

NHỮNG BỆNH TRUYỀN NHIỄM THƯỜNG GẶP Ở BÒ VÀ BÒ SỮA, CÁCH PHÒNG TRỊ



PGS.TS. LÊ VĂN TẠO

**NHỮNG BỆNH THƯỜNG GẶP Ở BÒ, BÒ SỮA
CÁCH PHÒNG TRỊ**

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG – XÃ HỘI

BỆNH DỊCH TẢ TRÂU BÒ

Dịch tả trâu bò là bệnh truyền nhiễm cấp tính đối với trâu bò, các loài nhai lại khác như: voi, dê, cừu ít mắc cảm hơn. Còn thấy bệnh ở các loài động vật nhai lại sống hoang dã và cả ở lợn. Bệnh được phát hiện khá sớm ở Châu Á, rồi lan sang Châu Âu gây nên những vụ dịch. Đến nay bệnh đã được thanh toán ở châu Âu và châu Úc, chỉ còn ở Châu Phi và Châu Á. Ở Việt Nam trong thời kỳ kháng chiến chống Pháp bệnh đã xảy ra ở khắp nơi gây thiệt hại lớn. Trong thời kỳ kháng chiến chống Mỹ bệnh vẫn xảy ra ở phía nam. Từ năm 1960 bệnh không xuất hiện ở các tỉnh phía Bắc. Đến nay bệnh đã được thanh toán trong cả nước.

1. Mầm bệnh và cách gây bệnh:

Gây bệnh dịch tả trâu bò là một virus thuộc họ Paramyxoviridae, không gây ngưng kết hồng cầu trâu bò, ngựa, cừu, dê, lợn, chó, mèo, thỏ và gia cầm. Trong xác trâu bò chết virus sống được vài giờ. Trong thịt đông lạnh virus sống vài tháng, trong da bò muối, phơi nắng virus tồn tại 24-48 giờ. Trong tổ chức virus tồn tại 4 ngày khi để ngoài trời. Dưới ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp virus chết ngay sau vài phút, ở nhiệt độ 0⁰c sống 30 ngày, ở 60⁰c sống 1 giờ, hấp ướt chết ngay. Trong dịch tiết và nước tiểu sống

26 giờ. Virus dịch tả trâu bò mẫn cảm với nhiệt độ, xút, bền vững ở pH thấp. Virus đề kháng với các chất sát trùng thông thường. Xút đặc, dung dịch Natri 1-2%, acid cacbonic 2-3%, focmalin 2-5% diệt virus trong thời gian ngắn. pH ổn định virus 7,2-8,0. Virus có thể nuôi cấy trên màng nhung niêu, túi lòng đỏ, phôi thai gà, trên tế bào xơ phôi gà, tế bào thận bò. Sau khi cấy truyền trên 20 lần trong túi lòng đỏ phôi gà virus giảm độc dùng chế vaccin. Tiêm truyền virus qua dê, cừu hoặc thai gà sẽ làm giảm độc lực với trâu bò.

Virus từ gia súc bị bệnh được bài xuất ra môi trường bằng nhiều đường khác nhau: Nước bọt, nước mắt, nước mũi, dịch âm đạo, nước tiểu và các chất thải khác. Từ chất thải của gia súc bệnh bị giết mổ hoặc chết là nguồn cung cấp mầm bệnh. Người chăn nuôi, vắt sữa, chế biến thịt, thức ăn các giống gặm nhấm sống tự do, chim, côn trùng các loại chân đốt là những sinh vật tham gia mang mầm bệnh vào đàn và phát tán mầm bệnh.

Đàn trâu bò khỏe mạnh thường bị nhiễm bệnh do đưa vào đàn trâu bò ốm, thức ăn nước uống, chất thải nhiễm virus. Việc truyền bệnh thường do trâu bò khỏe tiếp xúc trực tiếp với trâu bò bệnh, do bị gia súc bệnh liếm lẫn nhau, hoặc bị côn trùng mang virus cắn. Có ý kiến cho rằng virus có thể nhiễm qua nhau thai. Đường nhiễm bệnh chủ yếu là qua miệng. Rất ít khi thấy bệnh nhiễm qua đường hô hấp.

Virus sau khi xâm nhập vào hệ tiêu hoá vượt qua hàng rào bảo vệ, qua lớp niêm mạc vào máu tạo ra hiện tượng sốt. Theo hệ thống mạch quản đến các tổ chức, cơ quan. Nhưng virus cũng nhanh chóng biến mất khỏi máu. Virus trực tiếp phá huỷ mạch quản và các thụ thể thần kinh làm xuất huyết, chảy máu ở niêm mạc và chảy máu vào các xoang.

Sự thay đổi bệnh tích ở niêm mạc hệ thống tiêu hoá thường tiến triển theo từng bước. Đầu tiên xuất hiện viêm xuất huyết, sau đó hoại tử bề mặt rồi tiến dần vào bên trong và hình thành các mụn loét. Sau khi phá huỷ lớp niêm mạc, xuất huyết đường tiêu hoá, niêm mạc bị nhiễm các vi khuẩn kế phát làm xuất hiện viêm ruột sâu gây hoại tử, thoái hoá ở thượng bì, sau ăn sâu vào tầng Manpighi. Mô hoại tử bong ra hình thành các vết lõm viên gọn, niêm mạc dày đỏ do mao mạch tụ máu. Vết lõm lan rộng ra, hoại tử sâu hơn tạo ra những mụn loét hoặc viêm màng bụng

2 . Cách nhận biết bệnh dịch tả trâu bò:

* Căn cứ vào các đặc điểm dịch tễ học của bệnh:

Động vật cảm nhiễm nhất là trâu bò. Các loài nhai lại khác như: Dê, cừu, hươu nai, lạc đà, voi và thú hoang dã ít mắc cảm hơn nên khi bị bệnh thường nhẹ và ít chết. Đôi khi thấy bệnh xuất hiện ở lợn.

Bê sơ sinh chỉ bị bệnh trong những điều kiện nhất định. Lợn bị bệnh không có biểu hiện triệu chứng nhưng là nguồn reo rắc mầm bệnh cho động vật mắc cảm. Người và chim không mắc cảm với virus dịch tả trâu bò.

Ở Việt Nam theo tài liệu để lại cho thấy trước đây khi các ổ dịch dịch tả trâu bò xảy ra trâu mắc bệnh nặng hơn bò và tỷ lệ chết của trâu tới 89% trong khi tỷ lệ chết ở bò chỉ 50%, trâu bò non 1-2 năm tuổi mắc cảm hơn con già. Đã thấy trong các ổ dịch có cả lợn.

Ban đầu bệnh phát ra mang tính chất địa phương, nhưng sau thời gian rất ngắn bệnh sẽ lây lan ra toàn đàn, khắp vùng tạo thành dịch lớn lưu hành.

Ở Việt nam trước đây bệnh thường xảy ra quanh năm, nhưng tập trung nhiều vào mùa rét, khi thiếu thức ăn trâu bò gầy yếu hoặc mùa hè khi trâu bò làm việc quá sức. Bệnh thường xảy ra theo chu kỳ 3-5 năm.

* Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Thời gian nung bệnh thường kéo dài 3-9 ngày, với gia súc kém miễn cảm có thể kéo dài 9-17 ngày, trung bình 4-6 ngày. Trong thời kỳ phát bệnh trâu bò sốt 41- 42⁰C, lúc nhiệt độ tăng đôi khi thấy trâu bò bị điên cuồng, sau đó lơ đãng, không có nước giải. Khi nhiệt độ giảm lượng sữa tiết giảm. Cùng với sự phát triển của bệnh, xuất hiện sự biến đổi cục bộ ở niêm mạc có thể nhìn thấy bằng mắt thường như: Trong khoang miệng niêm mạc trắng, sần sùi sau đó vàng nhạt có dính sợi huyết. Đây là triệu chứng đầu tiên, đặc trưng của bệnh dịch tả trâu bò. Niêm mạc mũi xuất huyết nặng, bong ra các mảng sợi huyết. Toàn bộ khoang miệng, răng, phần trước hàm trên, phía sau mặt bên má, gốc lưỡi thấy những đám màu đỏ do tế bào biểu mô bị phá huỷ, về

sau các đám này bong ra tạo thành các đám hoại tử, khi bong vẩy thấy màu đỏ thẫm do lớp tế bào hạ niêm mạc bị phá huỷ. Trên bề mặt xung quanh vết loét có màu vàng thẫm, vàng xanh sau đó chuyển thành nâu thẫm. Khi lớp tế bào biểu mô bị phá huỷ hoặc hoại tử, ở vùng đó sẽ tạo thành các mụn nước nhô lên trên bề mặt của niêm mạc và tiếp tục phát triển rộng thêm. Mũi nóng, khô. Niêm mạc âm hộ có hoại tử chảy nước vàng. Kết mạc mắt viêm, có dử và chảy thành dòng như mủ bám xung quanh mắt hoặc thành sợi dài ở mi mắt. Tính thèm ăn đối với thức ăn tinh giảm. Nhu động dạ cỏ chậm. Ban đầu trâu bò bị táo bón sau đó tiêu chảy, phân có mùi khắm thối. Khi táo bón trong phân có máu hoặc có màng sợi huyết. Vào giai đoạn cuối bò bỏ ăn nằm đầu ngọe vào bụng vùng dạ cỏ. Tim hoạt động nhanh trên 80 lần trên phút. Mạch đập ban đầu nhanh, căng về sau càng yếu dần. Nhịp thở nhanh 60-80 lần/phút, nhưng nông. Viêm phổi cấp biểu hiện ho khan có âm ran ở phổi. Bò ít đi giải. Khi đi giải lượng nước tiểu ít, màu vàng hoặc nâu. Trâu bò chữa thì sảy thai. Với một số trâu bò thấy ở da xung quanh mũi, xoang miệng, có khi cả ở lưng có xuất huyết những đám lớn (đặc biệt các vùng da mỏng). Khi bệnh tiến triển chậm ở các vùng xuất huyết này tạo ra mảng khô và sau đó tróc vẩy từng đám. ở những vùng bệnh hay xảy ra trâu bò ốm thường chết trong vài ngày, tỷ lệ chết 80- 90%.

Nếu bệnh xảy ra ở thể cấp tính, thời gian nung bệnh ngắn 3-7 ngày, bò uể oải, sốt cao 41-42 °C trong vòng 3-4

ngày, lúc này gia súc táo bón. Niêm mạc mũi khô, đỏ ửng. Các niêm mạc khác tụ máu đỏ. Mắt viêm đỏ, chảy nước, nước mắt đục dần thành mủ, có đờ. Mũi viêm chảy nước hơi thối. Sau đó nhiệt độ giảm nhanh, trâu bò tiêu chảy phân thối khắm có màng giả, tự chảy ra ở hậu môn, trâu bò chết trong vòng 7-8 ngày. Trên da trâu bò chết thấy sự phá huỷ niêm mạc và xuất huyết toàn bộ hệ thống tiêu hoá.

Nếu bệnh xảy ra ở thể mãn tính hoặc ở gia súc ít miễn cảm, bệnh thường thể hiện triệu chứng nhẹ, nhiệt độ hơi tăng trong vài ngày, trâu bò ho thường xuyên, lúc đầu táo bón sau tiêu chảy, phân bết vào đuôi sau.

Khi bệnh dịch tả trâu bò xảy ra ở lợn, lợn không ăn, thở khó, nằm một bên, viêm kết mạc, mắt có mủ. Lợn sốt cao 41-42°C, các niêm mạc tụ máu, lợi phủ bựa. Khi sốt lợn táo bón, sau đó tiêu chảy, phân lẫn bọt và máu, hơi thối. Bệnh kéo dài 7-10 ngày.

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mổ khám:

Đặc trưng của dịch tả trâu bò là nhiễm trùng máu và viêm xuất huyết, hoại tử niêm mạc, hạch lâm ba đường tiêu hoá. Khi gia súc chết, đặc biệt là thể mạn tính xác gầy còm, hốc hác, xung quang mắt mũi, âm hộ thấy có dịch nhầy, mũi chảy ra. Xuất huyết ở một số vị trí của da, hạch, bàng quang.

Niêm mạc mũi, vòm họng đỏ có xuất huyết, phủ một lớp tổ chức hoại tử và bọc bởi màng màu bạc của chất tiết

sợi huyết. Niêm mạc khí quản xuất huyết, tụ huyết. Phế nang xuất huyết ở niêm mạc, chứa dịch viêm màu sáng trong lòng làm cho trâu bò khó thở. ở phổi thường xuất huyết, khí thũng, đôi khi viêm phổi thùy, viêm phổi vùng. Trong xoang ngực đôi khi có máu.

