT
- Phương pháp ngưng kết Card - Test.

Các phương pháp này cho phép phát hiện sớm khoảng 7 - 10 ngày sau khi súc vật nhiễm biên trùng và đạt độ chính xác 90 - 95%.

Ở nước ta do điều kiện trang thiết bị kỹ thuật chưa cao nên các phòng chẩn đoán ở trung ương và địa phương hiện chỉ sử dụng các phương pháp chẩn đoán ký sinh trùng, chưa có điều kiện áp dụng các phương pháp miễn dịch để chẩn đoán bệnh biên trùng

V. DỊCH TỄ HỌC

1. Động vật cảm nhiễm

Các động vật nhai lại cảm nhiễm với biên trùng bao gồm: trâu, bò, dê, cừu, hươu, nai, lạc đà. Các loài vật khác không cảm thụ. Mỗi loài biên trùng có các vật chủ chuyên biệt:

- *Anaplasma marginale*: ký sinh và gây bệnh cho bò, bò rừng.
- *Anaplasma ovis*: ký sinh và gây bệnh cho dê, cừu.
- *Anaplasma buffeli*: ký sinh và gây bệnh cho trâu.

Ở bò, thấy có sự khác nhau về tính cảm thụ theo lứa tuổi và giống bò. Súc vật non ít mắc cảm với biên trùng hơn là súc vật trưởng thành (Trịnh Văn Thịnh, 1978).

Trâu, bò nội có sức chống đỡ với biên trùng, thường mắc bệnh thể mãn tính và mang trùng, đóng vai trò tàng trữ và truyền mầm bệnh trong tự nhiên. Ngược lại, trâu bò nhập nội, nhất là bò sữa cao sản rất mẫn cảm với biên trùng, dễ phát bệnh thể cấp tính và tỷ lệ chết cao (Phạm Sỹ Lăng, 1980).

Sau khi khỏi bệnh, bò có miễn dịch tự nhiên kéo dài.

2. Vật chủ trung gian truyền bệnh

Các côn trùng thú y ký sinh ở trâu bò đóng vai trò quan trọng trong việc truyền bá bệnh côn trùng.

Các loài ve học Ixodidae đóng vai trò chủ yếu truyền bệnh biên trùng trong thực nghiệm cũng như tự nhiên. Đến nay, theo Lapage (1968), Uileberg (1989), Euzeby (1985) có 16 loài ve có thể truyền được biên trùng *Anaplasma marginale*, trong đó có 9 loài được truyền bệnh một cách di truyền qua trứng ve. Các loài ve thuộc giống *Boophilus*, ve một vật chủ, sự nhiễm biên trùng của ve di truyền từ ấu trùng sang tri trùng, từ tri trùng sang ve trưởng thành, từ ve trưởng thành sang ấu trùng. Ở ve *Rhipicephalus simus*, từ ve trưởng thành sang ấu trùng. Ở ve *Ixodes ricinus* và *Dermacentor albopictus* cũng tương tự. Ở ve *Hyalomma lucitanicum* và *Haemaphysalis cinnabarina punctata* từ ve trưởng thành sang ve trưởng thành.

Còn ở một số loài ve mà không có nhiễm trùng di truyền, thì ở *Rhipicephalus bursa* truyền tri trùng sang ve trưởng thành; ở ve *Rhipicephalus sanguineus* từ ấu trùng sang tri trùng; ở ve *Ixodes scapularis*, *Dermacentor andersoni* từ ấu trùng sang tri trùng.

Các loài côn trùng thuộc họ mòng Tabanidae và họ ruồi Stomoxydinae đóng vai trò truyền bệnh một cách cơ giới. Ở nước ta, có tới 42 loài mòng họ Tabanidae và 3 loài ruồi họ Stomoxydinae có thể truyền *Anaplasma marginale* cho trâu bò (Phan dịch Lân, 1974; Phạm Sỹ Lăng, 1980). Trong đó có các loài phổ biến là: *Tabanus rubidus*, *T. striatus*, *T. kiansuensis*, *T. fumifer*, *T. miser*, *Chrysops dispar*, *Chrysosona assamensis*, *Stomoxys calcitrans*, *Liperosia exigua* và *Bdellolaryns sanguinolentus*.

3. Các điều kiện sinh thái cũng ảnh hưởng đến quá trình phát bệnh ở bò.

Mùa xuân và mùa hè khi thức ăn đầy đủ, thời tiết ẩm áp, bò nhiễm biên trùng thể mang trùng hoặc mãn tính. Nhưng đến mùa thu và mùa đông, khi thức ăn thiếu, thời tiết lạnh, sức đề kháng của bò giảm thấp và bệnh sẽ phát ra thể cấp tính, làm bò chết với tỷ lệ cao.

VI. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Có nhiều hóa dược đã được nghiên cứu sử dụng trong điều trị bệnh biên trùng: Hemosporidin,

Sulfantrol, Biomycin, Acriflavin, Lomidin, Rivanol, Quinarcin. Nhưng Rivanol có hiệu lực cao hơn và được dùng phổ biến ở nước ta.

Phác đồ điều trị

– *Thuốc điều trị:* Rivanol

– *Liều dùng và liệu trình*

Dùng liều: 0,2 – 0,4 g/bò 300 – 500 kg.

Dùng 2 – 3 liều. Mỗi liều cách nhau 24 giờ.

– *Cách sử dụng thuốc:*

Công thức pha: Rivanol: 0,2 – 0,4g

Cồn 90^o: 60 ml (Ethanol)

Nước cất: 120 ml.

Cách pha:

Đổ Rivanol vào nước cất, đun ở 88^oC khuấy cho tan hết, lọc bằng giấy lọc. Khi dung dịch còn nóng ở 40^oC, thì cho cồn 90^oC vào. Giữ thuốc trong lọ thủy tinh màu để chỗ tối.

– *Vị trí tiêm:* tiêm chậm vào tĩnh mạch cho bò.

– Trước khi tiêm Rivanol, phải tiêm trợ sức bằng cafein hoặc long não nước và vitamin B₁, Vitamin C trước 20 phút.

– Bò bị bệnh nặng, hàng ngày phải truyền dung dịch huyết thanh mặn ngọt: 1000 ml/ngày.

Nuôi dưỡng và chăm sóc tốt vật bệnh.

Phác đồ trên đã được dùng điều trị 204 bò sữa, đạt hiệu quả điều trị 80% (Nguyễn Hữu Ninh, 1963).

VII. PHÒNG BỆNH

1. Định kỳ chẩn đoán bệnh trong đàn bò sữa: 4 – 6 tháng/lần, phát hiện bò bệnh và mang trùng điều trị kịp thời.

2. Dùng hóa dược tiêm phòng nhiễm trước mùa lây lan và phát bệnh cho đàn bò sữa trong các vùng dịch tễ.

Sử dụng thuốc theo phác đồ dùng Rivanol 0,2g cho 1 bò (300 – 350kg), nhưng chỉ dùng một liều vào tháng 10 hàng năm.

3. Tổ chức diệt ve định kỳ bằng các hóa chất đặc hiệu trên đàn bò, ngoài bãi chăn (Dipterex 1 – 2%) và thực hiện vệ sinh thú y, vệ sinh môi trường.

4. Nuôi dưỡng chăm sóc bò sữa: ăn đúng khẩu phần đảm bảo dinh dưỡng; chuồng trại ẩm sạch mùa đông và thoáng mát mùa hè.

BỆNH THÊ LÊ TRÙNG (Theileriosis)

I. PHÂN BỐ

Bệnh Theileriosis cũng phổ biến ở bò trên thế giới, đặc biệt là các nước nhiệt đới châu Á, châu Phi. Hiện

nay, bệnh ở bò châu Phi do *Theileria parva* hàng năm còn gây ra nhiều thiệt hại kinh tế cho chăn nuôi bò và bò sữa ở Algeri, Congo, Côte d'Ivoire, Nigeria, Zaia, Kenya... Bệnh do *Theileria dispar* và *T. annulata* còn xảy ra ở các nước châu Á như: các nước vùng Trung Á thuộc SNG, Trung Quốc, Triều Tiên... Bệnh do *Theileria mutans* có hầu hết các nước trên thế giới, nhưng ít gây thiệt hại kinh tế hơn hai bệnh trên. Hiện còn ở Ấn Độ, Indonesia, Việt Nam....

Ở Việt Nam, bệnh Theileriosis do *Th. mutans* và *Th.annulata* cũng đã được xác định ở bò và bò sữa (Schein, 1908, 1922; Phạm Sỹ Lăng, 1972; Dương Công Thuận, 1973). Bò sữa nuôi tại nông trường Ba Vì thấy tỷ lệ nhiễm *Theileria mutans* từ 5 – 10% (Phạm Sỹ Lăng, 1973). Các giống bò sữa nhập vào Việt Nam đều thấy nhiễm *Theileria* (Phan Địch Lân, 1984).

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC

1. Hình thái

– *Theileria mutans* là những đơn bào ký sinh ở hồng cầu và cả bạch cầu có hình phẩy, hình thuẫn nhỏ, hình lê đơn nhỏ, có kích thước $2,0 - 2,5 \times 0,3 - 1,5$ micromet. Đôi khi có bốn ký sinh trùng chụm với nhau thành hình chữ thập. Trong mỗi hồng cầu có từ 1 – 5 ký sinh trùng.

– *Theileria annulata*: có hình thái tương tự như *Th.mutans*, nhưng chủ yếu là hình thuẫn, trứng và lê đơn, rất ít thấy hình phẩy.

Theileria ký sinh ở hồng cầu có hình thái như trên. Khi chúng ký sinh ở bạch cầu, có dạng một nang chứa khoảng 8-12 tử bào tử (Sporozoit) nằm trong nguyên sinh chất của bạch cầu, nhuộm Giemsa bắt màu đỏ tím, có hình phẩy, được gọi là "thể Koch". Đây là dạng đặc biệt có thể căn cứ vào đó để phân biệt với các huyết bào tử trùng khác.

2. Chu kỳ sinh học

Cũng như các huyết bào tử trùng khác, Theileria có 2 giai đoạn phát triển trong vòng đời của chúng, giai đoạn sinh sản vô tính thực hiện trong máu của trâu, bò, theo phương thức mọc nhánh, rồi tách đôi. Giai đoạn sinh sản hữu tính thực hiện trong cơ thể các loài ve ký chủ trung gian bao gồm một số loài thuộc họ ve cứng Ixodidae. Chúng phát triển tương tự như Babesia trong ve, sau khi xâm nhập vào ve, phát triển thành tế bào đực và tế bào cái thành hợp tử, rồi vỡ ra giải phóng các bào tử thể. Bào tử thể lên tuyến nước bọt của ve. Khi ve hút máu bò sẽ truyền sang bò bào tử thể và phát triển thành Theileria trưởng thành trong hồng cầu bò. Mỗi loài Theileria có các loại ve ký chủ riêng biệt:

Theileria parva có ve truyền bệnh là Rhipicephalus appendiculatus, R. Simus, R. evertsi, R. capensis, Hyalomma impressum, H. anatolicum.

Theileria dispa có vật chủ trung gian là ve: *Hyalomma mauritanicum*. *H. impressum*.

Theileria annulata có ve truyền bệnh là ve *Boophilus annulatus* var. *Australis*, *Hyalomma mauritaricum*.

Theileria mutans có ve ký chủ là: *Boophilus microplus*, *Haemaphysalis histricis*, *H. bispinosa*.

III. DỊCH TỄ HỌC

1. Động vật cảm nhiễm

Theileria ký sinh và gây hại cho các loài thú nhai lại: trâu, bò nhà; trâu, bò rừng, hươu, nai, dê, cừu.

Ở bò và bò sữa đã phát hiện *Theileria mutans*, *Theileria parva*, *Theileria dispar*, *Theileria annulata*.

Ở nước ta, bệnh Theileriosis được xác định do *Theileria mutans* và *Theileria annulata* gây ra ở trâu, bò. Ngoài ra còn thấy *Theileria buffali* ở trâu (Neveu – Lemaire, 1912).

Trâu bò non mắc cảm với *Theileria* hơn là súc vật trưởng thành (Trịnh Văn Thịnh, 1978)

2. Vật chủ trung

Mầm bệnh *Theileria* được truyền cho vật chủ do các loài ve họ Ixodidae. Mỗi loài *Theileria* có các loài ve riêng biệt, đóng vai trò vật chủ trung gian, truyền mầm bệnh cho bò. Sự truyền bệnh này có tính chất di truyền cho thế hệ ve đời sau (Neveu – Lemaire, 1944).

3. Mùa lây lan của bệnh

Mùa lây lan của bệnh phụ thuộc vào mùa phát triển của ve, vào các tháng nóng ẩm trong năm, từ tháng 4 đến tháng 10, nhưng cao điểm từ tháng 5 đến tháng 8. Đến mùa đông và đầu mùa xuân, khi thời tiết lạnh, thức ăn thiếu, sức đề kháng của bò giảm thấp, đặc biệt là bò đang tiết sữa, bệnh sẽ phát sinh, gây tổn thất cho đàn bò.

IV. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Sau khi xâm nhập vào bò, các *Theileria* bám vào hồng cầu để phát triển, sinh sản theo phương thức vô tính, làm cho hồng cầu biến dạng và tan vỡ. Do vậy súc vật bệnh ở trạng thái gầy yếu, bần huyết.

Bò sữa mắc bệnh sẽ giảm lượng sữa từ 20–30% trong trường hợp bệnh mãn tính và ngừng tiết sữa trong trường hợp bệnh cấp tính.

Độc tố của *Theileria* tác động lên não, gây sốt cao (40–41°C) giai đoạn đầu, sau đó giảm dần và bệnh chuyển từ thể cấp tính đến mãn tính.

Đặc biệt, độc tố có thể tác động đến niêm mạc dạ dày, gây viêm tróc niêm mạc dạ tổ ong, khô cứng lá sách và viêm ruột.

Bệnh nặng hay nhẹ phụ thuộc vào loài *Theileria* gây bệnh. *Th. parva* gây bệnh nặng, thể cấp tính làm cho bò chết với tỷ lệ cao. *Th. dispar* gây thể bệnh nhẹ hơn

Th. parva, nhưng cũng gây trạng thái bồn huyết và giảm lượng sữa. Th mutans thường chỉ gây bệnh thể mãn tính, mang trùng và bò sữa chỉ phát bệnh khi các điều kiện sinh thái thay đổi và nuôi dưỡng kém (Blick, 1938; Brumpt, 1949).

2. Triệu chứng lâm sàng và bệnh tích

Bò bệnh thể hiện: đầu tiên là sốt cao ($40-41^{\circ}\text{C}$) một mõi, ăn kém sau giai đoạn nung bệnh khoảng 14-20 ngày. Hạch lâm ba trước vai và trước đùi sưng thùy thũng nhẹ. Súc vật thờ khó, đi lại chậm chạp. Các niêm mạc mắt miệng có tụ huyết đỏ sẫm trong giai đoạn sốt cao, sau đó nhợt nhạt như chén sứ do bồn huyết.

Một số bò sữa thể hiện viêm cata đường tiêu hoá: đầu tiên giảm nhu động dạ cỏ, cứng sách, sau đó ỉa chảy dữ dội, trong phân có niêm mạc ruột, mùi tanh. Bò bị bệnh đường ruột chiếm 20-25%, dễ bị tử vong, diễn biến khoảng 5-8 ngày.

Các trường hợp bệnh mãn tính chỉ thấy bò gầy yếu, suy nhược, giảm tiết sữa kéo dài, thỉnh thoảng lên cơn sốt và kiểm tra thấy có mầm bệnh.

3. Bệnh tích

Mổ khám bò bệnh thấy: hạch sưng có tụ huyết (hạch trước đùi và trước vai); niêm mạc nhợt; lách sưng và nhợt nhạt; niêm mạc tổ ong, lá sách tróc ra có tụ huyết xuất huyết; niêm mạc ruột có xuất huyết từng đám trong các trường hợp súc vật thể hiện viêm ruột.

3. Mùa lây lan của bệnh

Mùa lây lan của bệnh phụ thuộc vào mùa phát triển của ve, vào các tháng nóng ẩm trong năm, từ tháng 4 đến tháng 10, nhưng cao điểm từ tháng 5 đến tháng 8. Đến mùa đông và đầu mùa xuân, khi thời tiết lạnh, thức ăn thiếu, sức đề kháng của bò giảm thấp, đặc biệt là bò đang tiết sữa, bệnh sẽ phát sinh, gây tổn thất cho đàn bò.

IV. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Sau khi xâm nhập vào bò, các *Theileria* bám vào hồng cầu để phát triển, sinh sản theo phương thức vô tính, làm cho hồng cầu biến dạng và tan vỡ. Do vậy súc vật bệnh ở trạng thái gầy yếu, bần huyết.

Bò sữa mắc bệnh sẽ giảm lượng sữa từ 20–30% trong trường hợp bệnh mãn tính và ngừng tiết sữa trong trường hợp bệnh cấp tính.

Độc tố của *Theileria* tác động lên não, gây sốt cao (40–41°C) giai đoạn đầu, sau đó giảm dần và bệnh chuyển từ thể cấp tính đến mãn tính.

Đặc biệt, độc tố có thể tác động đến niêm mạc dạ dày, gây viêm tróc niêm mạc dạ tổ ong, khô cứng lá sách và viêm ruột.