Cơ tim nhão, nội ngoại tâm mạc tâm thất phải, vùng quanh tâm nhĩ xuất huyết.

Ở đường tiêu hoá: Niêm mạc miệng thấy thấm dịch, lớp ngoài xuất huyết, thoái hoá, lớp trong dày lên. Góc lưỡi phủ lớp bọt trắng ngà hoặc trắng xám, lớp dưới niêm mạc bị hoại tử, khi bóc đi để lại vết loét sâu màu đỏ. Màu của niêm mạc ruột thay đổi như: Viêm xuất huyết, hình thành đám hoại tử lớn tới 1- 2 mm phủ sợi huyết ở tá tràng. Các vết hoại tử ở thành ruột đoạn tiếp giáp giữa ruột non và ruột già ăn sâu vào trong tạo thành những túi xuất huyết hình cúc áo phủ bọt vàng. Trong xoang bụng chứa nước màu vàng.

Với thể cấp tính ở gờ, kẽ móng chân chảy máu, phù thũng. Nếu bệnh kéo dài sẽ hình thành các bọt nước mang tính đặc trưng.

Lách bị sưng hoặc thủy thũng, miễm vỏ, miễm tuỷ đều xuất huyết. Hạch lâm ba sưng, xuất huyết và thấm dịch. Gan, thận, tụy thái hóa mỡ, niêm mạc túi mật xuất huyết. Niêm mạc bàng quang xuất huyết, trong nước tiểu có lẫn máu. Niêm mạc âm hộ, hệ thống thần kinh trung ương đôi khi xuất huyết.

Cần phân biệt với các bệnh sau:

- Bệnh viêm ruột do độc tố: Nhiễm độc huyết, ít có mụn ở miệng, có triệu chứng thần kinh.

- Viêm niêm mạc miệng do nấm: Có các u do bào tử nấm tạo ra, sốt nhẹ hoặc không sốt, thường ở thể mạn tính.

- Lở mồm long móng: Có mụn loét ở mồm, móng chân. Miệng chảy bọt như xà phòng, bò sữa có mụn ở núm vú.

- Viêm niêm mạc miệng do virus: Có các mụn nước ở niêm mạc.

- Tụ huyết trùng trâu bò: Lây lan chậm, ít khi tiêu chảy, sưng cuống lưỡi, hầu, ngực, tiêm bệnh phẩm cho thử thỏ chết

- Viêm phổi và màng phổi trâu bò: Không có các mụn loét ở niêm mạc, ít khi có tiêu chảy.

- Cầu trùng trâu bò: Xảy ra ở bê, tiêu chảy phân có lẫn máu, không sốt. Bệnh tiến triển chậm.

3. Các biện pháp phòng và trị bệnh:

- **Điều trị bệnh:**

Bệnh dịch tả trâu bò do virus gây ra nên không có thuốc điều trị đặc hiệu. Trước đây dùng kháng huyết thanh dịch tả trâu bò để điều trị, nhưng thường tạo thành trâu bò mang virus, giá thành đắt nên nay không dùng nữa. khi một nước đã thanh toán được bệnh này nếu xảy ra thì phải tiêu diệt để tránh lây lan thành dịch.

*** Các biện pháp phòng bệnh:**

Bệnh dịch tả trâu bò là bệnh phải công bố dịch.

Tiêm phòng bằng vaccin: Trước đây dùng hạch lách của trâu bò bị bệnh trong giai đoạn nhiễm virus huyết, nghiền, diệt virus bằng phenol hoặc focmol, glycerin hoặc clorofoc để làm vaccin tiêm phòng. Vaccin này dễ làm, an toàn, sử dụng cho vùng đã loại trừ bệnh nhưng thời gian phòng bệnh chỉ kéo dài 10- 12 tháng. Dùng vaccin sống nhược độc ở dạng đông khô hoặc tươi tiêm phòng thời gian phòng bệnh dài hơn. Ở Việt Nam trong thời kỳ chống Pháp đã dùng Vaccin chết hấp thụ trên than hoạt tính. Từ năm 1960 dùng vaccin nhược độc qua thỏ để tiêm phòng bệnh dịch tả trâu bò. Nhờ những vaccin này chúng ta đã thanh toán được bệnh dịch tả trâu bò trên cả nước. Vì vậy nếu bệnh xuất hiện trở lại phải báo cáo ngay với cơ quan thú y để tiến hành tiêu huỷ ngay đồng thời áp dụng nghiêm ngặt có biện pháp phòng chống dịch để không cho bệnh lây lan.

BỆNH UNG KHÍ THÁN Ở BÒ

Ung khí thán là một bệnh hoại tử sinh khí do vi khuẩn yếm khí *Clostridium chauvoei* gây ra. Bệnh thường xảy ra ở trâu bò, thỉnh thoảng cũng thấy ở cừu nhưng không thấy ở dê, đã có nhưng thông báo bệnh xảy ra ở lợn. Bệnh thường xảy ra ở cả trâu bò nuôi nhốt lẫn chăn thả trên đồng cỏ. Bệnh mang tính khu vực tức là nơi nào đã xảy ra bệnh ở đó bệnh sẽ lưu hành trong nhiều năm, đặc biệt đó là vùng ngập nước, vùng đất bỏ hoang. Nhưng khi các vùng đất này được đưa vào trồng trọt thì bệnh cũng biến mất. Bệnh thường xảy ra vào mùa hè và mùa thu. Bệnh xảy ra ở nhiều nơi trên thế giới, nhưng đặc biệt hay gặp ở các nước nhiệt đới như bắc và nam châu phi. Ở Châu Á: Ấn Độ, Srilanka, Indonexia, Palestin, Xiry và các nước Đông Dương. Ở Việt Nam trong thời kỳ chống Pháp bệnh có ở hầu hết các tỉnh. Trong thời kỳ chống Mỹ cứu nước do có vaccin phòng bệnh nên bệnh xảy ra ở một số tỉnh bắc trung bộ như: Hà Tĩnh, Quảng Bình, và các tỉnh miền núi phía Bắc: Cao Bằng (1968, 1969). Phú Thọ, Bắc Kạn (1969, 1970). Vào các thập kỷ 80, 90 thế kỷ 20 bệnh thường xuất hiện lẻ tẻ ở các tỉnh trung bộ như: Kỳ Anh (Hà Tĩnh), Quảng Ngãi, Quảng Nam, Phú Yên, Bình Định nhưng vào cuối thế kỷ XX không thấy bệnh xuất hiện.

Theo thông báo tình hình dịch bệnh đầu năm 2003 cho biết bệnh lại xuất hiện. Các ổ dịch thường xảy ra vào mùa mưa từ tháng 3-4 đến tháng 9-10 đặc biệt vào sau các đợt mưa rào tháng 5-6.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Bệnh ung khí thán xảy ra chủ yếu ở Trâu bò, đôi khi cũng thấy ở cừu và lợn do vi khuẩn yếm khí *Clostridium Chauvoei* (*Cl.feseri*) gây ra. Đôi khi cũng đã thấy *Clostridium Septium* gây bệnh tương tự cho nên gọi là “giả ung thư thán”. Đây là một loại trực khuẩn 2 đầu tròn, chỉ sống được ở nơi không có không khí tuyệt đối. Vi khuẩn có kích thước $0,6 \times 2 - 8\mu$. Vi khuẩn có khả năng sinh ra nha bào cả khi sống trong bệnh phẩm lẫn khi sống trong môi trường tự nhiên. Nha bào hình tròn hoặc hình trứng kích thước to hơn vi khuẩn, nằm ở giữa hoặc đầu vi khuẩn làm cho vi khuẩn biến dạng thành hình thoi, hình cái thìa, cái vợt. Vi khuẩn bắt màu Gram(+), có 6 đến 8 lông mọc quanh thân nên có khả năng di động. Vi khuẩn mọc tốt trong môi trường nước thịt gan yếm khí với pH= 7,2-7,4, nhiệt độ 36-38°C. Vi khuẩn bị diệt khi tiếp xúc với không khí, khi đun 70°C trong 30 phút với canh trùng non. Còn canh trùng già phải đun 80°C trong 2 giờ hoặc trong 100°C trong 30 phút. Các chất sát trùng phải đặc và có thời gian tác động lâu. Với nha bào do vi khuẩn sinh ra thì sức đề kháng cao hơn: Trong tổ chức sấy khô có thể tồn tại 9 – 11 năm, xác thối động vật 3 tháng, hấp 120°C trong 30 phút và trong

focmol 3% bị diệt sau 15 phút. Ngoài thiên nhiên gia súc non dễ mắc bệnh hơn gia súc già. Gia súc dưới 5 tháng (đang bú) và trên 4 năm tuổi ít hoặc không mắc bệnh. Trong phòng thí nghiệm chuột lang cảm nhiễm nhất. Thỏ có sức đề kháng. Mầm bệnh có nhiều trong tổ chức hoại tử của ung, dịch bài tiết. Phũ tạng ít vi khuẩn hơn.

Bệnh ung khí thán không lây trực tiếp từ con ốm sang con khỏe. Nha bào *Cl.chauvoei* có lẫn trong đất, thức ăn, nước uống thông qua miệng xâm nhập vào cơ thể, ít khi xâm nhập qua vết thương. Nguồn nha bào ô nhiễm môi trường là do gia súc bị bệnh bài xuất ra từ xác chết, phân và dịch tiết. Các loài dã thú, chim ăn thịt ăn xác gia súc chết bệnh ung khí thán rồi mang mầm bệnh đi nơi khác, cũng là nguồn reo rắc mầm bệnh. Khi gia súc ốm chết vì bệnh ung khí thán bị con người mổ thịt bán cũng làm mầm bệnh tán phát đi khắp nơi.

Nha bào theo thức ăn, nước uống vào đường tiêu hoá. Nhờ các vết thương trên niêm mạc đường tiêu hoá do vật cứng, do ký sinh trùng di hành tạo ra, nha bào xâm nhập vào hệ thống tuần hoàn. Ở đây nha bào gặp điều kiện không có không khí, không bị thực bào, sẽ nảy mầm phát triển lên, sản sinh yếu tố chống thực bào hỗ trợ các nha bào khác nảy mầm làm tăng số lượng vi khuẩn trong máu. Từ máu vi khuẩn *Cl.chauvoei* theo mao mạch đến các cơ quan có thành mao mạch bị tổn thương, đi vào cơ, làm giãn nở mạch quản gây xung huyết, xuất huyết, viêm sung,

độc tố làm thoái hoá tổ chức cơ, phân giải glycôgen trong cơ, lên men buteric, tạo khí gây nên ung có khí lạo xạo ở cơ. Sản phẩm hoại tử là các axit vào máu làm toan huyết, nhiễm độc máu gây khó thở, sốt, ỉa chảy, hôn mê, hạ thân nhiệt. Như vậy để nha bào xâm nhập vào cơ thể gây bệnh cần hai điều kiện: Yếm khí và chống thực bào. Chính vì vậy trong thực tế các nguyên nhân gây tổn thương thành mạch quản, gây dập nát cơ, xuất huyết trong cơ do trượt ngã, húc nhau, bị đánh , bị đâm đều có thể là nguyên nhân làm cho bệnh phát ra.

2. Cách nhận biết bệnh:

- Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ:

Bệnh xảy ra chủ yếu ở trâu bò, bò non mắc cảm hơn bò già. Bò dưới 5 tháng và trên 4 năm không bị bệnh. Bệnh hay xảy ra ở các vùng chưa được trồng trọt, ở nơi trước đây bệnh đã xảy ra, sau các trận mưa, khi bò bị các tổn thương ở cơ do ngoại vật. Bệnh thường xảy ra ở độ tuổi từ 6 tháng đến 2 năm, nơi đồng cỏ phát triển tốt.

- * Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Bệnh xảy ra đột ngột, tự phát với biểu hiện viêm hoại tử cấp tính một số nhóm cơ. Bệnh thường kéo dài khoảng 3 ngày rồi trâu bò chết. Đôi khi bệnh chỉ diễn biến trong vòng 16 đến 24 giờ. Khi nhiễm bệnh tự nhiên biểu hiện đầu tiên của đàn bò bị bệnh là có một hoặc một vài con chết đột ngột. Quan sát bên ngoài đối với bò đã nhiễm

bệnh khó phát hiện. Kiểm tra cơ thể thấy tần số hô hấp và mạch đập nhanh. Nhiệt độ tăng lên 41°C , hoàn toàn không muốn ăn. Bò bị què nặng đứng một chân. Khám cẩn thận thấy ung xuất hiện ở các cơ. Sờ bên ngoài ung thấy cứng nóng, sưng. Nắn vào ung thấy lạo xạo, bò cảm thấy đau. Ở giai đoạn cuối của bệnh, da phía ngoài cũng trở nên lạnh, khô, thô, thủy thũng và có thể nứt ra. Ung thường thấy ở các nhóm cơ lớn như: Mông, đùi, cơ cổ, háng. Tuy vậy kiểm tra lâm sàng thường khó phát hiện vì ung nằm sâu trong cơ hoặc ung cư trú ở cơ hoành, cơ nằm sâu gốc lưỡi, cơ hàm, cơ ức. Bệnh tiến triển một thời gian dài, bò suy sụp và chết.

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích khi mổ khám:

Bệnh ung khí thán ở bò ít khi có liên quan đến việc sinh sản. Mặc dù quá trình sinh sản là điều kiện tốt dễ tạo vết thương để vi khuẩn xâm nhập. Vi khuẩn *Clotidium chauveci* thường có mặt trong đất, trong chất chứa ở ruột của bò bình thường. Từ đây nha bào của chúng được xâm nhập vào vòng tuần hoàn luân chuyển đến cơ. ở cơ chúng tồn tại không hoạt động đến khi gặp điều kiện thích hợp nha bào nảy mầm, phát triển gây bệnh. Cho đến nay những điều kiện gì thuận lợi cho nha bào nảy mầm và phát triển vẫn chưa được biết rõ ràng. Những vết thương làm dập cơ có thể là một yếu tố thuận lợi cho nha bào nảy mầm. Có ý kiến cho rằng mầm bệnh cũng có thể xâm nhập vào cơ thể qua chân răng khi răng bị sút mẻ hoặc thay răng. Vi khuẩn

bắt đầu sinh sản và sản sinh độc tố, độc tố này gây hoại tử tổ chức và như vậy càng tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn phát triển nhanh hơn. Độc tố được hấp thụ vào hệ tuần hoàn kết hợp với sản phẩm do phân huỷ tổ chức tạo ra, tạo ra nhiễm độc huyết và nhiễm trùng huyết dẫn tới chết. Bò chết do ung khí thán thường nằm theo 1 tư thế đặc trưng, nằm nghiêng về phía chân bị bệnh. biểu hiện chướng hơi và thối rữa tiến triển rất nhanh. Bọt khí lẫn máu chảy ra từ mũi, hậu môn. Rạch nơi cơ bị bệnh thấy vùng hoại tử lớn có máu đen nhờ nhờ, hoặc hoàn toàn đen. Da nhiễm bọt khí nhỏ lẫn trong tổ chức. Bề mặt vết rạch thường khô, đôi khi có lớp ánh kim. Không có thẩm xuất huyết tương quanh tổ chức bị bệnh. Cần kiểm tra tất cả các cơ kể cả cơ tim, lưỡi, hoành cách mô để phát hiện ung. Thấy các vùng xuất huyết ở tim, phổi cũng giống như bất kì bệnh nhiễm độc huyết nào. Hạch ở vùng cơ cổ ung sưng to, tụ máu, thẩm tương dịch lẫn máu. Ung phát triển vùng nào thì vùng đó tụ máu.

Phân biệt với bệnh tụ huyết trùng trâu bò: Bò cũng chết nhanh, có sung cơ hàm, thuỷ thủng ở ngực, bụng, nhưng khi ấn vào không có tiếng kêu lạo xạo. It có sung ở các nhóm cơ lớn. Mổ các cơ ra không thấy hoại tử, chỉ có nước vàng hoặc nước hơi xanh.

Phân biệt với bệnh nhiệt thán: Bò cũng chết nhanh, sau khi chết bụng chướng nhanh, các lỗ tự nhiên đều chảy máu,

máu đen đặc khó đông, bấp thịt thâm tím. Lách sưng to, nhũn. Các cơ quan nội tạng đều tụ máu, không có ung ở cơ.

Khi nghi ngờ thì lấy mẫu bệnh phẩm gửi về phòng thí nghiệm để chẩn đoán phòng thí nghiệm. Mẫu bệnh phẩm gồm: Cơ bị bệnh, dịch bao tim hoặc tuỷ xương. Bệnh phẩm phải lấy ngay sau khi trâu bò chết, bảo quản trong điều kiện không có không khí và đưa ngay về phòng thí nghiệm. Ở phòng thí nghiệm có thể chẩn đoán vi khuẩn học (làm tiêu bản nhuộm gram, nuôi cấy phân lập vi khuẩn trên môi trường không có không khí). Tiêm động vật thí nghiệm là chuột lang. Làm phản ứng ngưng kết trên phiến kính với huyết thanh bò bị bệnh.

3. Phòng và trị bệnh

* Phòng bệnh: Bò chết vì ung khí thán thường chứa một lượng lớn nha bào

Clostridium chauvoei, đó chính là nguồn lây lan mầm bệnh nhờ gió mưa và chim ăn thịt. Bởi vậy bất kỳ ở đâu khi có gia súc chết vì ung khí thán đều phải đốt xác bò, chất độn chuồng, phân rác ngay sau chết càng sớm càng tốt. Tiêu độc chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi bằng chất sát trùng mạnh như phocmon, Crezin. Vùng bệnh thường xảy ra tất cả bê phải được tiêm vacxin phòng bệnh ung khí thán trước khi đến 5 tháng tuổi. Ở nơi bệnh ít hoặc chưa xảy ra chỉ tiêm một mũi vacxin cũng đủ phòng bệnh. Nhưng nơi bị bệnh uy hiếp nghiêm trọng thì nên tiêm

phòng 2 mũi trong một tháng, sẽ tạo được miễn dịch phòng vệ trong suốt thời kỳ miễn cảm của bê. Nếu cần thiết có thể tiêm liều nhắc lại hàng năm để tạo miễn dịch vững chắc.

Khi bệnh đã xảy ra, tiêm phòng vaccin thường có hiệu quả làm giảm thiệt hại sau 1 tuần. Tất cả vaccin đều tiêm dưới da không được tiêm bắp. Trên thế giới dùng vaccin toàn khuẩn *Clostridium chauvoei* có chất bổ trợ keo phèn để phòng bệnh ung khí thán. Vaccin cũng có thể bảo hộ bò chống lại các bệnh khác do họ vi khuẩn *Clostridium* spp gây nên. Ở Việt Nam từ năm 1960 xí nghiệp thuốc thú y trung ương đã sản xuất vaccin phòng bệnh ung khí thán cho bò gồm xác vi khuẩn và độc tố của vi khuẩn *Clostridium chauvoei* do trung quốc cung cấp được diệt bằng formalin với chất bổ trợ nước phèn chua. Vaccin tiêm dưới da cho trâu bò mỗi con 5 ml, thời gian miễn dịch 1 năm. Chính vaccin này đã góp phần thanh toán bệnh ung khí thán ở nước ta.

*** Điều trị bệnh:**

Bệnh ung khí thán ở bò nếu điều trị sớm cũng có hiệu quả. Thuốc điều trị bệnh tốt nhất là dùng liều cao penicillin tiêm vào cơ còn lành lặn và tiêm liều nhắc lại sau 48 giờ. Một số loại penicillin theo hướng dẫn của nhà sản xuất cũng có thể dùng tiêm vào cơ bị bệnh. Không dùng kháng huyết thanh để điều trị. Có thể dùng gentamycin, kanamycin điều trị với liều cao giống penicillin cũng cho hiệu quả nhất định.

BỆNH DO CAMPYLOBACTER GÂY RA Ở BÒ SỮA

Bệnh Campylobacter xảy ra ở cả bò sữa lẫn bò thịt, là nguyên nhân của bệnh vô sinh và sảy thai ở bò. Bệnh có mặt ở nhiều nước trên thế giới. Bệnh truyền qua đường sinh dục do bò đực bị bệnh truyền cho bò cái qua tinh dịch. Không thấy truyền từ bò cái bị bệnh sang bò cái khỏe. Việc lây bệnh từ bò đực sang bò đực là do nhiễm vi khuẩn qua dụng cụ lấy tinh.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Bệnh Campylobacter do vi khuẩn Campylobacter fetus với hai typ sinh học là C. Venerialis và C. Internudius gây ra. Vi khuẩn Campylobacter có hình dạng giống vi khuẩn vibrio, có dạng dấu phẩy hoặc dạng hình chữ S, bắt màu gram(-), không hình thành nha bào. Vi khuẩn rất mẫn cảm với điều kiện khô và sức nóng. Vi khuẩn dễ mọc trên các loại môi trường dùng nuôi cấy Brucella abortus. Vi khuẩn mẫn cảm với Penicillin, Streptomycin, Tetracyclin, Oxytetracyclin, Neomycin.

Bệnh truyền qua đường sinh dục chỉ xảy ra ở bò (cả bò sữa lẫn bò thịt). Bò hậu bị bị bệnh sẽ hồi phục trong quá trình mang thai nhưng có khoảng 10% vẫn bị nhiễm bệnh cho đến khi đẻ. Số này phần lớn sẽ hồi phục chậm

sau khi sinh 3 tháng. Các đàn bị nhiễm bệnh mang tính địa phương thì sinh sản của bò bị ảnh hưởng nhẹ sau đó trở lại bình thường. Thường thường những biểu hiện vô sinh xảy ra lần lượt từng nhóm bò hậu bị và không bao giờ xảy ra ở đàn đẻ nhiều lần.

Nguồn mầm bệnh chủ yếu là ở bò đực vì phần lớn bò đực mang mầm bệnh thời gian dài, thậm chí trong nhiều năm. Bò cái chỉ giữ mầm bệnh trong vài tháng. Con đường lây truyền chủ yếu là từ bò đực sang bò cái bằng đường giao phối trực tiếp hoặc thụ tinh nhân tạo bằng tinh của bò đực nhiễm bệnh.

2. Cách nhận biết bệnh:

- Căn cứ vào dịch tễ học:

Bệnh chỉ xảy ra ở bò. Các biểu hiện triệu chứng rõ ở đàn hậu bị, sau đó giảm dần, không thấy xuất hiện ở những bò đã đẻ nhiều lần, Bệnh mang tính chất địa phương. Biến đổi về các chỉ tiêu sinh sản của đàn như tăng tỷ lệ bò hậu bị sảy thai, Tăng tỷ lệ bò vô sinh, tỷ lệ bò đẻ non là những dấu hiệu nghi bệnh lưu hành trong đàn.

- * Căn cứ vào triệu chứng lâm sàng;

Khi bò bị nhiễm *Campylobacter fetus* loài phụ *Venerealis* thì không có triệu chứng thường xuyên. Bò bị nhiễm bệnh thường xuất hiện các dấu hiệu viêm cata tử cung. Tấy đỏ màng niêm mạc âm đạo, đặc biệt là xung quanh cổ tử cung. Dịch âm đạo nhiều, đục nhưng không

lẫn mủ. Viêm âm đạo giảm nhanh rồi trở lại bình thường nên khi kiểm tra không phát hiện được triệu trứng. Nhưng biểu hiện viêm này sẽ trở lại vào kỳ động dục tiếp trong vòng 28-35 ngày. Trong 1 ổ dịch sau khi sảy thai tỷ lệ bò cái trở lại động dục sau 3-5 tháng khá cao. Tỷ lệ sảy thai trong đàn chiếm tới 5-10%, phần lớn sảy vào tháng thứ 5-7 của thời kỳ chữa. Bò đực bị bệnh không có bất kỳ dấu hiệu triệu chứng nào. Nhưng trở thành vật mang trùng để gây nhiễm cho bò cái khi giao phối.

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mổ khám:

Vì vi khuẩn *Campylobacter* chỉ cư trú ở cơ quan sinh sản của bò cái, bò đực và làm ảnh hưởng đến hiệu quả sinh sản. Ở bò cái vi khuẩn cư trú ở âm đạo, cổ tử cung, tử cung và vòi trứng. Trong đó ở tử cung và vòi trứng chỉ tồn tại vài tháng. Ở cổ tử cung và âm đạo kéo dài hơn nên những biến đổi bệnh tích ở các cơ quan này rất nhẹ. Kiểm tra thấy viêm nội tử cung nhẹ sau khi nhiễm bệnh sau 2-3 tháng. Thỉnh thoảng phát hiện thấy biến đổi viêm ở cổ tử cung và vòi trứng. Ở bò đực không phát hiện được biến đổi bệnh tích nào. Khi bò sảy thai thấy có viêm ở màng nhau do sự xâm nhập của vi khuẩn từ mẹ sang con.