Bệnh nặng hay nhẹ phụ thuộc vào loài *Theileria* gây bệnh. *Th. parva* gây bệnh nặng, thể cấp tính làm cho bò chết với tỷ lệ cao. *Th. dispar* gây thể bệnh nhẹ hơn

Th. parva, nhưng cũng gây trạng thái bồn huyết và giảm lượng sữa. Th mutans thường chỉ gây bệnh thể mãn tính, mang trùng và bò sữa chỉ phát bệnh khi các điều kiện sinh thái thay đổi và nuôi dưỡng kém (Blick, 1938; Brumpt, 1949).

2. Triệu chứng lâm sàng và bệnh tích

Bò bệnh thể hiện: đầu tiên là sốt cao ($40-41^{\circ}\text{C}$) một mội, ăn kém sau giai đoạn nung bệnh khoảng 14-20 ngày. Hạch lâm ba trước vai và trước đùi sưng thuy thũng nhẹ. Súc vật thờ khó, đi lại chậm chạp. Các niêm mạc mắt miệng có tụ huyết đỏ sẫm trong giai đoạn sốt cao, sau đó nhạt nhợt như chén sứ do bồn huyết.

Một số bò sữa thể hiện viêm cata đường tiêu hoá: đầu tiên giảm nhu động dạ cỏ, cứng sách, sau đó ỉa chảy dữ dội, trong phân có niêm mạc ruột, mùi tanh. Bò bị bệnh đường ruột chiếm 20-25%, dễ bị tử vong, diễn biến khoảng 5-8 ngày.

Các trường hợp bệnh mãn tính chỉ thấy bò gầy yếu, suy nhược, giảm tiết sữa kéo dài, thỉnh thoảng lên cơn sốt và kiểm tra thấy có mầm bệnh.

3. Bệnh tích

Mổ khám bò bệnh thấy: hạch sưng có tụ huyết (hạch trước đùi và trước vai); niêm mạc nhợt; lách sưng và nhợt nhạt; niêm mạc tổ ong, lá sách tróc ra có tụ huyết xuất huyết; niêm mạc ruột có xuất huyết từng đám trong các trường hợp súc vật thể hiện viêm ruột.

V. CHẨN ĐOÁN

1. Các phương pháp chẩn đoán ký sinh trùng

Làm tiêu bản máu phết mỏng, hoặc giọt đặc, cố định cồn Methanol, nhuộm Giemsa, kiểm tra dưới kính hiển vi có thể phát hiện ký sinh trùng trong hồng cầu và thể hạt lưu (thể Koch) trong bạch cầu bò bệnh.

2. Tiêm truyền động vật

Lấy máu bò bệnh tiêm truyền cho bê khỏe; sau 7-10 ngày bê sẽ phát bệnh trong máu có Theileria. Bê sẽ phát bệnh nhanh và rõ ràng khi được cắt lách.

3. Các phương pháp chẩn đoán miễn dịch như ELISA huỳnh quang kháng thể IFAT và Card-Test cũng được ứng dụng để phát hiện nhanh, sớm và chính xác bệnh ở bò.

4. Phương pháp nuôi cấy máu bò trên các môi trường tế bào cũng được ứng dụng để chẩn đoán các Theileria.

VI. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Nhiều loại hoá dược đã được ứng dụng điều trị bệnh do Theileria. Nhưng ba phác đồ điều trị sau đây đã được dùng có hiệu quả ở nước ta.

Phác đồ 1

- *Thuốc điều trị:* Phối hợp Hemosporidin và Terramycin.

– *Liều dùng và liệu trình:*

Ngày thứ 1: Hemosporidin với liều 0,0005 g/kg P.

Ngày thứ 2: như ngày thứ 1.

Ngày thứ 3: Terramycin (= Oxytetracyclin) với liều 0,015g/kg P.

Ngày thứ 4: dung dịch NaCl – 10 p 100, dùng 150–200 ml/1 bò (250–300kg)

– *Cách dùng thuốc:*

Hemosporidin và Terramycin pha với nước cất theo tỷ lệ 2–5 p 100.

Hemosporidin: tiêm vào dưới da hay tĩnh mạch NaCl và Terramycin tiêm tĩnh mạch

Trước khi tiêm thuốc điều trị cần phải tiêm thuốc trợ sức trước 20–30 phút bằng Cafein hoặc long não nước và Vitamin B₁, Vitamin C.

– *Hộ lý:* cho bò bệnh nghỉ ngơi 5–7 ngày trong thời gian điều trị và chăm sóc, nuôi dưỡng tốt.

– Nếu bệnh chưa khỏi, sau 7–10 ngày dùng lại thuốc đợt 2 cũng như đợt đầu.

Phác đồ 2

– *Thuốc điều trị:* phối hợp Trypanbleu và Hemosporidin

– *Liều dùng và liệu trình:*

Ngày thứ 2: Trypanbleu với liều 0,003g/kg P

Ngày thứ 2: Dung dịch NaCl – 10 p 100 với liều

150–200 ml/bò.

Ngày thứ 3: Hemosporidin với liều 0,0005 g/kg P.

– *Cách sử dụng thuốc:*

Trypanbleu và Hemosporidin pha với nước cất 2–5% tiêm tĩnh mạch cho bò.

Trước khi tiêm 2 loại thuốc điều trị phải tiêm thuốc trợ sức: Cafein hoặc long não nước (khoảng trước 30 phút).

NaCl 10% tiêm tĩnh mạch.

– *Hộ lý:* cho bò nghỉ 5–7 ngày, chăm sóc nuôi dưỡng tốt.

Phác đồ 3

– *Thuốc điều trị:* Phối hợp Berenyl và Terramycin.

– *Liều dùng và liệu trình:*

Ngày thứ 1: Berenyl với liều 0,003–0,005g/kg P.

Ngày thứ 2: Terramycin với liều 0,015g/kg P.

– *Cách sử dụng thuốc:*

Berenyl pha nước cất 5–10 p 100, tiêm tĩnh mạch hoặc bắp thịt.

Terramycin pha nước cất 5 p 100, tiêm tĩnh mạch.

Trước khi tiêm thuốc điều trị cần phải tiêm thuốc trợ sức Cafein hoặc long não nước.

– *Hộ lý:* cho bò nghỉ 5–7 ngày, nuôi dưỡng chăm sóc tốt. Nếu bệnh chưa khỏi, cho nghỉ 10 ngày, tiêm thuốc điều trị đợt 2 như đợt đầu.

VII. PHÒNG BỆNH

1. Định kỳ chẩn đoán bệnh bằng kiểm tra máu cứ 4-6 tháng/lần, phát hiện bò bệnh và điều trị sớm.

2. Phòng nhiễm bằng vaccin: hiện nay nhiều nước đã chế tạo được vaccin phòng bệnh, tiêm định kỳ cho súc vật, khoảng 2 lần/năm.

Hiện nay, SNG đã chế tạo vaccin phòng bệnh do *Th. dispar*, *Th. annulata*, được tiêm cho bò các nước trung Á và vùng Siberi. Trung tâm nghiên cứu bệnh động vật (ILRAD) chế tạo vaccin phòng bệnh do *Th. parva* cho các nước châu Phi.

Nhật Bản, Mỹ, Canada cũng đã chế tạo vaccin phòng Theileriosis.

3. Thường xuyên diệt ve trên thân súc vật, chuồng trại và nơi chăn thả bằng các loại thuốc đặc hiệu.

4. Nuôi dưỡng, chăm sóc tốt, nâng cao sức đề kháng của súc vật với bệnh.

BỆNH CẦU TRÙNG Ở BÊ NGHÉ (Coccidiosis)

I. PHÂN BỐ

Bệnh cầu trùng ở bò phân bố rộng ở hầu hết các nước trên thế giới. Ở Mỹ, thiệt hại do bệnh cầu trùng gây ra được xếp loại thứ 3 trong các bệnh gây hại cho

bò (Swales , 1948). Bệnh cầu trùng là một trong các nguyên nhân gây bệnh ia chảy ở bê sữa từ 2–3 tháng tuổi (Simme, Porter và Boughton, 1949). Người ta đánh giá mỗi năm bệnh cầu trùng gây thiệt hại khoảng 10 triệu đôla Mỹ trong chăn nuôi bò (Foster, 1949). Ở Anh, bệnh gây ra hội chứng ia chảy làm ảnh hưởng đến việc phát triển của bê non, gây nhiều thiệt hại kinh tế cho các trại nuôi bò các tỉnh tây nam, trong mùa hè và mùa thu.

Ở Việt Nam, bệnh cầu trùng ở bê và nghé đã được phát hiện ở nhiều địa phương và một số cơ sở chăn nuôi bò và bò sữa tập trung thuộc các tỉnh phía Bắc. Đào Hữu Thanh kiểm tra 1948 mẫu phân bò ở 12 nông trường và trại chăn nuôi HTX đã thấy tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở 20–50% (1976). Kết quả khảo sát ở một số cơ sở chăn nuôi trâu bò sữa, thấy có 7 loại cầu trùng, là một trong những nguyên nhân gây ia chảy của bê nghé non (Lương Tố Thu, 1986).

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC

1. Hình thái

Đến nay, đã phát hiện 19 loài cầu trùng thuộc giống *Eimeria* ký sinh và gây hại cho bò và trâu trong đó có 7 loài phổ biến. Mỗi loài cầu trùng đều có kích thước và hình dạng khác nhau. Nhưng các dạng thường gặp là noãn nang (*Oocyst*) có trong phân, là dạng trưởng

thành của cầu trùng, có hình tròn, trứng, bầu dục. Mỗi loài đều có hình thái và kích thước khác nhau. (Joyner L.P. và Kendall S.B., 1963; Trịnh Văn Thịnh, 1982).

- *Eimeria Ziini*: Hình thoi, hình trứng, hình cầu. Kích thước $12-28 \times 10-20$ micromet. Màu xám tím hay xám lục. Vị trí ký sinh ở ruột già và manh tràng.

- *Eimeria smithi*: hình trứng. Kích thước $25-32 \times 20-29$ micromet, vị trí ký sinh: ruột non.

- *Eimeria ellipsoidalis*: hình bầu dục, hình trứng hình gân như tròn. Kích thước: $20-26 \times 13 - 17$ micromet.

- *Eimeria cylindrica*: hình chùy: Kích thước: $14,4-23 \times 19,4-26,8$ micromet.

- *Eimeria zurnabanensis*: hình trụ. Kích thước: $25,2-43,2 \times 18-32$ micromet. Màu vàng nhạt.

- *Eimeria bukidnonensis*: Kích thước: $46,8-50,5 \times 33,3-37,8$ micromet. Màu vàng nhạt hay nâu.

- *Eimeria azerbaijani*: hình trụ với một cạnh không lồi có kích thước lớn: $43 \times 24,6$ micromet.

- *Eimeria alabamanensis*: hình quả táo, hình thoi, hình bầu dục. Kích thước: $13 - 24 \times 11-16$ micromet. Ký sinh ở ruột non.

2. Chu kỳ sinh học

Các loài cầu trùng đều có hai giai đoạn phát triển:

- Giai đoạn phát triển ngoài tự nhiên: noãn nang

được bài xuất ra ngoài theo phân; là dạng trưởng thành của cầu trùng, bên trong gồm có 4 bào nang. Sau khi ở ngoài tự nhiên, gặp các điều kiện thuận lợi, mỗi bào nang phát triển thành hai bào tử thể. Đây là dạng noãn nang cảm nhiễm, nghĩa là bê, nghé ăn phải sẽ nhiễm cầu trùng.

– Giai đoạn ký sinh trong cơ thể bê, nghé: vào cơ thể vật chủ, noãn nang cảm nhiễm vỡ ra, giải phóng các bào tử thể. Bào tử thể phát triển thành bào tử, rồi từ bào tử và sau đó bào tử đực và bào tử cái. Bào tử đực và bào tử cái kết hợp với nhau thành hợp tử. Hợp tử sẽ vỡ ra, giải phóng các noãn nang và noãn nang theo phân ra ngoài tự nhiên. Các giai đoạn phát triển của cầu trùng rất phức tạp, thực hiện trong tổ chức nhung mao và lớp cơ tiếp giáp với nhung mao ruột, gây tổn thương cho tổ chức ruột (Lapage, 1968).

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Trong quá trình ký sinh và phát triển ở ruột bê, nghé cầu trùng đã gây tổn thương lớp nhung mao ruột và lớp cơ vòng tiếp với nhung mao, làm tróc niêm mạc ruột và xuất huyết ruột.

Cầu trùng tiết ra các enzym và độc tố phá hoại mô ruột. Những tổn thương của ruột tạo điều kiện cho các vi khuẩn gây bệnh có sẵn trong ruột, xâm nhập vào tổ chức ruột và gây viêm ruột kế phát (Kendall, 1963).

2. Triệu chứng lâm sàng

Bê nghé nhiễm cầu trùng có thời kỳ ủ bệnh khoảng 7–10 ngày sau đó thể hiện hai thể bệnh: Cấp tính và mãn tính.

– *Thể cấp tính*: con vật ăn ít, uống nước nhiều và ỉa lỏng sau vài ngày.

Đầu tiên phân nát, sau ỉa chảy có mùi tanh, cuối cùng phân sệt có nhiều niêm mạc ruột, lầy nhầy và có lẫn máu tươi hoặc màu nâu. Do tổ chức niêm mạc và mao mạch ở ruột bị phá hoại. Một số trường hợp nhiễm trùng nặng đường tiêu hoá, bê nghé có sốt nhẹ: 39,5 – 40°C.

Vật bệnh ỉa mỗi ngày 5–10 lần. Mỗi lần ỉa, con vật cong lưng rặn, nhưng phân ra rất ít. Do vậy, người ta gọi là "bệnh ỉa đờ" ở bê nghé non (David, 1962).

Trong thể bệnh cấp tính bê nghé, nếu không được điều trị kịp thời sẽ chết, sau 7–10 ngày.

– *Thể mãn tính*: các biểu hiện lâm sàng của vật bệnh giống thể cấp tính, nhưng nhẹ hơn và kéo dài 2 tuần lễ. Cũng có một số trường hợp, bê nghé có sức đề kháng, qua được thời kỳ bệnh cấp tính và chuyển thành thể mãn tính.

Vật bệnh bị viêm ruột mãn tính, khi ỉa chảy, khi táo bón. Đặc biệt là phân thường có dịch nhầy và dính máu. Con vật gầy còm, suy nhược, thường dễ nhiễm các bệnh khác.

IV. DỊCH TỄ HỌC

1. Động vật cảm nhiễm

Trâu bò nhà và trâu bò rừng đều nhiễm bệnh. Các giống bò nuôi thịt: bò u, bò Sind đều nhiễm bệnh. Nhưng giống bò sữa Holstein và trâu sữa Murrah thường bị bệnh nhiều hơn.

Bê nghé bị nhiễm cầu trùng với tỷ lệ cao hơn trâu bò trưởng thành. Ở Việt Nam, đã phát hiện bê thuộc giống bò sữa lang trắng đen (Holstein) và trâu sữa Murrah bị bệnh, gây tổn thất nhiều về kinh tế (Lương Tố Thu, 1986).

2. Bê nghé thường phát bệnh nhiều ở lứa tuổi 1-3 tháng. Trâu bò trưởng thành bị bệnh thể mãn hoặc mang trùng.

3. Mùa bệnh: bệnh lây lan và phát triển trong những tháng nóng ẩm, mưa nhiều từ mùa hè đến mùa thu. Thời kỳ này, thời tiết nóng ẩm làm cho noãn nang cầu trùng dễ dàng phát triển đến giai đoạn cảm nhiễm ngay trên nền chuồng và bãi chăn thả. Khi mưa xuống, nước mưa sẽ mang noãn nang cảm nhiễm ra các khu vực phụ cận, làm ô nhiễm môi trường chăn nuôi.

Người ta cũng quan sát thấy: bê nghé thường phát bệnh vào thời kỳ chuyển vụ: từ mùa thu sang mùa đông khi mà thời tiết thay đổi, từ ẩm áp sang lạnh ẩm và thiếu thức ăn, làm cho bê nghé giảm sức đề kháng (Joyner, 1963).

V. CHẨN ĐOÁN

1. Kiểm tra phân để tìm noãn nang của cầu trùng

Phương pháp thường được dùng là phương pháp phù nổi (Fiilleborn). Người ta lấy phân hoà với nước muối bão hoà trong cốc thuỷ tinh: để 20–30 phút, noãn nang có tỷ trọng nhẹ hơn nước muối bão hoà, nổi lên và hết noãn nang đặt lên lam, kiểm tra dưới kính hiển vi.

2. Căn cứ vào triệu trứng lâm sàng điển hình của bê nghé non: ỉa lỏng, phân nhầy, có máu tươi (ly đỏ) và căn cứ vào các khu vực có lưu hành bệnh, để chẩn đoán bệnh.

Hai phương pháp trên phải kết hợp, sẽ mang lại hiệu quả cao trong chẩn đoán bệnh cầu trùng.

VI. ĐIỀU TRỊ

Có nhiều loại hoá dược được dùng để điều trị cầu trùng cho bê nghé: Sulfamerazin, Sulfadimetoxin, Sulfaquinoxalin, Furazolidon, Ampriolium, Daimeton, Phenothiazin, Pyrimethamin...

Trong số đó, có 4 loại đã được dùng để điều trị bệnh cầu trùng bê nghé có hiệu quả ở nước ta theo các phác đồ sau:

Phác đồ 1

- Thuốc điều trị: Sulfamerazin hoặc Sulfadimercazin
- Liều dùng: 0,10 – 0,12g/kg thể trọng

– Liệu trình: dùng liên tục 5–6 ngày liền.

– Cách sử dụng: trộn thuốc với thức ăn hay pha với nước để cho súc vật uống.

– Thuốc phối hợp: dùng kháng sinh chống nhiễm khuẩn đường tiêu hoá, một trong hai loại sau:

Oxytetracyclin: 30–50 mg/kg thể trọng

Chloramphenicol: 30–50 mg/kg thể trọng

Dùng 5–6 ngày liền.

Dùng thuốc trợ sức và chống chảy máu: Vitamin B₁, Vitamin C và Vitamin K; Cafein hoặc long não nước; bé nghé ỉa chảy mất nước cần truyền huyết thanh mặn ngọt: 1000 ml/100kg P/ngày.

– Hộ lý: chăm sóc, nuôi dưỡng tốt. Đặc biệt: trong thời gian điều trị, giảm lượng cỏ rơm để chống co thắt, chảy máu ruột, tăng thêm thức ăn tinh và để tiêu hoá.

Phác đồ 2

– Thuốc điều trị: Furazolidon hoặc Nitrofurantoin

– Liều dùng: 0,03 g/kg thể trọng

– Liệu trình: 4–5 ngày liền

– Cách sử dụng: trộn thuốc với thức ăn, pha với nước uống.

– Thuốc phối hợp: như phác đồ 1.

– Hộ lý: như phác đồ 1.

Phác đồ 3

– Thuốc điều trị: Amprrolium

- Liều dùng: 0.10g/kg thể trọng
- Liều trình: dùng liên tục 4 ngày liên
- Cách dùng: pha nước để cho súc vật uống.
- Thuốc phối hợp: như phác đồ 1.
- Hộ lý: như phác đồ 1.

Phác đồ 4

- Thuốc điều trị: Pyrimethamin
- Liều dùng: 0.002g/kg thể trọng
- Liều trình: dùng 2 ngày liên
- Cách sử dụng: pha nước cho súc vật uống.
- Thuốc phối hợp: như phác đồ 1
- Hộ lý: như phác đồ 1.

VII. PHÒNG BỆNH

Quy trình phòng bệnh cầu trùng cho bê nghé gồm ba biện pháp chủ yếu:

1. Sử dụng thuốc phòng nhiễm

Ở các khu vực có lưu hành bệnh cầu trùng: cần định kỳ sử dụng thuốc phòng nhiễm cầu trùng theo định kỳ hàng tháng hoặc sử dụng khi trong đàn bê nghé có xuất hiện một số con phát bệnh.

Thuốc phòng nhiễm: dùng một trong các hoá dược sau:

– *Silfamerazin*: 0,05 g/kg thể trọng, dùng trong 3–4 ngày liền. Nghỉ 10 ngày lại dùng đợt II.

– *Furazolidon*: 0,05g/kg thể trọng; dùng trong 2–3 ngày liền. Nghỉ 10 ngày, lại dùng tiếp đợt II.

2. Thực hiện vệ sinh chuồng trại và vệ sinh môi trường

Phân trâu bò phải dọn sạch hàng ngày, ủ nhiệt hoặc rắc vôi bột để diệt noãn nang cầu trùng.

Dùng NaOH – 1% rửa nền chuồng để diệt mầm bệnh theo định kỳ 15 ngày/lần.

Thực hiện chuồng luôn khô sạch, thoáng mùa hè và mùa thu và ẩm áp mùa đông.

3. Nuôi dưỡng chăm sóc tốt đàn bê nghé, nâng cao sức đề kháng với bệnh.

BỆNH GHÉ

I. PHÂN BỐ

Bệnh ghé là một bệnh khá phổ biến ở trâu bò ở hầu hết các nước trên thế giới. Bệnh cũng xảy ra ở bò sữa và trâu sữa.

Ở nước ta, bệnh ghé trâu bò đã được phát hiện từ khá lâu (Houdemer, 1925). Trâu, bò vùng đồng bằng sông Hồng bị ghé với tỷ lệ 10–14% (Phạm Sỹ Lăng, 1980). Ghé là một bệnh ngoài da, tuy không làm cho

trâu bò chết, nhưng gây hội chứng mẩn ngứa, viêm da, làm cho trâu bò gầy còm không yên tĩnh, giảm lượng sữa ở bò sữa và gây thiệt hại về kinh tế.

II. NGUYÊN NHÂN VÀ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA MÀM BỆNH

1. Bệnh nguyên

Bệnh ghẻ ở trâu bò, trong đó có trâu bò sữa do 3 loại ghẻ ký sinh gây ra:

- *Sarcoptes scabiei* var. *bovis*, *buffali*
- *Pseuroptes natalensis* var. *bufali*
- *Chorioptes bovis*.

Ba loại ghẻ này đều ký sinh ở biểu bì của da trâu, bò. Riêng loài *Chorioptes bovis* thường ký sinh ở vùng móng chân và vành tai của trâu bò.

2. Đặc điểm sinh học

Các loài ghẻ đều thuộc lớp tiết túc (Arthropoda), bộ ghẻ (Acarina), là những côn trùng thú y rất nhỏ bé có kích thước thay đổi: 0,26–0,3 x 0,10–0,15mm. Ghẻ trưởng thành ký sinh ở da của bò, đục khoét thành các khe rãnh trên lớp biểu bì, hút các chất dinh dưỡng trong lớp dịch của da để sống và sinh sản. Ghẻ cái thường lớn hơn ghẻ đực. Sau khi giao phối, ghẻ cái đẻ trứng trong các rãnh và hốc của da. Ghẻ cái đẻ khoảng 40–50 trứng trong đời sống kéo dài khoảng 2 tháng.

Trứng sẽ nở thành ấu trùng sau 5—6 ngày, phát triển qua giai đoạn trỉ trùng rồi lột xác thành ghẻ trưởng thành.

Chu kỳ phát triển từ trứng đến giai đoạn trưởng thành của ghẻ kéo dài 14 ngày (Gordon, 1943; Lapage, 1968).

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Ghẻ ký sinh và gây ra các đường rãnh trong biểu bì, phá hoại mặt da, gây ngứa mẫn, làm cho súc vật luôn cọ sát da vào tường và các góc cây, tạo ra các vết xây xát trên da. Các vết xây xát sẽ lan rất nhanh trên mặt da, làm rụng lông.

Các vết tổn thương trên da cũng là các điều kiện thuận lợi cho nhiễm trùng thứ phát, gây viêm da. Các vi khuẩn thường gặp trong nhiễm trùng da là liên cầu (*Streptococcus*), tụ cầu (*Staphilococcus*).

2. Triệu chứng lâm sàng

Trên da nổi mụn đỏ như hạt tằm, từng đám, mọng nước. Các mụn nước này nổi với nhau bằng các đường rãnh nhỏ do ghẻ đục khoét, tập trung ở các chỗ da mềm: rìa tai, nách bẹn, quanh vú. Bò bị ghẻ nặng, các đám da mẫn đỏ có ở hầu hết trên mặt da.

Trong các đám da ghẻ có nhiều ghẻ tập trung, hoạt động, gây ngứa mẫn, làm cho bò luôn cọ da vào các vật

cứng khác mà chúng gắp, gây nứt nẻ, thậm chí chảy máu da. Chỗ da ghẻ bị sần sùi và rụng trụi lông.

Bò bị nhiễm trùng thứ phát thường có các mụn mủ trên mặt da. Các mụn mủ vỡ ra, chảy mủ và dịch vàng, tạo ra các vùng lở loét, sau đó sẽ đóng vảy khô màu nâu và lại lan sang các mụn loét khác.

Một số bò có bị biến chứng viêm loét vùng vú (bò cái), dịch hoàn (bò đực) và viêm tai.

IV. DỊCH TỄ HỌC

1. Động vật nhiễm bệnh: bò, trâu và hầu hết các loài nhai lại đều bị bệnh ghẻ.

Bò ở các lứa tuổi đều bị ghẻ. Bê non bị ghẻ nặng hơn bò trưởng thành.

2. Mùa lây lan và phát bệnh: Bệnh lây lan quanh năm. Nhưng bò nhiễm bệnh trở nên nặng vào mùa đông, khi thời tiết lạnh, không tắm chải được.

3. Các khu vực có lưu hành bệnh, mầm bệnh có thể tìm tại 2-3 tuần ở chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi và bãi chăn thả. Nếu không có biện pháp xử lý, bệnh có thể tồn tại trong nhiều năm.

V. CHẨN ĐOÁN

Phương pháp chẩn đoán chủ yếu là nạo lấy mẫu da nơi mẩn ngứa, kiểm tra phát hiện ghẻ.

Cách làm: lấy mẫu da đặt trên lam, nhỏ dung dịch NaOH – 10% dùng pince dầm nhỏ mẫu da, hơ trên ngọn đèn cồn khoảng 5–10 phút, đặt tấm kính nhỏ (Lamelle), kiểm tra dưới kính hiển vi.

Kết hợp: quan sát các biểu hiện lâm sàng của bò: mụn mẩn ngứa trên da.

VI. ĐIỀU TRỊ

Nhiều loại thuốc có thể điều trị được bệnh ghẻ ở bò. Nhưng các phác đồ sau đây có hiệu lực trong điều trị:

Phác đồ 1

– Thuốc điều trị: mỡ lưu huỳnh 10%.

– Cách chế:

Bột lưu huỳnh: 10 gam

Vaselin: 90 gam

Đun Vaselin nóng chảy, đổ bột lưu huỳnh từ từ và trộn đều, để nguội. Nếu không có vaselin, có thể thay bằng mỡ lợn hoặc mỡ bò.

– Cách sử dụng: Tắm chải cho bò, cọ sạch các vẩy ghẻ, để ráo nước, bôi mỡ lưu huỳnh vào chỗ da ghẻ; Mỗi lần bôi không quá 1/3 diện tích da của bò.

Cách một ngày bôi thuốc một lần.

– Thuốc phối hợp: nếu có nhiễm trùng da thì dùng kháng sinh tiêm hoặc cho uống. Có thể dùng một trong các loại kháng sinh sau:

Penixillin: 10.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày

Streptomycin: 10mg/kg thể trọng/ngày

Tetracyclin: 20mg/kg thể trọng/ngày

Cho súc vật uống thêm dầu cá, vitamin C.

– Hộ lý: Khi bôi thuốc cần rọ mõm bò để không liếm thuốc. Thuốc khô mới bỏ rọ mõm.

Phác đồ 2

– Thuốc điều trị: Dung dịch Trinage

– Cách chế:

Công thức thuốc: Sumicidin đậm đặc 2ml

Rivenol 1 gam

Dipterex 10 gam

Nước vừa đủ 1000ml

Đun nước ấm (40°C), hoà tan Dipterex và Rivanol; nhỏ dung dịch Sumicidin, ta được Trinage.

– Cách sử dụng: như phác đồ 1

– Thuốc phối hợp: như phác đồ 1

– Hộ lý: như phác đồ 1

Phác đồ 3

– Thuốc điều trị: hỗn hợp Dipterex và dầu máy.

– Cách chế:

Công thức: Dipterex 20g

Dầu máy vừa đủ 1000ml

Đun dầu máy (40°C), đổ bột Dipterex, khuấy đều cho tan hết.

- Cách sử dụng: như phác đồ 1
- Thuốc phối hợp: như phác đồ 1
- Hộ lý: như phác đồ 1

Phác đồ 4

- Thuốc điều trị: mỡ hạt mát 10%
- Cách chế: Hạt mát 10g

Vaselin 90g

Giã hạt mát nhỏ. Đun Vaselin cho chảy ra. Đổ bột hạt mát khuấy đều.

- Cách sử dụng: như phác đồ 1
- Thuốc phối hợp: như phác đồ 1
- Hộ lý: như phác đồ 1

Chú ý: Cần điều trị 6–7 ngày, cho đến khi bò khỏi về lâm sàng: hết mẩn ngứa, đóng vảy khô các mụn ghẻ. Nhưng sau đó 10–12 ngày, lại bôi một lượt thuốc nữa để diệt ấu trùng và trứng nở từ trứng, vì trứng rất khó diệt bằng hoá chất.

VII. PHÒNG BỆNH

1. Phát hiện kịp thời súc vật bị ghẻ, cách ly điều trị.
2. Khi có súc vật bị ghẻ, chuồng trại phải dọn sạch phun thuốc trừ mầm bệnh bằng Dipterex – 2%, định kỳ 10 ngày/1 lần.

BỆNH NẤM KÝ SINH DA LÔNG Ở BÒ

I. PHÂN BỐ

Bệnh nấm da lông gặp khá phổ biến ở bò, bò sữa, do một số loài nấm ký sinh ở da và lông gây ra. Bệnh có hầu hết ở các nước trên thế giới. Nhưng phổ biến ở các nước nóng ẩm vùng nhiệt đới châu Á, châu Phi và Nam Mỹ (David Ellis, 1994).

Ở Việt Nam, bệnh thấy nhiều ở bò sữa và bò nội nuôi đàn, đặc biệt là ở bê một năm tuổi trở lại (Phạm Sỹ Lăng, 1973; Nguyễn Thị Thuận, 1980).

II. NGUYÊN NHÂN VÀ ĐẶC TÍNH SINH HỌC CỦA MÀM BỆNH

1. Nguyên nhân

Nghiên cứu của nhiều nhà khoa học đã xác nhận có khoảng 68 loài nấm ký sinh ở da lông gia súc nói chung và bò sữa nói riêng, trong đó phần lớn là những loài nấm thuộc các giống nấm *Trichophyton*, *Candida*, *Trichopron*, *Aspergillus* và *Fusarium*.

Ở bò, thường gặp các loài nấm chủ yếu ký sinh và gây bệnh ở da lông sau đây:

– *Trichophyton verrucosum*: ký sinh ở da và lông, gây ra các ổ sừng hoá, sần sùi và các nùm sùi trên mặt da; làm cho lông cong queo, phình ra và bị rụng từng

màng. Nấm còn gây ra các chỗ sùi ở móng chân và gốc sừng của bò.

– *Trichosporum beigeli*: ký sinh ở da gây ra các mụn loét, các ổ sùi xộp, màu trắng ngà trên mặt da.

– *Candida famata*, *C. glabrata*, *C. kefyr*: ký sinh ngoài da, gây ra các ổ loét to nhỏ khác nhau trên mặt da, sùi từng đám và có phủ một vẩy bựa vàng xám.

– *Aspergillus fumigatus*, *A. nidulans*, *A. terrius*: ký sinh ở da, tạo ra các vết sùi, các đường rãnh hoại tử trên mặt da súc vật.

2. Đặc tính sinh học

– *Hình thái*: các loài nấm kể trên đều có hình dạng các bào tử và khuẩn ty khác nhau khi được nuôi cấy trên các môi trường nhân tạo như: thạch Sabouraud hay ký sinh trên da và lông của bò và các loài thú nhai lại khác.

Trichophyton verrucosum: các khuẩn ty mọc nhánh dài, trên đó có gắn các bào tử nấm.

Trichosporum beigeli: các khuẩn ty mọc dài, có chia từng khúc, trên đó có gắn các bào tử nấm. Nuôi trên môi trường mọc các đám khuẩn lạc màu trắng hoặc vàng.

Candida famata, *C. glabrata*: các khuẩn ty ngắn, các bào tử hình tròn, trứng tụm lại thành từng đám. Nuôi cấy trên môi trường thạch, các khuẩn lạc của nấm có màu trắng và màu kem.

Aspergillus fumigatus, *A. terreus*: các khuẩn ty mọc dài, trên một đầu phình to ra và trên đó có đính các bào tử nấm, xếp thành dãy, trông giống như hình hoa cúc nên còn gọi là nấm "cúc khuẩn". Trên môi trường thạch Sabouraud, Czapek, nấm phát triển các khuẩn lạc có màu xanh lơ, xanh lá cây, xanh đen.

– Sinh học

Khuẩn ty và bào tử nấm đều có thể tồn tại ở ngoài tự nhiên: quanh chuồng trại, đất ở bãi chăn thả, và trong thức ăn của gia súc: bột, cám và cỏ khô.

Khi gia súc ăn phải các bào tử nấm vào hệ thống tiêu hoá, các loài nấm trên đều có thể gây ra các thể bệnh viêm niêm mạc dạ dày và ruột thể cata, đặc biệt là nấm *Candida albicans*, *C. fumata*.

Súc vật hít thở phải bào tử nấm sẽ gây ra hội chứng viêm phế quản và viêm phổi, như nấm *Aspergillus fumigatus*, *A. nidulus*.

Bào tử nấm bám vào da lông của súc vật, hoặc xâm nhập vào các vết thương ở ngoài da, sẽ ký sinh và gây ra các vết loét, ổ sùi hoặc lớp da nhăn nhèo sừng hoá và làm rụng lông súc vật như: nấm *Trichophyton verrucosum* và *Trichosporon beigeli*.

III. ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Khuẩn ty và bào tử các loài nấm xâm nhập vào da

lông của súc vật là do tiếp xúc với môi trường: chuồng trại, bãi chăn và dụng cụ, thức ăn có mầm bệnh hoặc súc vật đang bị bệnh nấm.

Mầm bệnh bám vào da lông hoặc xâm nhập qua vết thương ngoài da sẽ phát triển ở đó, tạo ra các ổ nấm trên da lông, thể hiện: đám da lở loét, sần sùi hoặc các đám mụn cóc sừng hoá trên mặt da làm cho lông bị biến dạng, sùi ra và rụng từng đám.