Khi các nhận biết trên chưa đủ khẳng định bệnh thì lấy bệnh phẩm gửi về phòng thí nghiệm để chuẩn đoán phòng thí nghiệm là cần thiết.

Bệnh phẩm là tổ chức của cơ quan sinh sản, thai sảy, nhau thai. Bệnh phẩm lấy xong phải để trong ống nghiệm vô trùng bảo quản trong tủ lạnh, đưa về phòng thí nghiệm trong vòng 8 giờ. Với bò đực bệnh phẩm là chất tiết bao quy đầu, lấy bảo quản như bệnh phẩm lấy từ bò cái hoặc cấy trực tiếp vào môi trường vận chuyển hoặc môi trường lựa chọn dùng cho bệnh phẩm của bò đực do Clark và Dufty(1978) chế tạo. Bệnh phẩm được nuôi cấy trên môi trường nước thịt và môi trường chọn lọc cho *Campylobacter*.

3. Các biện pháp phòng và trị bệnh:

*** Điều trị bệnh:**

Khi bệnh ở bò đực nhiễm bệnh có thể dùng kháng sinh điều trị toàn thân hoặc tại chỗ. Có thể dùng 1 triệu đơn vị penicilin và 2g streptomycin cho vào 50-100 ml dầu lạc trộn thành dạng nẫu tương. Bao quy đầu và miệng dương vật được rửa sạch bằng dung dịch sát trùng nhẹ như lygol, sau đó nhét hỗn hợp nẫu tương trên vào bao quy đầu và miệng dương vật. Miệng dương vật được băng kín, bao quy đầu được xoa bóp 2-3 lần/giờ. Liệu trình điều trị trong 3 ngày, 100% bò đực khỏi bệnh nhưng sẽ nhiễm bệnh trở lại nếu bò vẫn sống trong nơi bị đe dọa.

Segar(1966) đã điều trị bệnh cho bò đực bằng cách tiêm dưới da dung dịch 50% dihydrostreptomycin sulphate với liều 22mg/1kg thể trọng. Đồng thời bơm 10ml dung dịch nẫu tương trên vào túi bao quy đầu, Miệng dương vật

và bao quy đầu được xoa bóp. Với bò sữa việc điều trị không đặt ra nhưng nếu bơm penicilin + streptomycin vào tử cung cũng có khỏi bệnh, đặc biệt là sau khi sinh.

*** Các biện pháp phòng bệnh:**

Khi thụ tinh cho bò nên lấy tinh từ nơi bò đực không có bệnh. Tức là trong vòng 2 năm kiểm tra không phát hiện mầm bệnh trong đàn. Khi bò cái nghi nhiễm bệnh có thể điều trị bằng bơm kháng sinh vào tử cung. Tiêm phòng vacxin cho bò tơ, bò sữa và bò đực được coi là biện pháp hữu hiệu để phòng bệnh. Kết hợp với điều trị những bò đực nhiễm bệnh đặc biệt. Hiện nay đã có vacxin nhũ hoá bao gồm cả 2 typ sinh học của *Campylobacter fetus*, nhưng thời gian nhiễm dịch ngắn (3-4 tháng) và không ảnh hưởng đến chuẩn đoán bằng VMA test. Ở Việt Nam bệnh chưa được nghiên cứu nên chưa được áp dụng vacxin phòng bệnh.

BỆNH SẢY THAI TRUYỀN NHIỄM Ở BÒ

(Bovine Brucellosis)

Bệnh sảy thai truyền nhiễm ở bò là một bệnh quan trọng vì nó gây thiệt hại kinh tế cản trở việc xuất khẩu sản phẩm bò sữa và sữa. Nghiêm trọng hơn đó là một bệnh truyền lây sang người khi người uống sữa của bò bị bệnh. Bệnh đã được phát hiện khắp các nước trên thế giới. Ở Việt Nam trước đây thỉnh thoảng bệnh thấy xảy ra ở các nông trường nuôi bò thịt, chưa phát hiện được ở bò sữa.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Vi khuẩn gây bệnh sảy thai truyền nhiễm ở bò được gọi là *Brucella abortus*. Khi mọc trong môi trường nuôi cấy đòi hỏi không khí có 10% khí CO_2 khi phân lập lần đầu tiên. Vi khuẩn có sức đề kháng yếu nên không sống lâu được ở đất, nước đặc biệt là ở vùng khí hậu nóng. Nhưng vẫn tồn tại lâu dài ở điều kiện thuận lợi như trong phân loãng vi khuẩn tồn tại hàng 100 ngày. Trong bùn vi khuẩn có thể tồn tại trên 8 tháng. Vi khuẩn có 8 typ sinh học (biotypes) nhưng 86- 100% số vi khuẩn phân lập từ bệnh phẩm đều thuộc biotype 1. Ngoài ra còn thấy *Brucella suis* tuy không gây sảy thai hoặc bất kỳ một triệu chứng nào ở bò nhưng thỉnh thoảng vẫn phân lập được nó

trong bầu vú và bài tiết ra theo sữa. *Brucella.ovis* thì không cảm nhiễm cho bò.

Cho đến nay ngoài trâu bò chưa tìm thấy gia súc khác là nguồn lây *Brucella abortus*. Phần lớn bò cái và bò đực chỉ một lần nhiễm *Brucella abortus* thì vi khuẩn sẽ tồn tại trong cơ thể một thời gian dài, nhưng sự bài tiết vi khuẩn qua đường sinh dục có thể dừng sau khi nhiễm vi khuẩn đã trở thành thể bệnh mãn tính. Thường sau lần sảy thai đầu tiên thì một lượng lớn mầm bệnh được tung ra làm nhiễm cho bò khác vì vậy chỉ một tỷ lệ bò mẹ trong đàn bị bệnh sẽ là nguồn bệnh lan truyền cho đàn bò con sinh ra sau này.

Khi *B.abortus* mới xâm nhập vào một đàn mẫn cảm thì ban đầu sẽ không có một triệu chứng nào thể hiện cho đến khi lứa đẻ tiếp theo. Khi có một hoặc vài bò sảy thai thì bệnh sẽ thể hiện rõ. Nhưng bò sảy thai đầu tiên sẽ bài xuất mầm bệnh làm nhiễm cho nhiều bò cái khác và như vậy vào đợt đẻ tiếp sẽ có nhiều bò sảy thai tạo ra "một cơn bão sảy thai" trong đàn. Nhưng những lứa đẻ sau đó tỷ lệ sảy thai sẽ giảm hẳn đến mức không còn hoặc thỉnh thoảng mới có một số bò vô sinh, sót nhau và sảy thai ở bò tơ. Kiểm tra huyết thanh học toàn đàn sẽ thấy tỷ lệ nhiễm bệnh của đàn cao. Nhờ miễn dịch của bò trong đàn mà tình trạng nhiễm bệnh giảm nhưng sau vài năm "cơn bão sảy thai mới" sẽ lập lại theo chu kỳ.

Sự nhiễm tự nhiên ở bò cái thấy tồn tại thời gian dài nhưng cuối cùng đều bình phục. Bò chưa thành thực về giới tính thì có sức đề kháng rất cao. Bò đực có thể bị nhiễm bệnh sớm hơn bò cái hậu bị. Những con bò được sinh ra từ mẹ nhiễm bệnh có thể bị nhiễm vi khuẩn trong tử cung hoặc qua đường tiêu hoá bởi sữa đầu và sữa nhiễm *B.abortus*. Khi bò nhiễm *Brucella abortus*, vi khuẩn được bài xuất ra khi bò sảy thai hoặc cả ở những lần đẻ bình thường. Việc giải phóng mầm bệnh có thể kéo dài 2 tuần sau đẻ hoặc sảy thai rồi ngừng, nhưng cũng có khi tiếp tục bài xuất một thời gian dài. Vi khuẩn cũng được bài xuất theo sữa. ở tự nhiên vi khuẩn xâm nhập qua đường tiêu hoá là chủ yếu. Tuy vậy cũng có thể xâm nhập qua đường hô hấp, qua màng tiếp hợp mắt, hoặc trực tiếp qua tiếp xúc da qua đường sinh sản hoặc nhiễm qua thai. Bò đực bị nhiễm *B.abortus* thì không truyền bệnh cho bò cái khi giao phối tự do, nhưng thường bài xuất vi khuẩn *Brucella abortus* qua tinh dịch đặc biệt là khi bò đực đang bị bệnh cấp tính. Với tình trạng này khi thụ tinh nhân tạo có thể truyền bệnh cho bò cái.

2. Cách nhận biết bệnh:

- Căn cứ vào dịch tễ học:

Bệnh xảy ra ở nhiều loại gia súc, động vật hoang dã và cả con người, nhưng chưa thấy bệnh xảy ra ở trâu. Bệnh xảy ra mạnh mẽ khi bò cái tơ đẻ lứa đầu sau đó giảm dần hoặc không còn thấy một biểu hiện một triệu chứng nào.

ngoài trừ thỉnh thoảng thấy bò vô sinh, sảy thai, sốt nhau. Nhưng bệnh lại nổ ra rầm rộ vài ba năm sau đó.

* Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Ở bò cái triệu chứng đặc trưng chủ yếu là sảy thai. Thai thường sảy vào 3 tháng cuối của quá trình chửa. Phần lớn bò chỉ sảy một lần, cũng có thể sảy lần thứ 2, rồi sau đó bò mang thai đủ thời gian. Sau sảy thai bò thường bị sốt nhau và viêm tử cung. Thai sảy bị phù nề dưới da và các cơ quan nội tạng. Dịch bào thai có lẫn máu. Màng nhau bị hoại tử, màng ối dày lên, phù nề. Bò cũng có thể bị viêm khớp gối hoặc viêm ở những khớp nối, đôi khi viêm vú nhẹ, kèm theo sự bài tiết vi khuẩn qua sữa. Ở bò đực nhiễm vi khuẩn *Brucella abortus* cơ thể không có triệu chứng, nhưng đôi khi thấy sưng to một hoặc cả hai dịch hoàn do viêm các túi tinh.

• Căn cứ vào bệnh tích mổ khám:

Thời gian từ khi nhiễm bệnh đến khi sảy thai thay đổi theo giai đoạn sinh sản của bò cái, ở bò cái tơ bị nhiễm bệnh khi phối giống, sẽ sảy thai vào thời kỳ chửa được 7 tháng, những bò bị nhiễm vào khi chửa được 6- 7 tháng thì thai sẽ sảy sau đó 53 - 67 ngày. Đôi khi thời kỳ mang bệnh được xác định là khoảng thời gian từ khi nhiễm vi khuẩn đến khi kiểm tra huyết thanh cho kết quả dương tính. Thời gian này cũng thay đổi theo giai đoạn chửa và phương pháp xét nghiệm sử dụng. Phần lớn bò nhiễm qua đường

tiêu hoá. Sau đó vi khuẩn cố định và tồn tại ở cơ quan sinh dục, vú và các hạch..., ở nhau thai và thai đối với bò đang chữa. Nhau thai và thai bị hoại tử, thối rữa, ở tử cung, màng nhau thai bị hoại, bò đực bị viêm sưng dịch hoàn và túi tinh về sau bị teo. Âm đạo viêm có nhiều dịch nhờn hôi thối.

Khi căn cứ vào đặc điểm dịch tể, triệu chứng, bệnh tích không khẳng định được bệnh nhưng vẫn nghi có bệnh trong đàn thì phải lấy mẫu sữa hoặc máu gửi về phòng thí nghiệm để xác định vi khuẩn hoặc kháng thể.

3. Các biện pháp phòng và trị bệnh:

*** Các biện pháp phòng bệnh:**

Tất cả các nước phát triển có bệnh đều có chương trình kiểm soát bệnh sảy thai để tiến tới thanh toán bệnh, nên một số nước đã không có bệnh. Chương trình kiểm soát bệnh bao gồm những biện pháp kết hợp: Tiêm phòng vaccin, kiểm tra định kỳ, giết thịt những bò mang mầm bệnh. Trong đó biện pháp tiêm phòng vaccin là chính. Vaccin dùng hiện nay là vaccin sống nhược độc, tiêm cho bê vào lúc 3- 8 tháng tuổi, vaccin tạo miễn dịch chống sảy thai không chống nhiễm mầm bệnh. Ngoài ra còn dùng vaccin vô hoạt có bổ trợ dầu, tiêm 2 liều, lần thứ nhất khi bò > 6 tháng tuổi và tiêm lại hàng năm.