Bò bị bệnh nấm da thường ngứa mẫn, không yên tĩnh giống như khi bị bệnh ghẻ, làm cho chúng kém ăn, ít ngủ và gây còm suy nhược.

2. Triệu chứng lâm sàng

Thể hiện ba dấu hiệu đặc trưng:

- Các mụn sùi loét trên da có phủ vẩy vàng xám hoặc nâu sẫm; cây, lớp vẩy ra thấy phía dưới có loét đỏ. Các đám da sùi loét có thể riêng rẽ hoặc tập trung từng đám.
- Các đám da bị sần sùi, nhăn nheo, đầy cộm trên mặt da, nhưng không bị lở loét, lông bị rụng từng đám. Súc vật luôn bị ngứa mẫn khó chịu.
- Trên da nổi lên các đám "mụn cóc" to nhỏ khác nhau bị sừng hoá, trông như những nốt ruồi nổi lên trên da, to bằng hạt ngô, hạt đỗ, đôi khi to bằng đầu ngón tay út. Các mụn cóc này sần sùi màu xám hoặc nâu nhạt rải rác hoặc tập trung thành từng đám ở hai bên sườn, mông, vai của bò, đặc biệt rõ là ở bê từ 6–12 tháng tuổi.

IV. DỊCH TỄ HỌC

1. Bệnh nấm da phổ biến ở bò, bò sữa. Nhưng cũng thấy ở trâu, bò rừng, dê, cừu, hươu, nai.

2. Bệnh xảy ra ở tất cả các lứa tuổi của bò, nhưng thấy nhiều và nặng ở bê non từ 5-6 tháng đến một năm tuổi.

3. Bệnh tồn tại và lưu hành ở các cơ sở chăn nuôi ẩm ướt, thiếu ánh sáng và bị ô nhiễm do các bào tử nấm gây bệnh (*Aspergillus*, *Candida*, *Trichophyton*...).

4. Bệnh có thể lây lan quanh năm, nhưng tập trung vào mùa nóng và ẩm ướt, từ mùa hè đến mùa thu.

V. CHẨN ĐOÁN

1. *Chẩn đoán thường dùng*: kiểm tra bệnh phẩm trực tiếp trên phiến kính, dưới kính hiển vi.

Cách làm: lấy bệnh phẩm từ da lông súc vật bệnh, đặt lên lam, nhỏ dung dịch NaOH – 10% đun nát bằng que thủy tinh, hơ trên ngọn lửa đèn cồn, 10-15 phút. Sau đó kiểm tra trên kính hiển vi, có thể phát hiện được bào tử và khuẩn ty nấm.

2. *Chẩn đoán bằng nuôi cấy*: lấy bệnh phẩm nuôi cấy trên các môi trường phân lập nấm: môi trường Sabouraud, môi trường Czapek... có thể thấy được nấm mọc trên môi trường với các khuẩn lạc đặc trưng. Người ta cũng nhuộm các khuẩn lạc bằng các thuốc nhuộm

thông thường (Eosin, Vert malachit, bleu-methylen...) để phân biệt các bào tử, khuẩn ty các loài nấm.

3. *Quan sát các biểu hiện lâm sàng đặc trưng của súc vật bệnh để chẩn đoán.*

VI. ĐIỀU TRỊ

Có nhiều thuốc điều trị các bệnh nấm da lông của súc vật. Mỗi loại thuốc có tác dụng với một số loài nấm ký sinh trên da lông súc vật.

Các loại thuốc thường được dùng phổ biến để điều trị các bệnh nấm da lông ở bò do nấm *Aspergillus*, *Trichophyton*, *Trichosporum*, *Candida* và *Fusarium* gây ra sau đây:

Phác đồ 1

– *Thuốc dùng*: A.S.A (đã pha bán sẵn)

Thuốc là dung dịch gồm: Axít Salixylic và Axit lactic (5%)

– *Cách dùng*: Bôi vào các đám da lông bị nấm.

Mỗi ngày bôi từ 1–2 lần.

Khi bôi rọ mõm không cho súc vật liếm thuốc.

Bôi liên tục tới khi khỏi bệnh.

– *Thuốc phối hợp*: dùng các loại kháng sinh tiêm hoặc cho uống phối hợp hoặc bôi ngoài da (chỗ da bị nấm). Khi có hiện tượng nhiễm trùng thứ phát.

Cho súc vật uống hoặc tiêm vitamin A, D, C làm cho

da bị tổn thương chống hồi phục.

– *Hộ lý*: tắm chải hàng ngày cho súc vật sau khi sử dụng thuốc, làm cho mặt da thoáng sạch.

Phác đồ 2

– *Thuốc dùng*: A.S.I. (dung dịch đã pha sẵn)

Dung dịch thuốc gồm: Axit Salixylic 5% và dung dịch Lugol 5% (trong đó có Iode).

– *Công thức và cách pha*:

Axit Salixylic: 5g

Iode: 5g

Iodua Kali: 5g

Cồn 35° vừa đủ: 100ml

Cách pha: dùng 5g Axit Salixylic pha tan trong 50ml cồn 70° (cồn ethylic). Dùng 50ml nước thường pha tan 5g Iodua Kali; cho vào đó 5g Iodua metallic (nguyên chất) hoà cho tan hết. Sau đó hòa dung dịch cồn Axit Salixylic và dung dịch Iode vừa pha, sẽ được dung dịch A.S.I.

– *Cách dùng*: như phác đồ 1

– *Thuốc phối hợp*: như phác đồ 1

– *Hộ lý*: như phác đồ 1

Phác đồ 3

– *Thuốc dùng*: mỡ Nystatin 5%

– *Công thức và cách pha*: Công thức: 5g

Vaselin vừa đủ 100g

Bột Nystatin 5g trộn đều với 95g Vaselin

Phác đồ 4

– Thuốc dùng Rivanol 2 p 1000

– Công thức và cách pha:

Rivanol 2g

Nước 1000 ml

Đun nước ấm 60°C, đổ bột Rivanol quấy tan cho hết.

– Cách dùng: như phác đồ 1

– Thuốc phối hợp: như phác đồ 1

– Hồ lý: như phác đồ 1

VII. PHÒNG BỆNH

1. Chẩn đoán, phát hiện bệnh kịp thời: khi thấy bò có các đám mẩn ngứa, lở loét hoặc mụn cóc, rụng lông thì phải lấy bệnh phẩm xét nghiệm nhằm xác định ghẻ hoặc nấm da.

2. Cách ly và điều trị kịp thời súc vật bệnh theo các phác đồ đã hướng dẫn 1, 2, 3, 4, để bệnh không lây lan trong đàn.

3. Thực hiện vệ sinh thú y và vệ sinh môi trường cho bò, đặc biệt là bê non. Khi chuồng trại có lưu hành nấm bệnh (nấm da) thì nên định kỳ phun dung dịch axit acetic – 5% hoặc axit salixylic (tháng/lần) để diệt bào tử nấm.

VE VÀ RẬN KÝ SINH

I. PHÂN BỐ

Các loại ve và rận là những côn trùng ký sinh phổ biến ở ngoài da, hút máu và truyền một số bệnh cho bò. Ve và rận phân bố rộng rãi ở hầu hết các nước trên thế giới, bao gồm các nước ôn đới thuộc châu Âu, Bắc Mỹ và các nước nhiệt đới châu Á, châu Phi và Nam Mỹ.

Hiện nay, ở Việt Nam đã phát hiện được 42 loài ve thuộc họ ve cứng Ixodidae bao gồm 9 giống: *Boophilus*, *Aponoma*, *Ambliomma*, *Rhipicephalus*, *Dermacenter*, *Haemaphysalis*, *Haemaphysaloides*, *Ixodes* và *Hyalomma*. Trong đó, giống *Haemaphysalis* có tới 13 loài. Một số loài khá phổ biến, phân bố rộng ở hầu hết các vùng sinh thái như: loài *Boophilus microplus*, *Haemaphysalis histricis*, *H. bispinosa*, *Rhipicephalus sanguineus* và *Ambliomma testudinarium* (Phan Trọng Cung, 1980)

Về rận, có hai nhóm: nhóm rận hút máu mới chỉ phát hiện một loài ký sinh ở bò là *Haematopinus eurysternus*. Còn nhóm rận ăn lông đã phát hiện được 3 loài ký sinh trên bò và các thú nhai lại khác (hươu, nai, dê, cừu) gồm: *Damalinea bovis*, *Damalinea caprae* và *Damalinea crassipes* (Phạm Sỹ Lăng, 1993).

Ve và rận ký sinh và gây hại phổ biến cho bò và trâu sữa nước ta.

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC

1. Sinh học của ve

Ve trưởng thành ký sinh và hút máu bò để phát triển và sinh sản. Ve cái sau khi giao phối với ve đực sẽ rời khỏi bò, đẻ trứng ở môi trường tự nhiên. Trứng sau một thời gian dài hay ngắn tùy thuộc loài ve, sẽ nở thành ấu trùng; ấu trùng phát triển thành tri trùng và tri trùng bám vào bò, là vật chủ cuối cùng, phát triển thành ve trưởng thành. Ve *Boophilus microplus* thì ấu trùng và tri trùng phát triển ngoài tự nhiên, chỉ ve trưởng thành mới ký sinh ở bò, gọi là ve một ký chủ.

Ve *Amblomma testudinarium* có tri trùng hút máu và phát triển đến một giai đoạn nhất định, rời khỏi bò, lột xác trong tự nhiên. Sau đó, ve non lại tìm bám vào bò, phát triển đến trưởng thành. Như vậy, loài ve này có hai ký chủ đều là bò hoặc trâu.

Ve *Rhipicephalus sanguineus* và một số loài ve thuộc giống *Haemaphysalis* có giai đoạn ấu trùng và tri trùng sống ký sinh ở các động vật khác nhau là thú gặm nhấm (chuột, chồn, cáo) chỉ đến giai đoạn ve non mới sống ký sinh ở bò. Đó là các loài ve 3 ký chủ.

Thời gian phát triển vòng đời tùy thuộc vào loài ve. Ve *Boophilus microplus* có thời gian phát triển vòng đời chỉ cần vài tháng. Nhưng ve *Ixodes ricinus* hoàn thành chu kỳ phát triển kéo dài 1–1,5 năm (Lapage, 1968).

2. Sinh học của rận

– Rận cái *Haematopinus eurysternus* trưởng thành ký sinh ở bò và một số thú nhai lại khác, sau khi giao phối với rận đực, đẻ trứng vào những chiếc lông của bò, mỗi rận cái đẻ khoảng 24 trứng. Trứng sẽ nở thành ấu trùng sau 9–19 ngày ở nhiệt độ ẩm áp (27.5°C), sau đó phát triển thành rận trưởng thành. Thời gian từ trứng phát triển đến trưởng thành của rận cần 28 ngày (Crawford – Beson, 1941).

– Rận ăn lông *Damalinea bovis* trưởng thành sống ký sinh trên da lông của bò. Sau khi giao phối, rận cái đẻ trứng trên lông bò, mỗi rận cái đẻ 13 trứng. Trứng nở thành ấu trùng sau 7–10 ngày, phát triển đến giai đoạn trưởng thành khoảng 29 ngày. Rận sống và phát triển nhờ ăn lông của bò.

III. TÁC HẠI

1. Các loài ve họ Ixodidae và loài rận *Haematopinus eurysternus* đều sống và phát triển nhờ hút máu bò, làm cho bò suy nhược, thiếu máu. Theo Lees (1946) một ve cái *Ixodes ricinus* đã hút 0,57 ml máu cừu, tương đương 600mg. Heath (1953) làm thí nghiệm theo dõi ve *Ixodes* trên giống cừu Cuberland, thấy rằng mỗi cừu có trung bình 265 ve cái đã hút hết 1248ml máu trong thời gian 50 tuần lễ để đẻ trứng và sản sinh 960 ấu trùng ve.

2. Các loài ve còn truyền một số bệnh quan trọng cho bò cũng như những động vật nhai lại khác. Đó là

bệnh trùng lê (Babesiosis), bệnh biến trùng (Anaplasmosis), bệnh do Theileria (Theileriosis) và một số bệnh nguy hiểm khác gây ra do virus như: bệnh viêm màng não, bệnh sốt ban do Rickettsia. Những bệnh này đều được ve truyền gây thiệt hại lớn cho việc phát triển nuôi bò và bò sữa ở các nước.

3. Ve và các loài rận còn làm cho bò ngứa mẫn không yên tĩnh, giảm tăng trọng và giảm tiết sữa. Các loài rận ăn lông làm cho bò, dê rụng lông, không yên tĩnh.

IV. DỊCH TỄ HỌC

Ve và rận ký sinh không những ở bò mà còn thấy ở hầu hết các động vật nhai lại: trâu, dê, cừu, hươu, nai...

Các tháng nóng ẩm trong năm là điều kiện thuận lợi cho ve và rận phát triển. Đó cũng là mùa phát triển của ve và rận ở nước ta.

V. PHÒNG TRỊ VE

1. Định kỳ sử dụng các loại thuốc diệt ve cho đàn bò

Có nhiều loại thuốc, nhưng một số thuốc sau đây đã được sử dụng có hiệu quả bởi ít độc, ít tích lũy trong tổ chức cơ và sữa bò.

Dipterex (Diclofos, Divon, Bayeri)

– *Đặc tính của thuốc*: bột trắng, có mùi hắc, tan trong nước, có tác dụng diệt ve, ghẻ, rận và các loài

côn trùng ngoại lý sinh khác.

- *Liều dùng và cách sử dụng*: Pha thuốc với nước theo tỷ lệ 5 p 1000 đến 1 p 1000. Dùng bàn chải chải lông cho bò, vào những vị trí có nhiều ve cư trú. Có thể dùng bình phun cho bò. Nhưng cần chú ý: che mắt và rọ mõm bò để thuốc không vào mắt và miệng, gây độc.

- *Định kỳ* mỗi tuần sử dụng cho bò 1 lần.

Cần lưu ý: Thuốc đã dùng từ lâu ở nước ta, nên đến nay, ở các cơ sở nuôi bò sữa, ve đã có sức đề kháng với thuốc phải tăng liều sử dụng bên 1 p 100 đến 2 p 100.

Sumicidin

- *Đặc tính của thuốc*: Do hãng Sumoto (Nhật) sản xuất. Thuốc là dung dịch trong suốt, vàng ngà, dễ bay hơi, pha với nước thành dung dịch nhũ hoá, trắng như sữa.

Thuốc diệt được: ve, ghẻ, rận và các côn trùng ngoại ký sinh khác.

- *Liều dùng và cách sử dụng*: Pha thành dung dịch 1 p 1000 với nước, tạo ra dung dịch trắng sữa.

Cách dùng: Giống như sử dụng Dipterex.

- *Định kỳ*: mỗi tuần dùng một lần ở các cơ sở chăn nuôi có nhiều ve.

Ecotmin 100

- *Đặc tính của thuốc*: Do hãng CIBA (Thụy Sĩ) sản

xuất, là dung dịch màu vàng ngà, có mùi hơi hắc. Thuốc diệt được: ve, ghẻ, rận và côn trùng ngoại ký sinh.

– *Liều dùng và cách sử dụng*: Pha với nước theo tỷ lệ 1 p 1000. Sau đó cũng sử dụng như dùng Dipterex, xoa ngoài da, phun hoặc cho súc vật tắm. Nhưng chú ý không để thuốc vào mắt và miệng súc vật.

– *Định kỳ*: Dùng liên tục 3–4 tuần lễ. Mỗi tuần dùng một lần.

Phần III

BỆNH NỘI KHOA VÀ NHIỄM ĐỘC

BỆNH VIÊM PHỔI

I. PHÂN BỐ

Bệnh viêm phổi xảy ra phổ biến ở bò nuôi tập trung, cũng như nuôi gia đình ở hầu hết các nước trên thế giới. Bệnh thường phát sinh khi thời tiết thay đổi từ ấm áp sang lạnh. Bê non dưới 1 năm tuổi mắc bệnh với tỷ lệ cao và nặng hơn ở bò trưởng thành (Leroy G. Bicht, 1988).

Ở nước ta, bệnh viêm phổi ở bê non thấy nhiều ở các cơ sở nuôi bò sữa trong thời gian từ mùa thu chuyển sang mùa đông hoặc trong thời tiết lạnh ẩm của đầu mùa xuân.

II. NGUYÊN NHÂN

1. Do vi khuẩn

Vi khuẩn tụ huyết trùng *Pasteurella pneumonia*, vi khuẩn liên cầu *Streptococcus hemolitica*, phế cầu *Streptococcus pneumonia*, tụ cầu *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella* sp., *Haemophilus pleuropneumoniae*.

Những vi khuẩn này có thể đơn độc hoặc phối hợp gây bệnh viêm phổi cho bò.

2. Do ký sinh trùng

Giun phổi *Dictyocaulus viviparus* là nguyên nhân quan trọng gây viêm phổi bò. Ngoài ra, ấu trùng giun đũa *Toxocara vitulorum* trong quá trình di hành lên phổi cũng gây tổn thương và viêm phổi.

3. Do nấm độc

Các loài nấm *Aspergillus fumigatus*, *Candida blabrata*, *Cryptococcus neoformans* cũng gặp trong nhiều trường hợp viêm phổi ở bò, nhất là bê non (David H. Ellis, 1994)

Những nguyên nhân quan trọng trên thường phối hợp gây bệnh nhưng quan trọng và phổ biến hơn là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường hô hấp.

III. ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Đặc điểm bệnh lý

Các vi sinh vật gây bệnh chủ yếu là vi khuẩn do nấm thường xâm nhập qua đường hô hấp của bò do hít thở không khí ô nhiễm có mang mầm bệnh.

Các ký sinh trùng như: ấu trùng giun đũa, giun phổi thường vào cơ thể qua đường tiêu hoá (ăn uống), xâm nhập vào máu, rồi di hành lên phổi súc vật. Nhưng ký sinh trùng chỉ là nguyên nhân gây tổn thương cơ giới

(nguyên nhân tiên phát), tạo điều kiện cho nhiễm khuẩn thứ phát (Cunningham, 1982).

Sức vật chi phát bệnh trong điều kiện gặp các điều kiện ngoại cảnh không thuận lợi (Stress), sức đề kháng giảm thấp. Bình thường, người ta vẫn phân lập được vi khuẩn gây bệnh trong bộ máy hô hấp của bò như: virus Adeno, Mycoplasma, vi khuẩn: *Pasteurella pneumonia*, *Streptococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*... Nhưng chúng chỉ gây bệnh cho bò, nhất là bê non khi thời tiết chuyển lạnh, thức ăn thiếu và chăm sóc nuôi dưỡng kém, làm cho sức vật gây còm, giảm sức đề kháng (Manninge, 1982).

Các vi sinh vật gây bệnh phát triển và phá hoại tổ chức niêm mạc mũi, phế quản và mô phổi, các phế nang. Tụ cầu *Staphylococcus hemolyticus*... dễ dàng xâm nhập vào máu qua các tổn thương ở phổi, gây nhiễm trùng huyết (Septicemia).

2. Triệu chứng lâm sàng

Sức vật bệnh có thời gian nung bệnh dài ngắn khác nhau do nguyên nhân bệnh. Nhưng thời gian này có thể từ 3-7 ngày. Sau thời gian nung bệnh, vật bệnh thể hiện các dấu hiệu lâm sàng đặc trưng:

- Con vật mệt mỏi, ăn kém và sốt cao, thường $40-41^{\circ}\text{C}$ sốt liên tục trong quá trình bệnh.

- Sau đó, vật bệnh chảy nước mắt, nước mũi liên tục, và thở khó tăng dần. Bê non thể hiện nằm một chỗ,

ngóc cổ thở mạnh, nhanh và khó khăn. Bệnh nặng sẽ xuất hiện chảy mủ từ mũi con vật. Vật bệnh ho khoạc từng cơn. Những cơn ho này xảy ra nhiều vào đêm khuya và sáng sớm.

– Do tổn thương phổi, việc tiếp nhận dưỡng khí khó khăn (thiếu dưỡng khí trong máu) nên mở các niêm mạc mắt, miệng của vật bệnh thấy đầu tiên đỏ sẫm, xung huyết, sau đó tím tái.

– Nhiều trường hợp bê non có ia chảy kể phát, do vi khuẩn gây bệnh được nuốt theo rớt rãi và mủ xuống hệ thống tiêu hoá và tiếp tục gây viêm ruột Cata. Trong các trường hợp này, bê ia chảy nặng và chết nhanh, kết thúc 5–7 ngày.

3. Bệnh tích

Mổ súc vật ốm hoặc chết, thấy: niêm mạc mũi tụ huyết, xuất huyết, có mủ; niêm mạc phế quản tụ huyết. Các phế nang bị sưng, cắt ra trong có dịch và mủ. Màng phổi bị tụ huyết, có dịch vàng. Các trường hợp bệnh nặng, màng phổi dính vào xoang ngực. Hệ thống hạch lâm ba hầu và phổi sưng thũng và tụ huyết. Nếu súc vật có nhiễm trùng huyết, thì máu đỏ sẫm và chậm đông.

IV. DỊCH TỄ HỌC

1. Động vật dị cảm

Bệnh xảy ra ở bò, bò sữa các giống nhập nội, trâu và

một số thú nhai lại khác như: dê, cừu, hươu, nai... nhưng tỷ lệ bị bệnh ít hơn ở bò.

Bê non dưới 1 năm tuổi mắc cảm và bị bệnh nặng hơn ở bò trưởng thành. Khi bị bệnh, bê non bị chết tỷ lệ cao: 60–70% số bị bệnh. Bò trưởng thành qua các cơn bệnh cấp tính, bệnh chuyển thành mãn tính kéo dài hàng tháng.

2. Mùa bệnh

Bệnh xảy ra khi thời tiết thay đổi từ ấm áp sang lạnh ẩm. Mùa đông và đầu mùa xuân, bệnh thấy nhiều ở bê non, gây nhiều thiệt hại về kinh tế.

V. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán lâm sàng

Căn cứ theo các dấu hiệu lâm sàng: sốt cao kéo dài, thở khó và ho của súc vật bệnh để chẩn đoán.

2. Chẩn đoán vi sinh vật

Nuôi cấy, phân lập vi khuẩn, nấm gây bệnh và virus từ bệnh phẩm lấy từ súc vật ốm.

VI. ĐIỀU TRỊ

Căn cứ vào các kết quả chẩn đoán nguyên nhân bệnh để xây dựng các phác đồ thích hợp điều trị cho súc vật bị bệnh. Có thể sử dụng các phác đồ sau:

Phác đồ 1

Viêm phổi do nhiễm khuẩn

– Thuốc điều trị: Phối hợp kháng sinh và Sulfamid:

+ Penixillin G hoặc Ampixillin dùng liều: 10.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

+ Kanamycin hoặc Streptomycin dùng liều 10mg/kg thể trọng/ngày.

+ Sulfamerazin hoặc Sulfadimezin dùng liều 30–40mg/kg thể trọng/ngày.

Dùng phối hợp 3 loại thuốc liên tục 4–5 ngày.

Kháng sinh tiêm Sulfamide cho uống hoặc dùng dạng tiêm.

– Thuốc chữa triệu chứng

Chống khó thở: Ephedrin – 1ml/ống tiêm.

Liều dùng: 1 ống/20 kg thể trọng/ngày. Không có Ephêdrin thay bằng Diaphilin.

– Thuốc trợ sức

Dùng vitamin B₁, vitamin C.

Dùng long não nước hoặc Cafein.

Súc vật ít ăn cần truyền tĩnh mạch huyết thanh mặn ngọt đẳng trương: 1000ml/100kg P/ngày.

– Hộ lý: nuôi dưỡng, chăm sóc tốt. Chuồng che kín ẩm mùa đông và thoáng sạch mùa hè.

Phác đồ 2

Viêm phổi do nhiễm khuẩn

- Thuốc điều trị: phổi hợp kháng sinh và Sulfamide.
 - + Ampixillin dùng liều 10.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.
 - + Gentamycin dùng liều 3–4mg/kg thể trọng/ngày.
 - + Bisepton dùng liều 30–40mg/kg thể trọng/ngày.
- Dùng phổi hợp 3 loại thuốc liên tục 4–5 ngày.
- Thuốc điều trị triệu chứng: như phác đồ 1.
 - Thuốc trợ sức: như phác đồ 1
 - Hộ lý: như phác đồ 1.

Phác đồ 3

Viêm phổi do nhiễm nấm (*Aspergillus*, *Candida*...) và nhiễm khuẩn kế phát

- Thuốc điều trị: Phổi hợp kháng sinh:
 - + Ampixillin dùng liều 10.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.
 - + Kanamycin dùng liều: 10mg/kg thể trọng/ngày
 - + Nystatin dùng liều: 20mg/kg thể trọng/ngày.
- Dùng phổi hợp ba loại thuốc liên tục 4–5 ngày.
- Kháng sinh tiêm. Nystatin có thể uống hoặc tiêm.
- Thuốc điều trị triệu chứng: như phác đồ 1.
 - Thuốc trợ sức: như phác đồ 1.
 - Hộ lý: như phác đồ 1

Phác đồ 4

Viêm phổi do giun phổi (*Dictyocaulus viviparus*) và nhiễm khuẩn kế phát

– Thuốc điều trị:

+ Điều trị tẩy giun phổi: Tetramisol hoặc Levamisol theo liều: 7mg/kg thể trọng/lần. Thuốc cho uống sau khi ăn. Chỉ dùng một liều. Sau đó 2–3 tuần lại dùng liều 2.

+ Điều trị vi khuẩn kế phát.

Ampixillin dùng liều: 10.000 UI/kg thể trọng/ngày.

Kanamycin dùng liều: 10mg/kg thể trọng/ngày.

Dùng phối hợp liên tục 4–5 ngày.

– Thuốc điều trị triệu chứng: như phác đồ 1.

– Thuốc trợ sức: như phác đồ 1.

– Hộ lý: như phác đồ 1.

VII. PHÒNG BỆNH

1. Phát hiện sớm bò bệnh, chẩn đoán xét nghiệm, làm kháng sinh đồ và cách ly điều trị kịp thời.

2. Thực hiện vệ sinh thú y và vệ sinh môi trường: định kỳ tẩy uế chuồng trại bằng nước vôi 10%, Axit Phênic – 2%, NaOH – 1%.

3. Chăm sóc tốt đàn bò: chuồng trại khô sạch thoáng mùa hè và ấm mùa đông.

Cho bò và bê ăn đúng tiêu chuẩn khẩu phần, đảm bảo đủ dinh dưỡng.

HỘI CHỨNG İA CHẢY

I. PHÂN BỐ

Hội chứng ia chảy thường xảy ra phổ biến ở bò, đặc biệt là bê non dưới 6 tháng tuổi. Bệnh xảy ra nhiều vào mùa hè và đầu mùa thu khi thời tiết nóng, có mưa ẩm ướt, làm cho bãi chăn và chuồng trại bị ô nhiễm.

II. NGUYÊN NHÂN

Hội chứng ia chảy do nhiễm nguyên nhân gây ra:

1. Do nhiễm khuẩn

Vi khuẩn gây viêm ruột ở bò, nhất là bê, ghé thường là: *E. coli*, *Proteus vulgaris*, *Samonella enteritidis*, *Clostridium perfringens*... Các vi khuẩn này thường phối hợp gây bệnh hoặc nhiễm thứ phát sau khi ruột bị tổn thương do ký sinh trùng hoặc ngoại vật.

2. Do virus

Virus gây hội chứng ia chảy có nhiều, nhưng thường thấy là: virus Parvo ở bê non.

3. Do nấm

Nấm *Candida albicans* là một trong những nguyên nhân gây ia chảy ở bê ghé non.

4. Do ký sinh trùng

Giun đũa *Toxocara vitulorum* thường gây ia chảy

phân trắng cho bê nghé non 1–3 tháng tuổi. Sán lá gan *Fasciola gigantica*, *F. hepatica* trong quá trình ký sinh cũng tiết độc tố, gây ỉa chảy cho bê non. Nhưng ký sinh trùng thường là nguyên nhân tiên phát cho nhiễm khuẩn và ỉa chảy nặng ở bê non.

5. Do thức ăn

Thay đổi thức ăn đột ngột, đặc biệt là tăng lượng đạm và chất béo thường làm cho bê rối loạn tiêu hoá, dẫn đến viêm ruột. Thức ăn bị ôi, mốc cũng là một trong những nguyên nhân gây ỉa chảy ở bò sữa.

III. BỆNH LÝ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Các vi sinh vật và ký sinh trùng xâm nhập vào đường tiêu hoá của súc vật do ăn uống. Nhưng chúng chỉ gây tác hại khi sức đề kháng của súc vật giảm thấp hoặc ruột bị tổn thương do ngoại vật hoặc ký sinh trùng (giun đũa, sán dây, sán lá...).

Vi khuẩn đóng vai trò quan trọng gây tác hại trong hệ thống tiêu hóa của súc vật. Chúng xâm nhập những chỗ tổn thương của niêm mạc dạ dày, nhung mao ruột phát triển rất nhanh, tiết ra độc tố và các men (enzym) phá hoại tổ chức nhung mao, làm tróc ra từng mảng và chảy dịch ruột; đồng thời làm mất dần khả năng hấp thụ chất dinh dưỡng (nhũ chấp của ruột).

Vi khuẩn còn làm vỡ các mao mạch trong lớp cơ tiếp

với nhung mao của ruột gây xung huyết ruột.

Các loài nấm độc, đặc biệt là nấm *Candida albicans* có trong thức ăn của bò (thức ăn ôi, mốc...) xâm nhập vào ruột cũng gây tác hại tương tự như các vi khuẩn gây bệnh. Ngoài tác hại phá hoại tổ chức dạ dày, ruột gây ỉa chảy, nấm còn tiết độc tố gây nhiễm độc toàn thân cho bò bệnh.

2. Triệu chứng lâm sàng

Súc vật có thời gian ủ bệnh 2-3 ngày. Sau đó thể hiện các dấu hiệu lâm sàng đặc trưng:

- Chúng uống nước nhiều, ăn ít hoặc bỏ ăn, không nhai lại; thức ăn bị đầy ứ trong dạ dày, lá sách bị cứng.

- Sau đó, vật bệnh ỉa lỏng, đầu tiên còn có phân sệt, vài ngày sau đó ỉa chảy nặng, phân chỉ là dịch màu xám xanh, xám vàng và có mùi tanh.

Bê ỉa chảy nặng có thể ỉa 10-15 lần/ngày, mất nước nhanh, làm cho con vật trũng mắt, da nhăn nheo và chết trong tình trạng mất nước, rối loạn các chất điện giải (muối K, Na và Ca) trong máu.

- Các trường hợp nặng, súc vật bệnh còn bị xuất huyết ruột, thể hiện: phân có lẫn máu và niêm mạc ruột lầy nhầy.

Bê non thường bị chết sau 3-4 ngày với tỷ lệ cao 30-40% số súc vật bệnh, nếu như không điều trị kịp thời.

IV. DỊCH TỄ HỌC

1. Động vật mắc bệnh

Bệnh xảy ra chủ yếu ở bê non và nghé non. Trâu bò trưởng thành mắc bệnh với tỷ lệ thấp hơn. Các loài nhai lại khác như: dê, hươu, nai cũng thường mắc bệnh ia chảy giống như trâu, bò.

2. Bệnh xảy ra có tính chất mùa vụ

Mùa xuân có mưa phùn ẩm ướt và mùa hè nóng ẩm, bệnh ia chảy xảy ra nhiều, có khi chiếm 40–50% tổng số trâu, bò ở các cơ sở, giống như một ổ dịch. Các cơ sở chăn nuôi bò sữa, thường thấy bê non phát bệnh nhiều vào mùa hè thời tiết nóng ẩm sau các trận mưa rào, làm cho chuồng trại và bãi chăn ẩm ướt và ô nhiễm.

V. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán lâm sàng

Căn cứ vào các dấu hiệu lâm sàng: ia chảy, mất nước để phát hiện súc vật bệnh.

2. Chẩn đoán vi sinh vật

Xác định nguyên nhân gây bệnh: vi khuẩn, virus, nấm độc để xây dựng các phác đồ điều trị thích hợp.

VI. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Có thể điều trị hội chứng ia chảy của bò theo một

trong các phác đồ sau:

Phác đồ 1

Điều trị ỉa chảy do nhiễm khuẩn

- Điều trị nguyên nhân: phối hợp kháng sinh và sulfamide.

Kanamycin: 20-30mg/kg thể trọng/ngày.

Tetracyclin: 20-30mg/kg thể trọng/ngày.

Bisepton hoặc Sulfaguanidin: 30-50mg/kg thể trọng/ngày.

Thuốc kháng sinh có thể cho uống hoặc tiêm. Sulfamide cho uống. Ba loại thuốc phối hợp dùng liên tục 3-5 ngày. Mỗi ngày liều thuốc chia làm 2 liều cho súc vật, ngày 2 lần.

- Điều trị triệu chứng.

+ Chống mất nước: truyền huyết thanh mặn ngọt vào tĩnh mạch, cứ 1000ml/100 kg thể trọng/ngày.

Nếu không có huyết thanh mặn ngọt, cho súc vật uống dung dịch Oresol. Cách sử dụng:

Oresol 01 gói $\times$ 20g (đóng sẵn)

Nước đun sôi để nguội: 1 lít.

Pha xong cho súc vật uống dần. Gói thuốc đã pha chỉ dùng trong 1 ngày.

+ Chống chảy máu ruột: tiêm vitamin K, Vitamin C.

- Thuốc trợ tim mạch: Tiêm vitamin B₁, long não nước hoặc cafein.

– Hộ lý: cho súc vật ăn nhẹ, giảm lượng rơm cỏ để tránh cọ xát vào niêm mạc ruột, cho ăn thêm cháo gạo.

Cách ly súc vật ốm khi điều trị.

Giữ gìn vệ sinh chuồng trại khi có bệnh xảy ra.

Phác đồ 2

Điều trị ỉa chảy do nhiễm khuẩn

– Điều trị nguyên nhân: phối hợp kháng sinh và sulfamide

Chlorocide: 20–30mg/kg thể trọng/ngày..

Oxytetracyclin: 20–30mg/kg thể trọng/ngày.

Bisepton hoặc Sulfaguanidin: 30–50mg/kg thể trọng/ngày.

Thuốc kháng sinh có thể uống hoặc tiêm. Sulfamide cho uống. Dùng phối hợp liên tục 3–4 ngày.

– Thuốc điều trị triệu chứng: như phác đồ 1.