Để khống chế bệnh kế hoạch tiêm vaccin phải tiến hành lâu dài như sau: Hàng năm tiêm phòng đồng loạt cho

bê từ 4- 8 tháng tuổi bằng vacxin sống cho đến khi đàn chỉ còn khoảng 2 % bò có phản ứng dương tính khi chẩn đoán huyết thanh học. Sau đó bò cái trên 20 tháng tuổi phải được kiểm tra huyết thanh học, những bò có phản ứng dương tính đều phải đưa đi giết thịt.

*** Điều trị bệnh:**

Việc điều trị bệnh sảy thai truyền nhiễm ít có hiệu quả về mặt kinh tế cũng như phòng bệnh cho nên nó không nằm trong bộ phận tổng hợp của chương trình khống chế bệnh. Tuy vậy một tỷ lệ nhất định bò bị nhiễm bệnh có thể được điều trị bằng Tetracylin hoặc các loại kháng sinh mẫn cảm.

BỆNH VIÊM VÚ Ở BÒ SỮA

Các bệnh truyền nhiễm được xác định và phân loại dựa trên mầm bệnh đặc trưng gây nên nó. Bệnh viêm vú không dựa vào mầm bệnh vì nó do rất nhiều loại vi khuẩn gây nên, mà dựa vào khái niệm giải phẫu bệnh. Nhưng vì lý do thực hành nó vẫn được coi như một bệnh. Bệnh nhiễm khuẩn phức tạp.

1. Các vi khuẩn gây bệnh và cơ chế lây lan viêm vú bò:

Các vi khuẩn gây viêm vú bò thay đổi theo phương thức vắt sữa, việc sử dụng kháng sinh điều trị bệnh, vị trí địa lý của vùng. Tuy vậy qua kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả, đến nay đã xác định được những vi khuẩn thường gây viêm vú bò sữa gồm:

- *Staphylococcus aureus*: Đây là một vi khuẩn Gram + quan trọng gây viêm vú bò. Có khả năng dung huyết, phản ứng Coagulase(+) và sản sinh một số nội độc tố.

- *Streptococcus agalactiae*: Vi khuẩn Gram +, có vai trò cũng khá quan trọng khi kết hợp với *Str.dysgalactiae*, *Str.uberis* để gây viêm vú. Những vi khuẩn này đều ký sinh bắt buộc ở tuyến vú nên thường gây bệnh viêm vú thể không điển hình, thể mạn tính và đôi khi bệnh thể cấp tính.

- Ngoài ra còn hàng loạt vi khuẩn khác cùng tham gia gây bệnh viêm vú như: *E.coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Leptospira*, *Corynebacterium pyogenes*, *Mycoplasma*, hoặc đôi khi gây bệnh viêm vú như: *Staphylococcus epidermidis*, *Actinomyces*, *Actinobacillus*, *Brucella*, *Listeria*, *Pasteurella*, *Mycobacteria*, *Clostridie*, *Fusobacterium necrophorum*, *Nocaudia asteroides*, *Serratia marcesens*, *Riketsia*, nấm mốc.

Ở Việt Nam các vi khuẩn gây bệnh viêm vú bò thuộc ba họ:

- *Staphylococcaceae*: Trong đó đáng chú ý nhất là *Staphylococcus aureus*,

- *Streptococcaceae*: Trong đó chủ yếu là *Str. agalactiae*; *Str. dysgalactiae*;

- *Str. pyogenes* và *Str. Uberis*.

- *Enterobacteriaceae*: Trong đó chủ yếu là *E.coli*; *Enterobacter aerogenes*; *Enterobacter cloae*.

Vi khuẩn gây bệnh viêm vú sữa tồn tại khắp nơi trong môi trường chuồng nuôi, nơi vắt sữa, trên cơ thể bò hoặc cư trú bắt buộc ở vú bò thông qua các vết thương, lở loét trên da ở đầu vú và vú được tạo ra do kỹ thuật vắt sữa chưa đúng, tuổi bò, cơ cấu đàn không hợp lý. Tất cả những yếu tố đó tạo điều kiện cho vi khuẩn xâm nhập qua ống dẫn sữa vào tuyến vú gây nhiễm trùng. Sự xâm nhập này có thể tiến hành theo hướng phát triển dần dần cùng sự phát triển của vi khuẩn hoặc bằng tác động cơ học của áp

suất khi vắt sữa, sức hút mao dẫn. Các nguồn vi khuẩn xâm nhập này gặp môi trường sữa thuận lợi phát triển nhân lên và gây bệnh. Vi khuẩn được lây truyền từ con này sang con khác qua tay người vắt sữa, máy vắt sữa, dụng cụ vắt sữa, di chuyển và thu gom sữa

2. Cách nhận biết và phân biệt bệnh viêm vú bò sữa:

*** Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học:**

- Bệnh viêm vú là một bệnh thường gặp nhất và gây thiệt hại lớn nhất ở bò sữa ở tất cả các nước trên thế giới. Ở Việt Nam theo điều tra thấy tỷ lệ viêm vú trung bình ở một số cơ sở chăn nuôi bò sữa từ 24,8%- 31,43%.

- Phần lớn bệnh xảy ra ở thể ẩn không có triệu chứng lâm sàng thể hiện ra bên ngoài nên người chăn nuôi không phát hiện được. Thể này thường xảy ra ở bò già. Vì vậy nếu kiểm soát được tốt bệnh viêm vú ở nhóm bò sữa còn non thì có thể bảo vệ chúng khỏi bị viêm vú kéo dài sau này.

- Nhiễm khuẩn thường xảy ra ở giai đoạn đầu và giai đoạn cuối của thời kỳ vắt sữa. Nhưng mức độ cao nhất là hai tuần đầu của chu kỳ cho sữa.

- Lưu hành các triệu chứng viêm vú rõ nhất chỉ trong khoảng thời gian ngắn sau khi đẻ và giai đoạn cuối của giai đoạn cho sữa, còn lại là thể ẩn.

*** Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:**

Triệu chứng của viêm vú ngoài các triệu chứng chung, tùy loại vi khuẩn gây bệnh còn xuất hiện các triệu chứng riêng.

+ Triệu chứng chung:

Thể quá cấp tính hoặc cấp tính bệnh xảy ra đột ngột. Viêm nặng ở một hoặc nhiều bầu vú. Lượng sữa tiết giảm nhiều. Sữa bị đông vón có thể lẫn máu, bỏ thể hiện dấu hiệu chung của nhiễm độc. Nếu viêm vú bị hoại thư thì gia súc chết. Phần lớn các trường hợp viêm vú thể viêm cấp tính sau đó chuyển thành mạn tính hoặc thể ẩn. Lượng sữa giảm, xơ hoá các tuyến vú dẫn đến teo vú.

Thể á cấp tính cũng thường gặp, các triệu chứng phát triển âm thầm, thay đổi của vú và sữa không thể hiện thành triệu chứng rõ ràng. Sau đó chuyển thành thể mãn tính.

Thể mãn tính thể hiện bằng việc lặp đi lặp lại thể viêm nhẹ với sự xơ hoá bầu vú, giảm tiết sữa.

Thể ẩn thường không thấy triệu chứng lâm sàng nào thể hiện ra bên ngoài, chỉ thấy xơ hoá tuyến vú vào giai đoạn cuối, sản lượng sữa giảm, xuất hiện số lượng lớn tế bào bạch cầu trong sữa.

+ Những triệu chứng riêng:

- Những biểu hiện triệu chứng khi viêm vú do *Staphylococcus*:

Mức độ biểu hiện khác nhau từ quá cấp tính đến thể rất nhẹ. Nhưng thể ẩn thường xuất hiện hơn.

Thể quá cấp tính chỉ xuất hiện vào những ngày đầu sau khi đẻ với các triệu chứng thể hiện rõ ràng như: sốt, ăn ít, uể oải, yếu cơ, bệnh phát đột ngột. Bầu vú viêm, sưng cứng, sờ vào thấy đau. Nếu viêm vú hoại tử triệu chứng hoại tử phát triển theo thời gian. Sau 24 giờ vùng hoại tử trở thành màu đen, sữa tiết giảm đến quá ít có lẫn máu, nhiễm độc toàn thân dẫn đến chết nếu không can thiệp kịp thời. Thường vú viêm bị hỏng, vùng hoại tử đóng vảy và bong sau một tuần. Nhưng nếu hoại tử sâu thì vảy sẽ bám dính vài tuần, việc chữa khỏi phải kéo dài nhiều tuần. Khi thể cấp tính xảy ra vào thời kỳ cạn sữa thấy: vú viêm sưng nhưng không hoại tử, sữa có mủ, chứa nhiều cục sữa vón, vùng xơ hoá mở rộng, tuyến sữa mất chức năng tiết sữa.

Thể mãn tính là thể quan trọng nhất do *Staphylococcus* gây ra và có thể xảy ra ở bất kỳ giai đoạn nào của chu kỳ tiết sữa. Thường khoảng 50% bò trong đàn mắc, nhưng rất ít con có các triệu chứng để nhận biết bò bị bệnh nếu người chăn nuôi bò sữa chưa có nhiều kinh nghiệm. Cho nên khi thấy dòng sữa đầu tiên vón cục ít nước phải nghĩ tới viêm vú thể mãn tính.

• Những biểu hiện triệu chứng khi viêm vú do *Streptococcus* phụ thuộc vào chủng gây vi khuẩn gây bệnh:

- *Stragalactiae*: Thường xảy ra đột ngột, cấp tính với biểu hiện sốt 1-2 ngày. Bệnh cũng xuất hiện các thể: cấp tính, thể nhẹ, thể ẩn. Mầm bệnh thường tồn tại, lưu cữu trong đàn thỉnh thoảng lại “ bùng phát”, đặc biệt là ở những vú hoàn toàn không tiết sữa. Sản lượng sữa giảm đáng kể. Bệnh cứ lưu hành như vậy trong đàn nếu không tiến hành những biện pháp điều trị hữu hiệu.

- Các chủng *Str.dysgalactiac*, *Str.uberis*, cũng thường gây thể cấp tính, ít khi gây bệnh thể ẩn. *Str. epidemic* thường gây bệnh á cấp tính, nhiễm trùng mạn tính.

* Những biểu hiện triệu chứng viêm vú do coliform: Gồm có *E.coli*, *Klebsiella*, *Aerobacter* thường gây thường gây bệnh thể quá cấp tính trong vài ngày sau khi đẻ. Bệnh xảy ra rất đột ngột trong vòng vài giờ bò đã ốm rất nặng, không thể đứng lên được. Nhiệt độ bình thường. Bò nhiễm bệnh có thể chưa thể hiện viêm vú nặng. Ban đầu sữa vắt thấy hàm lượng nước cao. Sau đó khi vắt thấy tia sữa cực nhỏ có lẫn các cục nhỏ chỉ thấy được khi sữa được vắt vào một đĩa màu đen. Thể quá cấp tính tiến triển nhanh từ 6 giờ đến 48 giờ.

Thể cấp tính xảy ra với các biểu hiện giống như thể quá cấp tính nhưng mức độ nhẹ hơn.

* Những biểu hiện triệu chứng viêm vú do *Corynebacteria*:

Thường xảy ra ở thể quá cấp tính với các phản ứng mạnh mẽ, có sảy thai, viêm vú cứng, sưng, sờ vào thấy đau. Sữa vắt ban đầu loãng, sau đó trong sữa có mủ, mùi hôi thối. Viêm phát triển làm vỡ mạch máu, ít khi bị hoại tử. Nhưng vú viêm có thể nặng đến mức bị bong da, chức năng tiết sữa hoàn toàn mất. Bò sữa có thể chết nếu không được điều trị. Bạch cầu trong sữa tăng một chút, sản lượng sữa giảm.

- Những biểu hiện triệu chứng viêm vú do *Mycoplasma*:

Khó phân biệt với triệu chứng do căn bệnh khác gây ra: Bệnh cũng xảy ra đột ngột, ban đầu viêm 1 vú sau đó nhanh chóng lan sang các vú khác. Năng suất sữa giảm đột ngột. Vú viêm nặng, sữa không bình thường, chứa các hạt, khối tách khỏi phần nước, nước sữa bị chua. Sau đó lượng sữa ít, đông lại trong lớp huyết thanh giống như fomát xốp. Triệu chứng này kéo dài vài tuần hoặc vài tháng. Các vú bị bệnh sưng, cứng nhưng không đau, một số bò có viêm khớp gối và khớp bàn.