– Thuốc trợ sức: như phác đồ 1

– Hộ lý: như phác đồ 1

Phác đồ 3

Điều trị ỉa chảy do nhiễm nấm và nhiễm khuẩn

– Thuốc điều trị: phối hợp kháng sinh chống nhiễm khuẩn, chống nấm và Sulfamide.

Chloramphenicol: 20–30mg/kg thể trọng/ngày.

Nystatin: 20mg/kg thể trọng/ngày.

Bisepton hoặc Sulfaguanidin: 40mg/kg thể trọng/ngày.

Cho súc vật uống phối hợp 3 loại thuốc trong 3–4 ngày. Liều thuốc trên chia 2 lần cho uống trong ngày.

- Thuốc điều trị triệu chứng: như phác đồ 1
- Thuốc trợ sức: như phác đồ 1
- Hộ lý: như phác đồ 1

Phác đồ 4

**Điều trị ỉa chảy do giun tròn và nhiễm khuẩn
(giun dũa, giun xoắn dạ dày, giun tóc...)**

– Thuốc điều trị: phối hợp thuốc tẩy giun và kháng sinh.

+ Tẩy giun: dùng một trong hai loại thuốc sau:

Mebendazol: 10–15mg/kg thể trọng/ngày.

Tetramisol: 7–10mg/kg thể trọng/ngày.

Thuốc tẩy chỉ dùng một lần. Chỉ dùng thuốc tẩy khi phát hiện trong phân súc vật có các loại trứng giun và có dấu hiệu lâm sàng nhiễm giun.

+ Chống nhiễm khuẩn: phối hợp kháng sinh và Sulfamide:

Chloramphenicol: 20–30mg/kg thể trọng/ngày.

Bisepton: 40–50mg/kg thể trọng/ngày.

Phối hợp 2 loại thuốc dùng liều trong 3–4 ngày.

- Thuốc điều trị triệu chứng: như phác đồ 1
- Thuốc trợ sức: như phác đồ 1.
- Hộ lý: như phác đồ 1.

VII. PHÒNG BỆNH

1. Phát hiện sớm súc vật bị bệnh, cách ly điều trị kịp thời.
2. Thực hiện vệ sinh thú y: cho bò ăn sạch, uống sạch, ở sạch. Phân phải ủ để diệt mầm bệnh. Định kỳ tẩy uế chuồng trại và bãi chăn thả, giữ vệ sinh môi trường.
3. Chăm sóc tốt đàn bò, nhất là bê non và cho ăn đúng khẩu phần đảm bảo đủ dinh dưỡng; không thay đổi thức ăn quá đột ngột.

HỘI CHỨNG NGỘ ĐỘC HOÁ CHẤT

I. TÌNH HÌNH

Hiện nay, do yêu cầu bảo vệ cây trồng và mùa màng, người ta đã sử dụng nhiều hoá chất rất độc để diệt côn trùng hại cây trồng một cách thường xuyên và rộng rãi như Wofatox, Bordeaux, Neguvon... nhiều loại hợp chất kim loại nặng để diệt chuột trong đó có Phosphua kẽm. Bên cạnh những cánh đồng trồng ngô, lúa... còn có những nhà máy thải ra nhiều chất thải công nghiệp độc hại như: các muối kim loại; các axit và các chất kiềm. Tất cả những hoá chất trên đều gây ô nhiễm bãi chăn thả trâu bò và nguồn nước, đã gây nhiễm độc cấp tính hoặc nhiễm độc trường diễn cho vật nuôi, trong đó có trâu bò và trâu bò sữa.

II. HOÁ CHẤT GÂY ĐỘC CHO BÒ THƯỜNG GẶP

1. **Thuốc trừ sâu:** Sumidin. Wafatox. Bordeaux Neguvon. Dipterex. "Thần nông", Ectomin 100.

2. **Thuốc diệt chuột:** Phosphua kẽm

3. **Chất thải công nghiệp:** Sulfat đồng (CuSO_4), Sulfat kẽm, Oxyd kẽm, Ammoniac (NH_3), Axit chlohydric, Axit sulfuric...

Các chất độc trên được phun để trừ côn trùng hại cây trồng, dùng để diệt chuột hoặc do các nhà máy thải ra xung quanh đã gây ô nhiễm bãi chăn, nguồn nước uống cho súc vật nói chung và bò sữa nói riêng.

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG HỘI CHỨNG NGỘ ĐỘC Ở BÒ.

1. Bệnh lý

Súc vật ăn uống phải các hoá chất độc trên qua thức ăn hoặc nước uống sẽ bị ngộ độc cấp diễn hoặc trường diễn.

Ở các trường hợp nhiễm độc cấp diễn, chất độc tác động mạnh gây ra trạng thái nhiễm độc toàn thân trong thời gian rất ngắn từ vài giờ đến một ngày. Phần lớn các chất độc đều gây ra các biến đổi bệnh lý:

– Tác động lên hệ thần kinh trung ương gây hưng phấn trong khu vận động làm cho súc vật chạy nhảy, đi

vòng tròn, xiêu vẹo mà không tự chủ được, sau đó bị liệt, nằm một chỗ. Chất độc còn tác động đến trung khu hô hấp và tuần hoàn làm cho sức vật đầu tiên thờ mạnh; tim đập nhanh, loạn nhịp sau đó dẫn đến ngừng hô hấp và truy tim mạch chết rất nhanh.

– Tác động lên hệ thống tiêu hoá của súc vật gây ra hiện tượng: chảy rãi rớt liên tục từ mũi, miệng; ỉa chảy dữ dội và xuất huyết các niêm mạc tiêu hoá.

Ở các trường hợp nhiễm độc trường diễn, súc vật tiếp nhận chất độc với một lượng rất ít, nhưng liên tục trong một thời gian nhất định. Do vậy, chất độc tích lũy trong cơ thể súc vật, gây ra các biến đổi bệnh lý chậm chạp, không thể phát hiện ngay được. Tác động này thường gây ra nhiễm độc thần kinh, thoái hoá gan, rối loạn tiêu hoá và bần huyết; thậm chí gây khối u nội tạng ở bò. Nhưng nguy hại hơn là chất độc tích lũy trong cơ và có trong sữa của bò sữa. Người ăn phải thịt và uống sữa bò có nhiễm độc cũng sẽ bị ngộ độc.

2. Triệu chứng lâm sàng

Nhiễm độc cấp diễn: súc vật đột ngột chảy rãi rớt như bọt xà phòng; mắt đỏ ngầu, chảy nước mắt liên tục; đi lại quay cuồng, lảo đảo, kêu rống lên, rồi ngã quay. Đặc biệt, con vật thờ nhanh, thờ khó, nhịp thờ rối loạn.

Tim đập nhanh và cũng loạn nhịp. Các trường hợp nhiễm độc nặng, súc vật sẽ truy tim mạch và ngừng hô hấp, chết trong khoảng 3–6 giờ sau.

Một số trường hợp, súc vật ho khạc ra máu tươi; tăng nhu động dạ cỏ và ruột, ỉa chảy có máu tươi.

Nhiễm độc trường diễn: súc vật gầy yếu, niêm mạc nhợt nhạt, đôi khi hoàng đản do suy gan và thiếu máu; ăn kém và thường rối loạn tiêu hoá nên lúc đi thào, lúc đi ỉa lỏng. Cuối cùng, súc vật sẽ chết do kiệt sức hoặc bị mắc các bệnh kế phát khác.

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán lâm sàng: quan sát các dấu hiệu nhiễm độc toàn thân diễn ra rất nhanh, không sốt cao như mắc các bệnh truyền nhiễm cấp tính.

2. Xét nghiệm thức ăn, nguồn nước để tìm chất độc khi nghi súc vật bị nhiễm độc.

V. ĐIỀU TRỊ

Cần xét nghiệm tìm chất độc trong thức ăn để có biện pháp giải độc và điều trị thích hợp. Trong các trường hợp cấp bách, chưa xác định được chất độc, phải căn cứ vào dấu hiệu lâm sàng để kịp thời điều trị súc vật theo các phác đồ sau.

Phác đồ 1

Điều trị súc vật nhiễm độc chưa rõ chất độc (thể hiện nhiễm độc thần kinh, rối loạn nhịp thở và nhịp tim)

- Thuốc điều trị triệu chứng:
- + Trợ tim mạch: tiêm long não nước hoặc cafein

+ Thuốc an thần: cho uống Seduxen theo liều: viên 1mg/20–30 kg thể trọng/ngày.

+ Chống xuất huyết: tiêm vitamin K, vitamin C

– Giải độc: Truyền huyết thanh mận ngọt đẳng trương vào tĩnh mạch, với liều 2000ml/100kg thể trọng/ngày.

Cho uống dung dịch Orêsol: pha 1 gói 20 g với 1000 ml nước đun sôi để nguội đổ cho súc vật uống

– Hộ lý: chú ý để súc vật ở chỗ thoáng khí; sưởi ấm súc vật khi thời tiết lạnh. Cho ăn thức ăn nhẹ: cháo loãng hoặc uống dung dịch Orêsol liên tục.

Phác đồ 2

Điều trị súc vật nhiễm độc do chất độc là lân hữu cơ (thể hiện chảy rãi rớt nhiều và ỉa lỏng có máu)

Thuốc điều trị:

+ Trờ tim mạch: tiêm long não hoặc cafein; vitamin B₁

+ Thuốc an thần: cho uống seduxen theo liều 1 viên 1mg/20–30 kg thể trọng/ngày

+ Chống rối loạn nhu động dạ cỏ và ruột:

Tiêm Atropin theo liều: 5ml/100 kg thể trọng/ngày.

+ Chống xuất huyết: tiêm vitamin K, vitamin C.

+ Chống nhiễm trùng thứ phát đường tiêu hoá: cho uống Bisepton hoặc Sulfaguanidin theo liều 30–50 mg/kg thể trọng/ngày.

– Giải độc: Truyền huyết thanh mận ngọt đẳng trương theo liều: 2000ml/100 kg thể trọng/ngày.

Cho uống liên tục dung dịch Orêsol (như phác đồ 1).

– Hộ lý: như phác đồ 1.

VI. PHÒNG NHIỄM ĐỘC

1. Hàng ngày cần kiểm tra nguồn thức ăn và nước uống về mùi để phát hiện các loại thuốc diệt côn trùng. Chú ý các cánh đồng có phun thuốc sâu cho ngô, lúa và các cây trồng khác thì cần để thời gian thuốc sâu phân huỷ hết hãy cất cỏ cho bò hoặc chăn thả (8–10 ngày).

2. Phát hiện sớm các dấu hiệu nhiễm độc ở bò và xử lý kịp thời.

Phần IV

BỆNH SINH SẢN

BỆNH VIÊM BUỒNG TRỨNG

I. TÌNH HÌNH

Bò sữa cái mắc bệnh viêm buồng trứng thường không nhiều, ở hai thể: cấp tính và mãn tính. Bệnh ảnh hưởng đến sinh sản của bò cái, nếu như không được chữa trị kịp thời.

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Đa số trường hợp viêm buồng trứng là do kết phát của bệnh miên tử cung, viêm ống dẫn trứng và viêm phúc mạc. Các vi khuẩn gây viêm lan truyền từ tử cung, lên ống dẫn trứng vào buồng trứng hoặc từ phúc mạc lan sang.

Những vi khuẩn gây viêm thường gặp là: tụ cầu *Staphilococcus aureus*; liên cầu *Streptococcus feacalis*; *E.coli*; *Proteus vulgaris*...

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

Con vật không động dục khi đến chu kỳ rụng trứng,

thường từ 11–12 tháng đối với bò. Các vi khuẩn gây viêm, sưng thũng buồng trứng, có thể gây mù. Giai đoạn đầu, con vật sẽ đau đớn khi thăm khám buồng trứng qua trực tràng, thấy buồng trứng to gấp 2–3 lần bình thường.

Giai đoạn tiếp theo, buồng trứng bị "bã đậu", và canxi hoá chỗ viêm, nhỏ lại, nhưng rắn và xơ cứng. Nếu con vật chỉ viêm một bên buồng trứng thì vẫn thấy chu kỳ động dục và phối giống được; nhưng ít thụ thai hơn súc vật cái bình thường.

IV. CHẨN ĐOÁN

Vê lâm sàng: Không thấy bò cái động dục. Kiểm tra trực tràng sẽ thấy buồng trứng sưng to hoặc không sưng, nhưng cứng lại.

V. ĐIỀU TRỊ

Phác đồ 1

– *Thuốc điều trị*: dùng phối hợp kháng sinh và Sulfamide.

Kanamycine hoặc Streptomycine theo liều: 10mg/kg thể trọng/ngày

Pênixillin G hoặc Ampixillin theo liều 10.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

Sunfathazon hoặc Sulfamerazin với liều: 30–40mg/kg thể trọng/ngày.

Điều trị liên tục trong thời gian 4–5 ngày.

– *Thuốc phối hợp và trợ sức:*

Tiêm các loại Vitamin B₁, Vitamin C, Vitamin AD.

Tiêm cafein hoặc long não nước.

Truyền tĩnh mạch huyết thanh mận ngọt đẳng trương: 2000ml/100 kg thể trọng/ngày.

– *Hộ lý:* Nuôi dưỡng với khẩu phần ăn đầy đủ dinh dưỡng và chăm sóc tốt sức vật khi điều trị.

Phác đồ 2

– *Thuốc điều trị:* dùng phối hợp kháng sinh và Sulfamide.

Chloramphenicol liều dùng: 10mg/kg thể trọng/ngày

Tetracyclin hoặc Oxytetracyclin liều dùng: 20mg/kg thể trọng/ngày

Sulfathazon Sulfamerazin: Liều dùng 30–40 mg/kg thể trọng/ngày.

Dùng liều liên tục 4–5 ngày

– *Thuốc phối hợp và trợ sức:* như phác đồ 1

– *Hộ lý:* như phác đồ 1.

BỆNH VIÊM TỬ CUNG

I. TÌNH HÌNH

Bệnh thường xảy ra đối với bò sữa cái, là một trong những nguyên nhân gây ra hiện tượng "nân sổi".

Bệnh đã gặp nhiều ở các cơ sở chăn nuôi bò sinh sản và bò sữa ở nước ta.

II. NGUYÊN NHÂN

– Do nhiễm vi khuẩn khi giao phối hoặc bò đực bị viêm cơ quan sinh dục; thụ tinh nhân tạo không đảm bảo vô trùng và sau khi đẻ khó phải xử lý.

Những vi khuẩn gây viêm tử cung thường gặp: *Streptococcus hemolitica*, *Str. feacalis*, *Staphilococcus aureus*, *Proteus vulgais*, *Klebsiella*, *E. coli*...

– Viêm tử cung còn do kế phát của bệnh viêm âm đạo và viêm phúc mạc.

III. BỆNH LÝ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Bệnh thể hiện ở các dạng viêm: viêm cổ tử cung, viêm cata có mủ, viêm tắc cổ tử cung, viêm nội mạc tử cung mãn tính, viêm tử cung tích nước, viêm loét tử cung xuất huyết...

Đầu tiên là những tổn thương do thụ tinh nhân tạo, giao phối trực tiếp và sau đẻ, là điều kiện cho các vi khuẩn bệnh xâm nhập. Vi khuẩn bám vào niêm mạc tử cung phát triển nhanh về số lượng, gây ra ổ viêm xung huyết, có mủ, gây tróc niêm mạc và xuất huyết.

Các trường hợp nặng, vi khuẩn xâm nhập vào lớp cơ vòng của tử cung, tạo ra các ổ mủ và dịch thể lan toả trong lòng tử cung, có thể dẫn đến thủng tử cung.

2. Triệu chứng bệnh

Giai đoạn ủ bệnh, bỏ cái mệt mỏi, ăn ít, sốt cao 40–40,5°C trong trường hợp viêm cấp. Con vật có dấu hiệu đau vùng hông, hay quay đầu lại phía sau, đi lại bồn chồn.

Vài ngày sau, thấy âm hộ chảy dịch nhầy tanh, liên tục. Nếu không điều trị, dịch chảy ra nhiều hơn có lẫn mủ và mùi tanh khắm.

Nếu như chỉ quan sát các biểu hiện bên ngoài của súc vật thì khó phân biệt được bệnh viêm tử cung và âm đạo. Trong thực tế, bệnh viêm tử cung và âm đạo thường xảy ra đồng thời, vì mầm bệnh sẽ lan từ âm đạo sang tử cung và ngược lại.

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán lâm sàng

Quan sát các dấu hiệu lâm sàng chủ yếu: dịch mủ từ âm hộ chảy ra và kiểm tra âm đạo và tử cung.

2. Xét nghiệm vi sinh vật từ dịch âm đạo và tử cung, xác định vi khuẩn gây bệnh, làm kháng sinh đồ giúp cho việc điều trị.

V. ĐIỀU TRỊ

Phác đồ điều trị

Điều trị nhiễm khuẩn

Phối hợp kháng sinh và Sulfamide.

Penixillin hoặc Ampixillin: 10000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

Kanamycin: 10mg/kg thể trọng/ngày.

Sulfathazon hoặc Sulfamerazin: 40mg/kg thể trọng/ngày.

Nếu không dùng Kanamycin có thể thay bằng Gentamycin: 3 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

Dùng liên tục 3–5 ngày. Kháng sinh tiêm bắp Sulfamide cho uống.

– *Thụt rửa từ cung âm đạo:*

Dùng 1 trong 2 dung dịch sau để thụt rửa:

Rivanol: 0,1%

Chloramphenicol: 4%

Mỗi ngày rửa 1 lần, mỗi lần 300–500ml dung dịch.

Dùng ống cao su nhỏ và ống tiêm 20–50ml, luồn ống cao su vào từ cung, qua âm đạo, bơm dung dịch trên vào và rửa từ cung. Có thể dùng béc và ống cao su thay ống tiêm.

– *Thuốc trợ sức:* tiêm Cafein hoặc long não nước.

Truyền dung dịch huyết thanh mận ngọt cho bò: 1000–2000 ml/ngày/một bò.

– *Thuốc chữa triệu chứng:*

Tiêm Vitamin K, Vitamin C (chống xuất huyết)

Tiêm Vitamin AD (hồi phục tổ chức niêm mạc).

Tiêm Atropin: 2–3ml (dung dịch 1%) cho 100 kg thể trọng/ngày (chống kích ứng và co bóp tử cung âm đạo).

– *Hồ lý:* nuôi dưỡng và chăm sóc súc vật. Trong thời gian điều trị cần giữ vệ sinh chuồng trại.

VI. PHÒNG BỆNH

1. Dụng cụ dùng thụ tinh bò phải vô cùng cẩn thận. Không cho bò đực có bệnh nhảy bò cái.

2. Bò cái đẻ khó phải xử lý, cần vô trùng dụng cụ và tay thú ý viên cẩn thận. Sau khi xử lý phải thật rửa âm đạo bằng dung dịch Chloramphenicol 4% và dùng kháng sinh phòng nhiễm cho bò uống Sulfamide.

BỆNH VIÊM ÂM ĐẠO

I. TÌNH HÌNH

Cũng như bệnh viêm tử cung, bệnh viêm âm đạo xảy ra khá phổ biến ở bò cái. Bệnh thường hay gặp vào

mùa phối giống và mùa sinh sản của bò sữa cái.

II. NGUYÊN NHÂN

1. Nguyên nhân tiền phát

Khi phối giống hoặc khi đẻ bị xây xát, tổn thương âm đạo và nhiễm vi sinh vật gây bệnh. Vi sinh vật thường gặp: tụ cầu *Staphilococcus aureus*, liên cầu *Streptococcus faecalis*, *E.coli*, *Proteus vulgaris*... và nấm bệnh, chủ yếu là nấm *Candia albicans*.

– Trùng roi *Trichomonas foetus* là một đơn bào cũng thường gặp ký sinh trong âm đạo bò, gây ra bệnh viêm âm đạo.

Chúng cũng phối hợp với vi khuẩn gây bội nhiễm.

2. Nguyên nhân thứ phát: do sát nhau và viêm tử cung lan ra âm đạo .

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Bệnh viêm âm đạo bao gồm các thể: viêm cata, viêm mù cấp tính và mãn tính. Thể cấp tính: bệnh diễn ra nhanh và nặng. Thể mãn tính: bệnh nhẹ và diễn ra chậm hơn.

Vi khuẩn hoặc nấm bệnh xâm nhập vào khu vực tổn thương, phát triển nhanh về số lượng, gây ra các ổ viêm cata niêm mạc âm đạo, tiến tới thể viêm mù do tác

động cùng lúc của các tụ cầu và liên cầu khuẩn, hoặc các liên cầu phối hợp với nấm bệnh. Cơ chế gây viêm giống như viêm tử cung.

2. Triệu chứng bệnh

Trong thời kỳ ủ bệnh, bò cái không yên tĩnh, đi lại nhiều hay quay lại nhìn vùng hông giống như các trường hợp viêm tử cung. Con vật sốt trong trường hợp bệnh cấp tính: $39,5-40^{\circ}\text{C}$.

Âm hộ sưng đỏ, sau đó chảy dịch nhầy, đầu tiên màu trắng vàng, mùi tanh, tiếp sau đó dịch nhầy chảy nhiều có lẫn mủ đặc và lẫn máu do viêm mủ có xuất huyết, có mùi khắm.

Mở âm đạo (bằng mỏ vịt) kiểm tra thấy trong âm đạo có mủ, niêm mạc âm đạo tụ huyết, xuất huyết, và đôi chỗ có loét.

Các trường hợp mãn tính: hiện tượng chảy dịch ít hơn, thời gian hành bệnh kéo dài hàng tháng.

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán lâm sàng

Căn cứ các triệu chứng: chảy dịch nhầy và mủ từ âm đạo, kiểm tra âm đạo thấy tụ huyết, xung huyết và có dịch mủ.

2. Chẩn đoán vi sinh vật

Nuôi cấy bệnh phẩm lấy từ dịch âm đạo, xác định vi

khuẩn gây bệnh, làm kháng sinh đồ, chọn kháng sinh điều trị đặc hiệu.

V. ĐIỀU TRỊ

Phác đồ 1

Điều trị viêm âm đạo nhiễm khuẩn

– *Thuốc trị nguyên nhân*: phối hợp kháng sinh và Sulfamide.

Penixillin hoặc Ampixillin: 10000 UI/kg thể trọng/ngày

Gentamycin: 3mg/kg thể trọng/ngày

Sulfamethazon: 40mg/kg thể trọng/ngày.

Phối hợp dùng liên tục 4–5 ngày.

Bệnh mãn tính phải dùng thuốc liên tục 7–10 ngày:

– *Thụt rửa âm đạo*: bằng một trong hai dung dịch sau:

Rivanol: 0,1%

Chloramphenicol: 4%

Mỗi ngày rửa 1 lần, mỗi lần 300–500 ml dung dịch.

– *Thuốc trị triệu chứng và trợ sức*.

Tiêm thuốc giảm đau và giảm kích thích âm đạo:

Dimedron – 10ml/bò/ngày.

Tiêm thuốc trợ tim mạch: Cafein hoặc long não nước.

Tiêm thuốc chống chảy máu: Vitamin K và Vitamin C.

Tiêm thuốc hồi phục niêm mạc âm đạo: Vitamin AD.

Truyền huyết thanh mặn ngọt nếu bò ít ăn và mệt mỏi.

Liều dùng: 1000ml/100kg thể trọng/ngày.

– *Hộ lý*: Nuôi dưỡng và chăm sóc tốt bò bệnh. Giữ gìn vệ sinh chuồng trại và môi trường. Cách ly khi điều trị.

Phác đồ 2

Điều trị viêm âm đạo do nhiễm nấm và nhiễm khuẩn

– *Thuốc điều trị nguyên nhân*: phối hợp kháng sinh diệt nấm và diệt khuẩn.

Gentamycin: 4mg/kg thể trọng/ngày.

Nystatin: 10mg/kg thể trọng/ngày.

Sulfamerazin: 40mg/kg thể trọng/ngày.

Dùng liên tục 4–6 ngày.

– *Thuốc thụt rửa âm đạo*

Dung dịch Rivanol 0,1%

Mỗi ngày thụt rửa một lần

– *Thuốc trị triệu chứng và trợ sức* : như phác đồ 1.

– *Hộ lý*: như phác đồ 1

Phác đồ 3

Điều trị âm đạo do trùng roi và nhiễm khuẩn

– *Thuốc trị nguyên nhân*: Phối hợp trị trùng roi và vi khuẩn.

Pênixillin hoặc Ampixillin: 10000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

Kanamycin hoặc Streptomycin: 10mg/kg thể trọng/ngày.

Klion (diệt trùng roi): 10mg/kg thể trọng/ngày.

Kháng sinh tiêm. Klion cho uống. Phối hợp thuốc điều trị 5-6 ngày.

– *Thuốc rửa rửa âm đạo*

Rivanol: 1 gam

Klion: 2 gam

Nước 1000 ml

Thụt rửa cho bò mỗi ngày một lần.

– *Thuốc trị triệu chứng và trợ sức*: như phác đồ 1.

– *Hộ lý*: như phác đồ 1

VI. PHÒNG BỆNH

Cũng như phòng bệnh viêm tử cung cần vô trùng cần thận dụng cụ và tay kỹ thuật viêm khi thụ tinh nhân tạo cho bò, xử lý bò sát nhau, đẻ khó.

Sử dụng kháng sinh và Sulfamide cho bò sau khi đẻ khó và sát nhau để chống nhiễm khuẩn.

BỆNH VIÊM VÚ BÒ

I. TÌNH HÌNH

Bệnh viêm vú gặp phổ biến ở bò cái và bò sữa cái. ở các nước có nghề nuôi bò sữa phát triển như: Hà Lan, Pháp, Đức, Nga, Cuba... Cũng thấy tỷ lệ bò mắc

bệnh thường từ 5–10% (Bergei, 1989; Smith, 1990). Bệnh đã gây nhiều thiệt hại cho việc chăn nuôi bò sữa. Bò bệnh giảm lượng sữa từ 20–30%. Tuyến sữa bị tổn thương, có thể phải loại thải. Bê con bú sữa bò mẹ có bệnh cũng sẽ bị bệnh và chết với tỷ lệ cao. Đặc biệt, sữa bò bị bệnh viêm vú sẽ gây bệnh cho người sử dụng nên phải huỷ bỏ.

Ở nước ta, tuy việc chăn nuôi bò sữa mới ở quy mô nhỏ hoặc chăn nuôi trong gia đình. Nhưng đã thấy bệnh viêm vú ở bò sữa rất phổ biến, có khi tới 50% số bò cái đang kỳ cho sữa bị mắc bệnh viêm vú (Nguyễn Hữu Ninh và Bạch Đăng Phong, 1994).

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

1. Do nhiễm khuẩn qua các tổn thương ở bầu vú và núm vú. Nhưng vi khuẩn thường gặp là: liên cầu *Streptococcus agalactiae* là chủ yếu, phối hợp với tụ cầu khuẩn *Staphylococcus aureus*, trực khuẩn gây mù *Bacillus pyogenes*, *E. coli*...

Nấm *Candida albicans* cũng gặp trong nhiều trường hợp viêm tuyến sữa (David, H, Ellis).

Do kể phát các bệnh viêm âm đạo và tử cung.

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Vi khuẩn và nấm gây bệnh xâm nhập vào tuyến vú

qua các tổn thương ở bầu vú, núm vú (ống tiết sữa) do vắt sữa bằng máy, bằng tay không vô trùng sạch hoặc do bé con khi bú. Sữa là môi trường rất tốt cho vi khuẩn và nấm phát triển nên chúng sinh sôi rất nhanh, gây ra các ổ viêm phá hoại tổ chức tuyến sữa. Trong các trường hợp nặng, bệnh viêm vú có thể dẫn đến viêm phúc mạc kế phát và nhiễm trùng huyết.

2. Triệu chứng bệnh

Bệnh viêm vú có thể gặp ở thể cấp tính chiếm 40% và thể mạn tính chiếm 60%.

Căn cứ vào những biến đổi về bệnh lý và triệu chứng lâm sàng, người ta chia bệnh viêm vú ra 4 loại viêm khác nhau nhưng nguyên nhân giống nhau.

a. Viêm vú thể tương mạc

Vú bị sưng ở một thuỳ hay toàn bộ do vi khuẩn phát triển thành các ổ viêm. Con vật có phản ứng đau khi ấn mạnh tay vào bầu vú. Lượng sữa giảm rõ rệt ở thuỳ bị sưng.

Biến đổi của sữa quan sát bằng mắt thường không rõ lúc đầu, về sau khi bệnh đã lan rộng trong tuyến sữa sẽ thấy: sữa loãng và có những hạt lớn nhón.

các triệu chứng toàn thân: con vật sốt ($39,5-40^{\circ}\text{C}$), giảm hoạt động và ít ăn.

b. Viêm vú thể cata

Đặc trưng của bệnh là tế bào thượng bì biến dạng và bị tróc ra. Ổ ổ viêm có dịch thấm xuất; dịch này cùng

với bạch cầu tạo ra một màng phủ trên niêm mạc đường tiết sữa. Khi vắt sữa, màng này có thể tróc ra, lẫn vào trong sữa, tạo ra cặn sữa hoặc cục sữa vón. Đôi khi cặn sữa này làm tắc ống dẫn sữa. Bình thường thể viêm cata ít làm cho bầu vú sưng, nhưng làm cho núm vú tăng thể tích do biểu bì dày lên. Kiểm tra bằng tay sẽ thấy đầu vú và tuyến vú có những cục mềm bên trong.

Súc vật ít thấy biểu hiện triệu chứng toàn thân.

c. Viêm vú có mủ

Đặc trưng của bệnh là các vi khuẩn gây mủ tạo ra các ổ viêm lan tràn trong tuyến vú nên bế sữa, ống tiết sữa đều chứa mủ và dịch thấm xuất. Thể viêm này có thể kế phát từ thể viêm cata.

Thể cấp tính: Súc vật thể hiện triệu chứng toàn thân như: sốt cao 40–41°C, mệt mỏi, ăn kém. Bầu vú và núm vú sưng đỏ từng thùy hay toàn bộ. Sờ tay thấy nóng, ấn vào con vật có phản ứng đau. Lượng sữa giảm hoặc ngừng hẳn. Sữa đầu tiên loãng, có màu hồng do xung huyết và xuất huyết tuyến sữa; sau đó sữa có lẫn các cục sữa vón và dịch mủ, màu vàng hay vàng nhạt. Khi có nhiều mủ, ống dẫn sữa có thể bị tắc.

Thể mạn tính: vật bệnh qua thời kỳ cấp tính, bệnh sẽ chuyển thành mạn tính. Bầu vú giảm hiện tượng sưng đỏ, giảm đau. Nhưng lượng sữa vẫn ít và sữa vẫn loãng có các cặn mủ và nhớt, màu vàng nhạt.

d. Viêm vú có máu

Đặc trưng của bệnh là: các tổ chức của ống tiết sữa

bị xuất huyết và tụ huyết. Bệnh thường ở thể cấp tính: súc vật bệnh sốt cao $40-41^{\circ}\text{C}$ kéo dài hàng tuần, mệt mỏi và kém ăn. Bầu vú bị sưng to một bên hoặc toàn thể. Trên bầu vú có từng đám tụ huyết màu đỏ sẫm. Con vật đau đớn khi ta ấn tay vào bầu vú. Lượng sữa giảm hoặc ngừng. Sữa loãng có màu hồng, có khi đỏ như máu do xuất huyết trong tuyến sữa.

Bệnh tiến triển nhanh, biến chứng thường gặp là nhiễm trùng huyết và súc vật bệnh sẽ chết sau 7-9 ngày (Nguyễn Hữu Ninh, 1994).

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán lâm sàng

Căn cứ vào các dấu hiệu lâm sàng đặc trưng và sữa để chẩn đoán 4 thể viêm vú:

- *Viêm vú thể tương mạc*: sốt nhẹ, sữa loãng, có vón nhẹ lớn nhỏ.
- *Viêm vú cata*: tế bào thượng bì tuyến vú biến dạng, tróc ra, sữa loãng có cặn, sốt nhẹ hoặc không sốt.
- *Viêm vú có mủ*: bầu vú sưng đỏ đau, sốt cao, sữa có mủ.
- *Viêm vú có máu*: bầu vú sưng có tụ huyết, sốt cao, sữa có máu.

2. Chẩn đoán cận lâm sàng

Xét nghiệm sữa, kiểm tra màu sắc, tính chất vật lý của sữa và vi khuẩn gây bệnh.

V. ĐIỀU TRỊ

Các thể viêm vú thường gặp thể hiện các dấu hiệu lâm sàng khác nhau; nhưng đều do vi khuẩn gây ra và phương pháp điều trị giống nhau.

Phác đồ 1

Viêm vú do nhiễm khuẩn (các thể)

– *Thuốc điều trị:* Dùng kháng sinh và Sulfamide phối hợp:

Pênixillin hoặc Ampixillin: 10.000 – 20.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

Streptomycin hoặc Kanamycin: 10–20mg/kg thể trọng/ngày.

Sulfamethazon hoặc Sulfamerazin: 40mg/kg thể trọng/ngày.

Các thuốc phối hợp điều trị liên tục 4–5 ngày. Kháng sinh tiêm, Sulfamide cho uống hoặc dùng dạng tiêm.

– *Thông ống dẫn sữa và bơm kháng sinh vào tuyến sữa.*

Dung dịch kháng sinh:

Pênixillin hoặc Ampixillin: 1.000.000 đơn vị

Kanamycine: 1g

Nước cất: 300 ml

Dùng kim thông (có kim chuyên dùng thông sữa) thông ống dẫn sữa và bơm kháng sinh vào tuyến sữa.

Mỗi ngày bơm một lần.

– *Thuốc trị triệu chứng và trợ sức:*

Tiêm Vitamin B₁, Cafein hoặc long não nước (trợ sức).

Tiêm Vitamin K và Vitamin C (chống xuất huyết).

Truyền huyết thanh mặn ngọt có Canxi Clorua: 1000ml/100kg thể trọng/ngày.

– *Hộ lý*

Cần vắt sữa hồng bò đi hàng ngày và xoa bóp tuyến vú cho bò. Trước khi bơm kháng sinh vào vú cần vắt hết sữa hồng.

Nuôi dưỡng, chăm sóc tốt bò trong thời gian điều trị.

Không cho bê con dùng sữa bò bị viêm vú.

Phác đồ 2

Viêm vú do nhiễm nấm và nhiễm khuẩn

– *Thuốc điều trị:* phối hợp kháng sinh diệt khuẩn và diệt nấm.