- Những biểu hiện triệu chứng viêm vú do các vi khuẩn khác:

Rất nhiều vi khuẩn khác có khả năng gây viêm vú, vì chúng tồn tại trong môi trường, luôn sẵn sàng gây bệnh khi có yếu tố mở đường như: vết thương ở núm vú, nhiễm trùng bể sữa, thiếu sót nghiêm trọng trong kỹ thuật vắt sữa. Thường bệnh xảy ra nhẹ, nhưng cũng có khi nặng hoặc xảy ra dịch.

- Căn cứ vào biến đổi bệnh tích:

Từ đặc điểm gây bệnh của các loại vi khuẩn là cần có các yếu tố mở đường như: Vết thương ở đầu vú, vì vậy trước hết là thấy các vết thương, lở loét trên da ở đầu vú và vú. Phạm vi viêm vú do *Staphy. aureus* thường rộng hơn viêm vú do *Stragalaciae* vì vậy biến đổi bệnh tích cũng rộng hơn. Vi khuẩn làm tổn hại tổ chức và hình thành các ổ nhiễm khuẩn dẫn tới apxe, hình thành các tổ chức sợi dẫn đến bị xơ hoá các tuyến sữa. Một số vi khuẩn dạng *E.coli* sản sinh nội, ngoại độc tố làm cho bạch cầu trong sữa tăng để tiêu diệt vi khuẩn. Nhưng độc tố cũng gây nên phản ứng giầy chuyển nghiêm trọng với biểu hiện nhiệt độ tăng, chết do sốc nội độc tố.

Để phát hiện sớm bệnh viêm vú người vắt sữa phải thường xuyên sờ nắn bầu vú, chú ý vào nguyên nhân làm giảm sữa. Trước khi vắt sữa nên vắt một ít vào một cốc nhỏ để phát hiện sự khác biệt hoặc vắt sữa từ mỗi vú vào một ô của khay nhựa nhiều ô rồi so sánh các ô để phát hiện sự khác biệt ở từng vú. Cần chú ý đến trạng thái sữa: vón cục, chua, có mủ, lẫn máu đều là những dấu hiệu của viêm vú. Nếu được huấn luyện có thể kiểm tra bằng phương pháp CMT(California Mastitis Test):

3. Các biện phòng và trị bệnh viêm vú bò sữa:

*** Các biện pháp phòng bệnh:**

Việc loại trừ các vi khuẩn gây bệnh viêm vú ra khỏi đàn bò không thể làm được. Mặc dù đã chế tạo được vaccin phòng bệnh viêm vú từ các chủng vi khuẩn E.coli, Mycoplasma, Staphylococcus sp, Streptococcus.sp. Nhưng hiệu quả phòng bệnh không được như mong muốn nên giá trị thực tiễn thấp. Vì vậy việc phòng bệnh viêm vú bò sữa chủ yếu dựa vào vệ sinh, điều trị và tránh các yếu tố dẫn đường. Do đó cần thực hiện các biện pháp sau:

- Định kỳ hàng tuần (tháng) kiểm tra sữa thu gom gửi phòng thí nghiệm đếm số tế bào Somatic trong sữa của đàn.

- Nếu vắt sữa bằng máy phải kiểm tra thường xuyên để đảm bảo độ khít và sự thích hợp của máy vắt sữa với từng con, từng núm vú.

- Trước khi vắt sữa phải rửa bầu vú và núm vú bằng nước máy sạch và xà phòng hoặc thuốc sát trùng nhẹ, xong lau bằng khăn sạch.

- Nhúng núm vú vào dung dịch sát trùng nhẹ thích hợp ngay sau khi vắt sữa xong như: dung dịch Iốt, dung dịch Hypochlorite hoặc Chlorhexidine.

- Điều trị các bò bị viêm vú: Với bò cạn sữa, điều trị tất cả bò bị viêm vú bằng kháng sinh thải trừ chậm, liều cao như: Benzathine-Cloxacillin, Neomycin, Procacin

penicillin + furaltadone. Bò bò mới đưa về bị viêm vú, phải cách ly theo dõi, điều trị đến khi xác định không còn viêm nữa mới đưa vào đàn.

- Vệ sinh chuồng trại: Sát trùng chuồng trại định kỳ, chống ô nhiễm vi khuẩn gây bệnh viêm vú.

* Các biện pháp trị bệnh:

Trong các trường hợp viêm quá cấp, cấp tính dùng kháng sinh mẫn cảm điều trị có kết quả. Cùng với việc điều trị toàn thân phải kết hợp với việc bơm kháng sinh cùng loại vào vú. Có thể dùng Corticosteroid tiêm trong các trường hợp viêm nặng. Tiêm Oxytioxin cùng với việc vắt cạn sữa trong trường hợp viêm vú do E.coli khi vi khuẩn này có liên quan đến việc tạo độc tố trong sữa. Điều trị viêm vú trong thời gian cạn sữa sẽ hiệu quả hơn thời đang gian tiết sữa. Với bò đang tiết sữa để tránh tồn dư kháng sinh trong sữa tác hại đến người tiêu dùng thì chỉ dùng sữa sau 72 giờ được tiêm kháng sinh cho bò và sau 96 giờ được bơm kháng sinh vào vú bò. Khi một vú bò bị viêm, nên điều trị cả bốn vú vì các vú khác có thể đã bị mầm bệnh ẩn tính, có thể dùng một số phác đồ điều trị sau:

- Với bò đang vắt sữa:

- Cloxacillin 200mg + Ampicillin 75mg bơm vào vú viêm mỗi ngày 1 lần. Liệu trình 3 ngày.

- Streptomycin 1gram + Penicillin 100.000UI bơm vào vú cứ 24 giờ bơm 1 lần. Liệu trình 3 ngày.

- Dùng Tetramycin*LA tiêm bắp liều 1ml/10kgP. Liệu trình 1-2 ngày.

- Dùng Mastijet Fort bơm trực tiếp vào bầu vú. Mỗi bơm tiêm dùng cho 1 bầu vú. Điều trị 3-5 ngày.

• Với bò cạn sữa:

Procacium penicillin 100.000UI+ Furaltadone 500mg bơm vào vú hàng ngày. Liệu trình 3 ngày.

-Penicillin 1000.000UI + Kanamycin 1gram bơm vào vú mỗi ngày một lần. Liệu trình 3 ngày. Có thể căn cứ vào kết quả xác định loài vi khuẩn gây bệnh và kháng sinh đồ để chọn kháng sinh mẫn cảm điều trị cho từng cá thể bị viêm vú. Đồng thời khi điều trị kháng sinh cần thêm các thuốc trợ lực như: Vitamin B1, Vitamin C.

BỆNH BÒ ĐIÊN (BỆNH VIÊM NÃO XỐP CỦA BÒ)

Bệnh được công nhận đầu tiên ở nước Anh vào tháng 6 năm 1988, mặc dù trước đó cũng đã có những báo cáo về một bệnh mới có những triệu chứng tương tự ở các đàn bò sử dụng thức ăn tổng hợp có chứa bột thịt, bột xương. Sau đó bệnh lan ra các nước khác như Pháp, Nhật. Bệnh thường xảy ra ở bò 2-3 năm tuổi, cho đến nay chưa chứng minh được bệnh ở người.. Cho đến tháng 6/ 1996, nước Anh đã có 161.482 trường hợp bệnh được báo cáo. Ở Việt Nam đã có kế hoạch giám sát, phát hiện bệnh, nhưng đến nay chưa có bệnh xuất hiện.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Gây bệnh viêm não xốp (bò điên) của bò là 1 prion chủ yếu ghép của protein và ion hoặc còn gọi là virus chậm, virus không qui ước. Prion không bị phá huỷ bởi men tiêu hoá protein, chịu được nhiệt độ cao (600oC). Không có cấu trúc acid nucleotic, tự nhân lên trong cơ thể động vật, có khả năng biến dị , các biến dị hợp thành một họ prion có khả năng gây bệnh. Trước khi phát hiện bệnh viêm não xốp của bò người ta đã thấy prion gây các bệnh như: Bệnh viêm não ở hươu, bệnh ngứa ở cừu, bệnh creutzfeld Jakob ở người. Trong phòng thí nghiệm prion có thể gây bệnh cho

các loài gặm nhấm như: Chuột. Prion được tìm thấy như ở não, tuỷ sống cổ, tuỷ sống đốt cùng, võng mạc và hồi tràng của bò bệnh.

Bệnh được truyền chủ yếu qua đường miệng do việc sử dụng bột thịt, bột xương chứa mầm bệnh làm thức ăn hỗn hợp. Ngoài ra còn thấy truyền bệnh bằng tiếp xúc, qua vết thương và truyền từ mẹ sang con qua nhau thai. Thời gian nung bệnh dài được tính bằng năm (3-5). Cơ chế gây bệnh của prion là phá huỷ tế bào thần kinh gây nên những biểu hiện triệu chứng thần kinh nên còn được gọi là bò điên. Mầm bệnh không tạo miễn dịch cho vật chủ.

2 . Cách nhận biết bệnh:

*** Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học của bệnh:**

Qua thống kê số bò bệnh cho thấy tình hình dịch tễ của bệnh khá phức tạp. Bệnh thường xảy ra ở bò 2-3 năm tuổi. Nhưng mầm bệnh có thể gây bệnh cho dê, cừu, và các động vật móng guốc chẵn. Cũng đã thấy bệnh ở chuột, mèo do ăn thịt có mang mầm bệnh. Thời gian nung bệnh dài, lây lan chậm, mang tính địa phương. Tốc độ truyền lây của bệnh ở thời kỳ đầu của ổ dịch mạnh, tuổi mắc bệnh trung bình thấp. Thời gian diễn biến bệnh ngắn, từ khi phát hiện triệu chứng đầu tiên đến khi chết rất nhanh chỉ tính bằng giờ. Bệnh xảy ra quanh năm, không phụ thuộc vào mùa vụ, giống và tính biệt của bò.

*** Căn cứ vào triệu chứng lâm sàng thể hiện:**

Thời gian nung bệnh khá dài, được tính bằng tháng hoặc năm: Khi nhiễm bệnh tự nhiên thường kéo dài 4- 6 năm. Còn gây nhiễm nhân tạo thời gian nung bệnh phụ thuộc vào lượng não bò gây nhiễm, trung bình khoảng 3-5 năm. Các biểu hiện thần kinh là những triệu chứng chủ yếu của bệnh viêm não xốp của bò. Nhưng những triệu chứng này thường biểu hiện âm thầm trong thời gian đầu nên khó phát hiện. Bò thay đổi các tập tính bình thường như: Dễ bị kích động thần kinh khi có những yếu tố kích thích tác động cơ học lên da, thay đổi cường độ ánh sáng hoặc có những âm thanh mạnh phát ra. Khi bò đi thường có những bước hụt hẫng do một chân nào đó không chịu sự điều khiển đồng nhịp của thần kinh trung ương. Đầu ngẩng lên hoặc gục xuống đôi khi ngoẹo sang một bên. Toàn thân run rẩy, liệt dần rồi chết. Bò gầy sút nhanh. Năng suất sữa giảm sút. Không thấy có triệu chứng ngứa xuất hiện.. Theo một số tác giả nghiên cứu về những thay đổi tự nhiên của mầm bệnh qua các thời kỳ trên mô hình động vật gặm nhấm cho rằng: Ban đầu prion gây bệnh ngứa cho cừu nhưng do nhiều lần thông qua gia súc khác trong đó có bò prion được nhân lên, độc lực mạnh lên nên không còn biểu hiện ngứa và thời gian nung bệnh ngắn lại.

- Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mổ khám:

Bệnh tích đại thể trong bệnh bò điên rất ít thể hiện. Nên phải căn cứ vào biến đổi bệnh tích vi thể được kiểm tra ở phòng thí nghiệm. Bệnh tích vi thể đặc trưng, trở thành đặc

điểm chẩn đoán và thành tên của bệnh đó là hiện tượng tạo nhiều không bào trong các tế bào thần kinh, đặc biệt là các tế bào thần kinh trong não và các sợi protein. Làm cho não có mặt cắt xốp như miếng bọt biển. Các neuron thần kinh thoái hoá. Do neuron thần kinh thoái hoá, các protein bị phân huỷ tập trung thành từng đám. Các tế bào hỗ trợ và tế bào dinh dưỡng phát triển rộng ra chèn ép các neuron thần kinh. Mầm bệnh không tác động đến hệ thống bạch cầu, các tế bào có thẩm quyền miễn dịch. Ngoài ra các bệnh tích khác ít khi thể hiện và không có ý nghĩa trong chẩn đoán bệnh.

Để chẩn đoán bằng triệu chứng khi bò còn sống thường dùng các vật cứng như que, chổi quét chuồng, xẻng xúc phân cọ sát nhẹ vào các cơ đùi, cổ, mông để phát hiện phản xạ kích thích cơ da.

Bật tắt đèn sáng trong chuồng nuôi liên tục, hoặc dùng nguồn ánh sáng mạnh chiếu vào mắt bò để kiểm tra phản xạ thần kinh.

Dùng các thứ kim loại tạo âm thanh gõ vào gần tai gia súc để kiểm tra phản xạ âm thanh.

Nếu bò bị bệnh sẽ có những phản xạ mạnh tức thì như: co chân đá, ngơ ngác, lông lộn, giãy dụa, khi hết kích thích bò trở lại bình thường.

Có thể dắt bò đi trên đoạn đường không bằng phẳng, gồ ghề để kiểm tra các bước hụt hẫng, giật cục khi đi.

Chẩn đoán có tính quyết định là kiểm tra thể không bào trong tế bào thần kinh và các sợi protein của prion bằng tiêu

bản tổ chức học vì vậy khi nghi bệnh bò điên phải lấy não gửi về phòng thí nghiệm để chẩn đoán bệnh tích vi thể.

3. Các biện pháp phòng trị bệnh:

• Điều trị bệnh:

Đây là một loại mầm bệnh truyền nhiễm mới, Prion có cấu trúc khác với các loại mầm bệnh đã biết đang nghiên cứu cho nên đến nay vẫn chưa có được một phương pháp điều trị đặc hiệu.

*** Các biện pháp phòng bệnh:**

Vì prion không tạo đáp ứng miễn dịch nên không có vacxin phòng bệnh.

Các biện pháp phòng bệnh chủ yếu là:

- Hạn chế hoặc loại bỏ việc dùng thức ăn có chứa bột xương, bột thịt loài nhai lại để nuôi các gia súc nhai lại.

- Khi gia súc chết vì bệnh viêm não xốp bò không được mổ để sử dụng thịt vào bất kỳ mục đích gì, mà phải tiêu huỷ bằng cách đốt.

- Định kỳ bắt buộc các cơ quan có chức năng lấy não bò giết thịt tại các lò mổ để kiểm tra biến đổi bệnh tích vi thể phát hiện bò mắc bệnh trong đàn và có biện pháp xử lý đàn theo quy định.

- Cấm nhập bò, phối, tinh dịch, trứng, bột xương, bột thịt từ các nước có bệnh viêm não xốp của bò để làm giống, làm thức ăn cho gia súc.

BỆNH TỤ HUYẾT TRÙNG TRÂU BÒ

Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra ở thể quá cấp tính và cấp tính. Bệnh xuất hiện ở hầu hết các nước trên thế giới. Bệnh gây thiệt hại lớn cho trâu bò vùng phía Nam và Đông nam Châu Á như: Indonexia, Phillipin, Thái Lan, Malayxia. Ở Trung Đông và khắp châu Phi. Ở Việt Nam bệnh đã có mặt ở hầu hết các tỉnh trong cả nước, liên tục xảy ra gây thiệt hại lớn cho ngành chăn nuôi trâu bò cả nước.

Mức độ cảm nhiễm của trâu bò non mạnh hơn động vật già, trâu bò thường mắc ở lứa tuổi từ 6 tháng đến 3 năm. Bệnh có thể lây sang dê, lợn.

Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra ở những vùng sinh lầy nước đọng, nước phèn, hoang vu, vào những năm mà kế hoạch tiêm phòng không tốt, vào những tháng mưa nhiều.

1. Mầm bệnh và cách gây bệnh:

Gây bệnh tụ huyết trùng trâu bò là vi khuẩn *Pasteurella multocida* typ B: 2 gây bệnh ở Châu á và typ E: 2 gây bệnh ở Châu Phi. *P. multocida* là 1 cầu trực khuẩn có kích thước chiều dài 0,2 – 0,5mM, chiều rộng 0,15 – 0,25mM. Gram (-), không di động. Vi khuẩn tạo giáp mô. Khi nhuộm từ bệnh phẩm thấy vi khuẩn bắt màu lưỡng

cực. Theo Carter (1984) tiêu chuẩn để xác định vi khuẩn tụ huyết trùng là: Macconkey(-), Indol(+), dung huyết(-), catalaza(+), oxydaza(+) không di động. Trông phòng thí nghiệm có thể tiêm cho chuột bạch, thỏ. Vi khuẩn tồn tại lâu trong đất ẩm ướt tới 15 ngày. Trong xác chết thối vi khuẩn sống 1 – 3 tháng. Trong phân sống 14 ngày. Vi khuẩn đề kháng yếu với nhiệt độ và ánh sáng, ở 56°C vi khuẩn chết trong 1 giờ, ở 75°C vi khuẩn chết ngay. Các hoá chất diệt vi khuẩn trong vòng 3 – 5 phút.

Nguồn mầm bệnh chủ yếu nhiễm vào trâu bò gây bệnh là từ thức ăn nước uống, dụng cụ chăn nuôi, không khí chuồng nuôi. Một đặc điểm quan trọng là trong đàn trâu bò khoẻ mạnh thương xuyên có một tỷ lệ nhất định trâu bò khoẻ mang mầm bệnh ở đường hô hấp trên, khi trâu bò gặp điều kiện bất lợi ảnh hưởng đến sức khoẻ nguồn mầm bệnh này sẽ phát triển nhân lên gây bệnh và reo rắc mầm bệnh tạo ra các ổ dịch địa phương. Phương thức truyền bệnh trực tiếp từ con ốm sang con khoẻ thông qua dịch tiết chứa vi khuẩn như nước bọt dịch mũi khi hắt hơi hoặc gián tiếp thông qua thức ăn, nước uống, không khí có nhiễm vi khuẩn. Đường xâm nhập chính của vi khuẩn là đường hô hấp và tiêu hoá. Từ nơi xâm nhập vi khuẩn về cư trú ở hạch phổi, hạch hầu hoặc hạch ruột, phát triển làm sưng hạch rồi đi vào máu gây nhiễm trùng máu, từ máu teo hệ thống mạch quản đến các cơ quan nội tạng, gây tụ huyết xuất huyết.

2. Cách nhận biết bệnh:

* Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học:

Bệnh xảy ra mang tính địa phương, lây lan chậm. Bệnh thường xảy ra vào mùa mưa ở các tỉnh phía Bắc từ tháng 4-9, Miền trung từ tháng 5-10, phía Nam tháng 5-12. Bệnh tập trung ở trâu bò từ 12 – 36 tháng tuổi, bê < 6 tháng ít khi mắc bệnh. Bệnh hay xảy ra ở các vùng đầm lầy ven các sông lớn, các thung lũng.

* Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra ở hai thể : Cấp tính và quá cấp tính.

Thể cấp tính: Thời gian nung bệnh từ 1 – 3 ngày, con vật mệt lả, không cử động, không nhai lại, bồn chồn, thân nhiệt tăng nhanh trong vài giờ tới 40 – 42⁰C. Niêm mạc mắt, mũi đỏ ửng, rồi xám tái. Con vật chảy nước mắt, nước mũi, nếu bệnh khu trú ở ngực con vật ho khan, ho nhỏ, ho từng cơn, nước mũi chảy đặc lẫn mủ. Bệnh khu trú ở vùng bụng, có triệu chứng viêm ruột, lúc đầu táo bón rồi sau đó tiêu chảy có lẫn máu, bụng chướng to. Trường hợp bệnh khu trú ở hạch lâm ba có triệu chứng hạch sưng to thủy thũng thường nhìn thấy là hạch bên, hạch trước vai, hạch khoeo chân.

Thể quá cấp tính con vật hung dữ như điên, lông lộn chạy húc lung tung. Mắt đỏ ngầu long lên sòng sọc, thỉnh

thoảng kêu rống lên.. Vùng ngực sưng có thể chết trong 24 giờ. Trước khi chết dãy dựa run rẩy.

- Căn cứ vào biến đổi bạch tích mổ khám;

Các tổ chức dưới da bắp thịt lâm tẩm xuất huyết, hạch lam ba xuất huyết, thuỷ thũng. Khi bệnh khu trú ở ngực thấy hầu, ngực sưng vùng sưng này có thể kéo dài xuống tới yếm. Xoang ngực, xoang phổi, xoang bao tim chứa nước vàng, viêm dính màng phổi, màng bao tim. Bệnh khu trú ở vùng bụng: Viêm phúc mạc, xoang bụng chứa nước vàng, xuất huyết các phủ tạng, hạch ruột. Cơ tim nhão, vành mỡ tâm nhĩ có những điểm xuất huyết. Các cơ quan nội tạng như gan, lách tụ huyết, thận tụ huyết ở vùng vỏ xuất huyết ở vùng tuỷ. Khí quản, phế quản chứa dịch nhày có lẫn bọt khí đôi khi có máu, phế quản chứa dịch nhày, nước, phế nang chứa bọt khí. Phổi viêm khí thũng. Bên ngoài ruột tụ huyết, niêm mạc bên trong viêm xuất huyết.

Cần phân biệt với các bệnh sau:

Bệnh nhiệt thất thường chết nhanh thể quá cấp tính, sau khi chết xác chương nhanh, có chảy máu ở miệng, mũi, hậu môn, âm môn. máu đen khó đông.

Bệnh ngộ độc hoá chất thường không lây lan, nhiệt độ không tăng, sau khi thay đổi thức ăn, nước uống bệnh sẽ dừng, triệu chứng thần kinh biểu hiện rõ ràng.

Bệnh ngộ độc độc tố đường ruột, nhiệt độ không tăng, chết nhanh sau khi có thể hiện triệu chứng đầu tiên, rung các cơ vân, toát mồ hôi, lây lan chậm, bệnh mang tính khu vực.

Nữu cần thiết có thể lấy bệnh phẩm gửi chẩn đoán phòng thí nghiệm. Bệnh phẩm lấy để chẩn đoán phòng thí nghiệm là: Máu, hạch phổi, phổi, các cơ quan phủ tạng khi trâu bò gần chết hoặc vừa chết. Nếu chết lâu phải lấy xương ống. Bệnh phẩm được bảo quản trong điều kiện lạnh dương hoặc cấy giữ trong môi trường vận chuyển rồi gửi về phòng thí nghiệm ngày.

3. Các biện pháp phòng trị bệnh:

* Các biện pháp phòng bệnh:

Tăng cường vệ sinh ăn uống, sử dụng hợp lý gia súc trong mùa dịch, đặc biệt là những vùng ẩm thấp, lầy lội, không cho trâu bò uống nước ở những nơi ao tù nước đọng, nên cho uống nước sông, suối, giếng, không nên đột ngột thay đổi chế độ ăn uống, thường xuyên tiêu độc chuồng trại không để lầy lội.

Khi có dịch áp dụng triệt để các biện pháp phòng chống dịch. Cách ly súc vật ốm, chuyển súc vật khỏe ra xa khu có dịch. Tránh chân dẫm trên những cánh đồng ẩm ướt, chôn xác súc vật chết ở nơi cao ráo không bị ngập nước, hạn chế vận chuyển, giết mổ trâu bò, tiêu độc chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi.

Tiêm phòng ổ dịch cũ trước mùa dịch hàng năm vào thán 3-4 và tháng 9-10 với tỷ lệ 100% để phòng dịch tái phát.

Trên thế giới phần lớn các nước đều dùng vaccin nhũ hoá để phòng bệnh THT trâu bò, vì vaccin này có hiệu lực cao, thời gian miễn dịch dài, liều tiêm ít.

Ở Việt Nam đang dùng 4 loại vaccin vô hoạt với chất bổ trợ khác nhau để phòng bệnh tụ huyết trùng trâu bò cả nước đó là:

- Vaccin vô hoạt có bổ trợ phèn chua chế từ chủng P52 do Công ty thuốc thú y TW 2 sản xuất. Tiêm liều 3 – 5 ml/ con. Tiêm 2 lần/ năm vào tháng 3 – 4 và tháng 9 – 10.