Penixillin hoặc Ampixillin: 10.000 – 20.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

Gentamycin: 3 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

Nystatin: 10.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

Phối hợp dùng thuốc liên tục 4–5 ngày.

– *Thông ống dẫn sữa và bơm kháng sinh*

Dung dịch kháng sinh: Penixillin: 1.000.000 đơn vị

Nystatin: 1.000.000 đơn vị

Nước cất: 300ml

Thông ống dẫn sữa và bơm dung dịch trên vào tuyến sữa.

- *Thuốc trị triệu chứng và trợ sức*: như phá đồ 1
- *Hộ lý*: như phác đồ 1

VI. PHÒNG BỆNH

1. Máy vắt sữa và các dụng cụ dùng trong vắt sữa phải sạch, vô trùng. Khi sử dụng máy vắt sữa phải thận trọng, tránh làm tổn thương tổ chức vú bò.

2. Người vắt sữa phải vô trùng tay và rửa bầu vú bò trước khi vắt sữa.

3. Thực hiện vệ sinh chuồng trại và môi trường sống, bãi chăn thả, chống ô nhiễm.

BỆNH NHIỄM TRÙNG HUYẾT SAU ĐẺ

I. TÌNH HÌNH

Bệnh nhiễm trùng huyết thường xảy ra ở bò cái sau khi đẻ tại các cơ sở chăn nuôi kém vệ sinh, môi trường bị ô nhiễm và vào thời gian nóng nực và ẩm ướt trong mùa hè và mùa thu. Bệnh tiến triển nhanh, có thể làm chết 80–100% bò cái nếu như không được phát hiện sớm và điều trị kịp thời.

II. NGUYÊN NHÂN BỆNH

Bò cái sau đẻ bị tổn thương bộ phận sinh dục: âm hộ, âm đạo hoặc tử cung, tạo điều kiện cho vi khuẩn gây bệnh xâm nhập vào cơ thể gây viêm nhiễm tại chỗ, và vào máu gây ra nhiễm trùng máu (nhiễm trùng huyết).

Một số vi khuẩn thường gặp trong bệnh nhiễm trùng huyết của bò cái sau đẻ là: liên cầu *Streptococcus hemolitica*, *Streptococcus faecalis*, tụ cầu *Staphilococcus aureus*, *E.coli* và *Hemophilus*.

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Bò cái khi đẻ, đặc biệt là khi đẻ khó, cơ quan sinh dục dễ bị tổn thương. Vi khuẩn gây bệnh có sẵn từ dụng cụ, tay người cán bộ thú y (nếu không được vô trùng kỹ) và chuồng trại, môi trường xâm nhập qua những chỗ bị tổn thương, gây viêm cục bộ. Nếu súc vật đề kháng không được tốt, thì vi khuẩn sẽ xâm nhập thẳng vào máu, phát triển rất nhanh trong máu gây ra nhiễm trùng huyết.

Trạng thái nhiễm trùng huyết gây ra những biến đổi bệnh lý toàn thân như: sốt cao liên tục, thở khó và rối loạn tuần hoàn dẫn đến truy tim mạch nhanh chóng.

2. Triệu chứng

Bệnh nhiễm trùng huyết chỉ gặp ở thể tối cấp tính hoặc cấp tính, thể hiện:

Bò cái sau đẻ từ 4–6 giờ, đột ngột lên cơn sốt cao: 40–41°C, sốt kéo dài suốt trong thời gian hành bệnh. Con vật bỏ ăn, mệt nhọc, nằm một chỗ. Khi sốt cao, con vật thường bị run rẩy, chảy rãi, nước mũi, đôi khi có hội chứng thần kinh: đi vòng quanh ngả quay... Các niêm mạc mắt, miệng đều xung huyết.

Vật bệnh thở khó; mạch rất nhanh, dẫn đến loạn nhịp.

Kiểm tra các hạch lâm ba đều thấy sưng to. Vật bệnh sẽ chết sau 2–3 ngày trong trạng thái hôn mê, kiệt sức và truy tìm mạch.

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Căn cứ vào các dấu hiệu lâm sàng: bò cái sau đẻ đột ngột sốt cao liên tục, rối loạn hô hấp và tuần hoàn... để định bệnh.

2. Xét nghiệm máu để xác định vi khuẩn bệnh.

V. ĐIỀU TRỊ BỆNH

Cần căn cứ vào các dấu hiệu lâm sàng và xét nghiệm vi sinh vật, làm kháng sinh đồ để lựa chọn kháng sinh điều trị thích hợp.

Phác đồ điều trị

– Phối hợp kháng sinh diệt khuẩn với liều cao

Pênixillin hoặc Ampixillin: 20.000–30.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

Kanamycin: 20mg/kg thể trọng/ngày.

Sulfathiazone: 50mg/kg thể trọng/ngày.

Kháng sinh truyền tĩnh mạch cùng với huyết thanh mặn, ngọt đẳng trương.

Sulfathiazone cho uống hoặc tiêm bắp. Dùng thuốc liên tục 3–4 ngày.

– *Thuốc trợ tim mạch và trợ sức*

Tiêm Cafein theo liều quy định (khi sốt cao không được tiêm long não nước).

Tiêm các loại Vitamin B₁, C.

Truyền dung dịch huyết thanh mặn ngọt (có kháng sinh): 2000 ml/100 kg thể trọng/ngày.

– *Hô lý*

Nuôi dưỡng và chăm sóc tốt súc vật trong khi điều trị.

Dùng các dung dịch sát trùng: Rivanol 1% hoặc dung dịch thuốc tím (Permanganet Kalium) 2% rửa các vết thương trong cơ quan sinh dục của bò.

Giữ vệ sinh chuồng trại và môi trường trong khi điều trị.

VI. PHÒNG BỆNH

1. Khi xử lý bò đê hoặc đê khó cần sát trùng kỹ dụng cụ, tay của thầy thuốc thú y.

2. Sau khi bò đê có tổn thương bộ phận sinh dục, rong huyết thì cần sử dụng kháng sinh thật rửa và tiêm điều trị ngay.

3. Thực hiện vệ sinh chuồng trại và môi trường, có tẩy uế bằng các dung dịch thuốc sát trùng (Cresyl – 1%, nước vôi 10%) theo định kỳ và trước khi bò đê.

BỆNH BẠI LIỆT SAU KHI ĐÉ

I. TÌNH HÌNH

Bệnh thường xảy ra đột ngột ở bò sữa cái, sau khi đẻ trong vòng 3–5 ngày đầu. Bò sữa bèo tốt, sản lượng sữa cao và đẻ từ lứa thứ 3 đến lứa thứ 6 hay mắc bệnh. Bò thường thể hiện một thể thần kinh: run rẩy, co giật... rồi 4 chân mất cảm giác và liệt hẳn (Nguyễn Hữu Ninh, 1994).

Bò sữa nuôi trong gia đình hay trang trại đều gặp bệnh này.

II. NGUYÊN NHÂN

Do thiếu lượng canxi trong máu một cách đột ngột ở bò sữa cái sau đẻ. Có thể trong giai đoạn mang thai, nhất là giai đoạn cuối, bò cái không được cung cấp đủ các muối phosphat canxi mà giai đoạn này cái thai lại phát triển nhanh bộ xương, cần đến một lượng lớn muối canxi. Sau đẻ, bò cái lại cho nhiều sữa, trong đó có nhiều muối canxi của bò mẹ được chuyển vào sữa. Việc đó làm cho lượng canxi giảm xuống đột ngột trong máu gây ra bệnh bại liệt của bò cái sau đẻ.

III. BỆNH LÝ VÀ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý

Lượng canxi trong máu của súc vật cái thời kỳ nuôi con bằng giảm xuống đột ngột sẽ dẫn đến trạng thái bệnh lý: rối loạn điều tiết nhiệt, sốt cao $41-42^{\circ}\text{C}$.

rối loạn vận động: đi đứng xiêu vẹo, mất cảm giác và nằm liệt; nhịp tim và nhịp thở tăng nhanh, rối loạn có thể dẫn đến ngừng hô hấp.

Thể bệnh nhẹ, con vật không thể hiện rõ ràng nhiệt độ, đi lại khó khăn, cuối cùng dẫn đến liệt chân.

2. Triệu chứng lâm sàng

Thể bệnh điển hình chiếm khoảng 20% tổng số súc vật mắc bệnh. Bệnh nặng tiến triển rất nhanh. Từ khi bắt đầu có dấu hiệu lâm sàng đầu tiên đến xuất hiện các triệu chứng điển hình không quá 12 giờ. Con vật tự nhiên kém ăn hoặc bỏ ăn; nhu động dạ cỏ giảm; nhai lại và đại tiểu tiện mất hẳn; chướng hơi nhẹ; lượng sữa giảm. Con vật ủ rũ và hơi bồn chồn; mất lơ dờ; không muốn đi lại; chân sau lảo đảo; đứng không vững; run rẩy; các bắp thịt run run, co giật. Sau đó, vật bệnh thờ ơ; chảy rãi rớt; hoảng hốt; nhiệt độ đột ngột tăng cao $40-41^{\circ}\text{C}$; ngã lãn; bốn chân run rẩy, không đi lại được. Những triệu chứng trên xuất hiện rất nhanh, trong một thời gian ngắn nên nhiều khi nhầm với các triệu chứng bệnh say nắng hay bệnh nhiễm trùng cấp tính.

Nếu không cứu chữa kịp thời thì sau 12–48 giờ 60% số bò mắc bệnh bị chết. Những bò cái mắc bệnh sau khi đẻ từ 6 đến 8 giờ hoặc mắc bệnh ngay sau khi đẻ thì bệnh phát triển càng nhanh và càng nặng. Có trường hợp vật bệnh chết sau vài giờ.

Các trường hợp nhẹ, con vật chỉ thể hiện: khô mũi, ăn ít, đi lại khó khăn, xiêu vẹo; nhưng cuối cùng cũng dẫn đến liệt chân. Khi đã nằm liệt thì thân nhiệt giảm hơn bình thường ($35-37^{\circ}\text{C}$). Đầu, sừng và bốn chân

lạnh giá, cứng đờ.

Đặc biệt, con vật thờ sâu, khó khăn và phát ra tiếng khò khè do liệt hầu, lưỡi thè ra kèm theo rãi rớt. Tim đầu tiên đập nhanh, mạnh sau đó yếu dần và bất mạch khó thấy.

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán lâm sàng

Bệnh tiến triển rất nhanh chỉ thấy ở bò sữa sau đẻ 2-5 ngày. Các triệu chứng điển hình: nhiệt độ đột ngột tăng cao, run rẩy, đi xiêu vẹo, ngã quay, không đứng dậy được, thờ khó (khò khè) sau đó 4 chân cứng đờ, bại liệt hoàn toàn.

Cần phân biệt với chứng say nắng: trong chứng cảm nắng, bò phải hoạt động lâu dưới nắng.

2. Chẩn đoán cận lâm sàng

Xét nghiệm máu thấy lượng canxi giảm xuống đột ngột, chỉ bằng 50% ở bò bình thường.

V. ĐIỀU TRỊ

Phát hiện sớm, điều trị kịp thời theo phác đồ sau:

Phác đồ điều trị

– *Bơm không khí vào đầu vú:* Trước khi điều trị, nếu con vật nằm nghiêng thì lật cho nằm sấp để đề phòng thứ phát viêm phổi do nước rãi tràn vào phế quản và phổi.

Sau khi bơm không khí vào đầu vú, các đầu mút của đàn thần kinh trong tuyến vú bị kích thích, hưng phấn, làm cho huyết áp cơ thể tăng và hạn chế cho sữa, hạn chế lượng canxi giảm trong máu. Để tránh nhiễm trùng vú có thể bơm kèm theo một ít dung dịch Pénixillin. Cần vắt kiệt sữa, trước khi bơm không khí.

– *Truyền dung dịch Gluconat canxi hoặc Chlorua canxi 20% vào tĩnh mạch* cho bò với liều 200ml/100 kg thể trọng. Cần truyền liên tục trong vài ngày.

– *Trợ tim mạch*: tiêm Cafein và Vitamin B₁. Nếu vật bệnh hạ nhiệt độ thì tiêm long não nước: 4 ống x 5 ml/ngày.

– *Hô lý*: Để súc vật nằm yên tĩnh; giữ gìn vệ sinh nơi súc vật nằm để tránh viêm phổi và viêm vú thứ phát (tiêm không khí vào đầu vú).

Chăm sóc cho súc vật sau khi đứng dậy, đi lại được. Đặc biệt tăng lượng canxi trong khẩu phần ăn hàng ngày, cho ăn 200g cốm canxi D/ngày; cho ăn liên tục 6 ngày. Thông thường sử dụng phác đồ trên để điều trị, bò bệnh sẽ đứng dậy được sau 30 phút, và khỏi bệnh 95–98%.

VI. PHÒNG BỆNH.

Chủ yếu bảo đảm trong khẩu phần ăn của bò cái sau đẻ và suốt trong thời kỳ cho sữa đủ lượng canxi cần thiết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Sỹ Lăng, Phan Địch Lân.
Bệnh trâu bò và biện pháp phòng trị. Nhà xuất bản Nông nghiệp – 1993
2. Bạch Đăng Phong, Nguyễn Hữu Ninh.
Bệnh sinh sản gia súc. Nhà xuất bản Nông nghiệp – 1994.
3. Phan Địch Lân, Phạm Sĩ Lăng, Đoàn văn Phúc.
Bệnh giun tròn ở vật nuôi Việt Nam. Nhà xuất bản Nông nghiệp – 1996
4. Phạm Sỹ Lăng, Lê Thị Tài.
Thuốc và vacxin sử dụng trong thú y. Nhà xuất bản Nông nghiệp - 1994.
5. Phạm Sĩ Lăng, Lê thị Tài, Đoàn Kim Dung.
Thực hành điều trị thú y. Tập I. Nhà xuất bản Nông nghiệp - 1997).

MỤC LỤC

Lời Nhà xuất bản	Trang
	3
Phần I. BỆNH TRUYỀN NHIỄM	
Bệnh dịch tả trâu bò (<i>Pestis bovum</i>)	5
Bệnh lở mồm long móng (<i>Aphtae epizootica</i>)	14
Bệnh loét da quần tai (<i>Coryza gangraena</i> <i>bovum</i>)	27
Bệnh nhiệt thán (<i>Anthrax</i>)	36
Bệnh ung khí thán (<i>Grangerdena</i> <i>Emphysemalosa</i>)	50
Bệnh tụ huyết trùng (<i>Pasteurellosis bovum</i>)	60
Bệnh xoắn khuẩn (<i>Leptospirosis</i>)	69
Bệnh lao (<i>Tuberculosis</i>)	78
Bệnh uốn ván (<i>Tetanus</i>)	88
Bệnh thương hàn (<i>Salmonellosis</i>)	95
Phần II. BỆNH KÝ SINH TRÙNG	
Bệnh giun đũa bê nghé	103
Bệnh giun xoắn dạ mũi khế trâu bò (<i>Haemonchus</i> và <i>Mecistocirrus</i>)	103
Bệnh giun phổi do <i>Dictyocaulus</i> ở bê nghé	109
Bệnh sán lá gan trâu bò (<i>Fascioliasis</i>)	117
Bệnh tiên mao trùng trâu bò (<i>Trypanosomiasis</i>)	127
Bệnh sán dây (<i>Monieziosis</i>)	133
Bệnh lê dạng trùng (<i>Babesiosis</i>)	141
Bệnh biên trùng (<i>Anaplasmosis</i>)	146
	156

Bệnh Thê-lê trùng (Theileriosis)	167
Bệnh cầu trùng ở bê nghé (Coccidiosis)	176
Bệnh ghẻ	185
Bệnh nấm ký sinh da lông ở bò	192
Ve và rận ký sinh	200
Phần III. BỆNH NỘI KHOA VÀ NHIỄM ĐỘC	206
Bệnh viêm phổi	206
Hội chứng ỉa chảy	214
Hội chứng ngộ độc hoá chất	221
Phần IV: BỆNH SINH SẢN	227
Bệnh viêm buồng trứng	227
Bệnh viêm tử cung	229
Bệnh viêm âm đạo	233
Bệnh viêm vú bò	238
Bệnh nhiễm trùng huyết sau đẻ	245
Bệnh bại liệt sau đẻ	249

Chịu trách nhiệm xuất bản

LÊ VĂN THỊNH

Phụ trách bản thảo

ÁNH THUỶ - BÍCH HOA

Trình bày bìa

LÊ THƯ

• **Nhà Xuất bản Nông nghiệp**

D14 Phương Mai – Đống Đa – Hà Nội

ĐT: 8523887–8525070–8521940

• **Chi nhánh Nhà Xuất bản Nông nghiệp**

58 Nguyễn Bình Khiêm. Quận 1 – TP Hồ Chí Minh

ĐT: 8297157–8299521

In 1030 bản khổ 13 × 19cm tại Xưởng in Nhà Xuất bản Nông nghiệp
Số XB 2/333. In xong và nộp lưu chiểu quý II/2000

TỦ SÁCH KHUYẾN NÔNG CHO MỌI NHÀ

TRUNG TÂM SÁCH ĐÀ NẴNG

Sách được phát hành tại:

CÔNG TY PHÁT HÀNH SÁCH
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

31 - 33 YÊN BÁI - ĐÀ NẴNG

TEL: (0511) 821 246 FAX: (0511) 827 145 - Email: phsdana @ dng.vnn.

63-636.09

-2/333-99

NN-99

Giá: 18.000