- Vaccin vô hoạt có bổ trợ keo phèn chế từ chủng Iran do Phân viện thú y miễn Trung sản xuất. Liều tiêm và thời gian tiêm như vaccin trên.

- Vaccin vô hoạt có bổ trợ keo phèn chế từ các chủng của Trung Quốc do Xí nghiệp thuốc thú y trung ương sản xuất. Liều tiêm và thời gian tiêm như 2 loại vaccin trên.

- Vaccin vô hoạt nhũ hoá (bổ trợ dầu) chế từ chủng P52 do viện thú y sản xuất. Tiêm liều 2 – 3 ml/con. 1 năm tiêm 1 lần.

Với bò sữa nên dùng vaccin vô hoạt nhũ hoá, tiêm 1 năm 1 lần vào cuối thời kỳ cạn sữa.

*** Điều trị bệnh:**

Điều trị bệnh tụ huyết trùng trâu bò chủ yếu dùng kháng sinh và các thuốc trợ lực, kèm theo chăm sóc nuôi dưỡng tốt.

Để điều có kết quả cao phải phát hiện, điều trị bệnh sớm ngay khi có những biểu hiện triệu chứng đầu tiên. Cho đến nay qua các nghiên cứu cho thấy vi khuẩn *P. multocida* gây bệnh tụ huyết trùng trâu bò còn mẫn cảm với Penicillin, Ampicillin, Cephalothin, Nitrofurantoin, Enrofloxacin, Neomycin, Gentamycin, Oxytetracyclin. Các loại kháng sinh trên có thể điều trị riêng rẽ hoặc phối hợp (nhưng không quá 2 loại). Từ kết quả nghiên cứu và điều trị trên thực địa có thể áp dụng các liệu trình điều trị sau:

- Streptomycin: 4- 10 mg/kg thể trọng.

Penicillin: 15.000 UI/ kg thể trọng.

Tiêm bắp ngày 2 lần. Điều trị 4 ngày.

- Gentamycin: 3-4 mg/kg thể trọng. Tiêm bắp 2 lần/ ngày. Điều trị 4 – 5 ngày.

Kết hợp với tiêm các loại Vitamin B₂, vitamin C để nâng cao thể lực gia súc.

Có thể dùng kháng huyết thanh Tụ huyết trùng trâu bò. Liều lượng sử dụng như sau:

Loài vật	Liều phòng	Liều chữa
Bê nghé	10-20 ml	20-40 ml
Trâu bò	30-59 ml	60-100 ml

Trong trường hợp bệnh nặng cũng có thể tăng liều chữa lên 100-200 ml.

BỆNH BẠCH CẦU CẤP TÍNH Ở BÒ SỮA

Bệnh bạch cầu cấp tính của bò (EBL) là bệnh sinh sản tế bào kiểu ung thư của tổ chức bạch cầu, gây ra bởi virus bạch cầu của bò. Bệnh bạch cầu cấp tính cùng với thể bệnh khác về bạch cầu tạo nên nhóm bệnh ung thư hạch lâm ba của bò. Bệnh bạch cầu mang tính địa phương, ít khi xảy ra nhưng gây tổn thất lớn ở bê non. Bệnh được nhận biết vào cuối thế kỷ 19 trong các tài liệu của Đức. Dần dần bệnh được phát hiện trên khắp các châu lục. Tốc độ lây lan, mức độ nghiêm trọng của bệnh liên quan mật thiết với tốc độ phát triển của chăn nuôi bò sữa của mỗi nước.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Virus gây bệnh bạch cầu cấp tính ở bò được phát hiện vào năm 1969 với tên gọi Bovine leucosis virus (BLV), có kích thước là 100nm (từ 60- 150 nm). Độ lớn của virus phụ thuộc vào cách phân lập. Virus thuộc nhóm ARN, kích thước của ARN 40nm- 90nm. Xung quanh bao bọc bởi lớp vỏ tạo ra từ các đơn vị có hình lục giác. Các đơn vị này liên kết với nhau tạo ra bề mặt dạng hình tròn với độ lớn mỗi hình tròn có chu vi 8nm. BLV thuộc họ Retroviridae, loài Oncovirinae, nhóm Oncovirusc.. Virus nhân lên trong tế bào lymphocyt, nuôi cấy ở dạng huyền dịch hoặc dạng tế bào một lớp được tách ra từ hạch lâm ba trung gian. Ngoài

ra cũng có thể nuôi cấy virus trên các dòng tế bào ZP- 1/58; BHK- 21. Các dòng tế bào có nguồn gốc từ trâu bò, cừu. Khi mọc trên tế bào virus tạo ra dạng tế bào có nhiều nhân. Đặc trưng này được sử dụng trong chẩn đoán bệnh. Virus gây bệnh bạch cầu cho bò có thành phần kháng nguyên tương đồng với virus gây bệnh bạch cầu ở gà, ở chuột, virus leuco typ C. Virus BLV xâm nhập vào cơ thể qua côn trùng hút máu hoặc qua miệng sau 14 ngày sẽ xuất hiện ở hạch lâm ba và máu. Nhưng không tìm thấy trong lách, điều đó chứng tỏ virus tác động vào tế bào bạch cầu trước khi tác động đến hệ miễn dịch. Khi bò bị bệnh bạch cầu cấp tính, thấy chủ yếu tăng tế bào lympho B vì thế làm tăng hàm lượng kháng thể IgG và IgA còn IgM biến thiên theo xu hướng giảm. Những bò nhiễm bệnh trở thành gia súc mang virus BLV suốt đời. Khi khỏi bệnh thể cấp tính, bò có thể chuyển qua thể bệnh bạch cầu lưu trong một số năm. Cho nên có người cho rằng thể bạch cầu lưu ở bò là thể cận lâm sàng của bệnh bạch cầu cấp tính.

2. Cách nhận biết bệnh:

*** Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học:**

Bệnh bạch cầu cấp tính thường xảy ra ở bò sữa, đã có mặt ở nhiều nước trên thế giới. Virus BLV thường gây 2 thể bệnh ở bò: Đó là bệnh bạch cầu cấp tính và dạng bạch cầu lưu ở gia súc ốm khỏi. Để bệnh xảy ra cần 2 yếu tố. Trong đó virus BLV là yếu tố nguyên phát. Các yếu tố mang tích chất cộng phát gồm: Các phản ứng stress, tuổi

bò, hợp chất hoá học bò thường tiếp xúc, yếu tố di truyền và các tác nhân sinh vật khác như các loại ký sinh trùng đường máu. Trong đó yếu tố di truyền giống có vai trò quan trọng đối với bệnh bạch cầu cấp tính cũng như bệnh bạch cầu lưu. Bệnh lây lan bằng phương pháp truyền ngang qua các loài côn trùng hút máu và tiếp xúc trực tiếp giữa bò ốm và bò khỏe. Ở các nước hàn đới bệnh thường xảy ra vào mùa hè, ở các nước nhiệt đới như Việt Nam bệnh xảy ra quanh năm. Bệnh bạch cầu cấp tính của bò thường xảy ra ở độ tuổi 2- 4 năm, ít thấy ở bò dưới 1,5 tuổi. Các thao tác thú y như : Lấy máu, thủ thuật ngoại khoa, tiêm phòng có thể lây lan bệnh. Virus cũng truyền qua tuyến vú, sữa và truyền máu. 15- 20% bò bị nhiễm bệnh do bò mẹ bị bệnh truyền qua nhau thai. Ngoài virus còn tìm thấy kháng thể chống virus trong sữa đầu, kháng thể này bảo vệ được bê trong thời kỳ mới sinh đến 6 tháng tuổi. Virus BLV cũng có thể gây bệnh cho cừu. Cừu bị nhiễm virus BLV tự nhiên bị bệnh thường có triệu chứng tiêu chảy và chảy nước dãi, về sau có biểu hiện triệu chứng ở các hạch và các cơ quan nội tạng khác. Khi gây bệnh thực nghiệm cho cừu thời gian nung bệnh dài tới 29 tháng. Gây bệnh thực nghiệm cho ngựa cũng tìm thấy kháng thể kháng BLV trong máu và các biến đổi bệnh lý đặc trưng của bệnh bạch cầu cấp tính ở hạch lâm ba.

- Căn cứ vào triệu chứng biểu hiện:

Bệnh bạch cầu cấp tính của bò sữa tạo ra sự biến đổi về lâm sàng, về máu, về tính chất sinh hoá học, miễn dịch học, bệnh lý học ở gia súc. Tất cả những biến đổi trên phụ thuộc vào thể bệnh, giai đoạn phát triển của bệnh. Triệu chứng lâm sàng ít mang tính chất đặc trưng và phụ thuộc vào biến đổi tại chỗ của hệ thống lâm ba. Ví dụ: Khi bệnh tiến triển ở lách, ngoài triệu chứng thể hiện bệnh ở lách, không thấy một triệu chứng nào khác thể hiện. Triệu chứng rõ nhất của bệnh là tổng số tế bào bạch cầu lymphocyt tăng cao đến 800.000/ 1ml máu, gia súc chết do vỡ lách. Tiêu hoá bị hạn chế, bò giảm trọng lượng, giảm sản lượng sữa. Phân có màu xám đen. Khi gần chết tổng số bạch cầu giảm xuống bình thường. Với thể bạch cầu lưu lại không thấy bất kỳ một thay đổi nào trong công thức bạch cầu cho nên để khẳng định bệnh phải dựa trên cơ sở kiểm tra huyết thanh học.

- * Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mổ khám :

Những biến đổi bệnh tích đầu tiên quan sát được ở bệnh bạch cầu cấp tính của bò sữa chủ yếu ở hạch lâm ba như sưng, phì đại, sau đó ở tim, lách và ở tử cung. Với các biểu hiện tăng sinh tế bào nguồn, tăng sản sinh tế bào tiền lâm ba, tăng thấm xuất tế bào đại thực bào, tế bào ái toan. Ngoài ra còn thấy bệnh tích ở phổi, gan, thận, bàng quang và các cơ vân.

Khi chẩn đoán lâm sàng chưa kết luận được thì lấy máu, tổ chức hạch lâm ba gửi về phòng thí nghiệm để chẩn đoán huyết thanh học, phân lập virus.

3. Các biện pháp phòng và trị bệnh:

*** Các biện pháp phòng bệnh:**

+ Vệ sinh phòng bệnh:

- Chuồng trại chăn nuôi bò sữa phải gìn giữ vệ sinh sạch sẽ, xung quanh chuồng trại phải quang đãng không còn nơi ẩn nấp cho các loại côn trùng truyền bệnh.

- Các dụng cụ chăn nuôi, dùng cụ dùng cho thú y phải được tiêu độc thường xuyên và trước khi dùng điều trị, khi tiêm phòng phải sát trùng kim tiêm, từng con phải thay kim.

- Dùng các biện pháp hoá học, cơ học, sinh học để tiêu diệt các loại côn trùng truyền bệnh, tránh cho chúng tiếp xúc với bò.

+ Ngăn chặn không cho bệnh xâm nhập vào đàn:

- Khi bổ xung bò mới vào đàn phải mua từ nơi không có bệnh bạch cầu cấp tính.

- Khi mua về phải kiểm tra bằng các phương pháp huyết thanh học, nếu kết quả kiểm tra âm tính mới nhập vào đàn.

- Định kỳ kiểm tra toàn đàn (1 quý hoặc 1 năm/ 1 lần) bằng các phương pháp huyết thanh học để loại thải những bò có kết quả dương tính.

Đã có nhiều công trình nghiên cứu và thử nghiệm vaccin phòng bệnh. Vaccin được chế tạo từ kháng nguyên của virus BLV bị vô hoạt hoặc virus BLV giảm độc bằng cách tiếp đời nhiều lần (100 đời) trong điều kiện phòng thí nghiệm. Nhưng hiệu lực vaccin rất hạn chế. Vì vậy đến nay biện pháp phòng bệnh chủ yếu, quan trọng vẫn là thực hiện một cách nghiêm ngặt các biện pháp quy định của chương trình, ngăn chặn bệnh bạch cầu cấp tính ở bò mà mỗi quốc gia đã xây dựng.

- Điều trị bệnh:

Do mầm bệnh là virus nên chưa có thuốc điều trị đặc hiệu, chỉ căn cứ vào tri

BỆNH LAO BÒ

Bệnh lao là bệnh truyền nhiễm mạn 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 tích đặc biệt (các hạt lao) trong phổi và các phủ tạng khác. Người uống sữa bò bị bệnh lao sẽ bị nhiễm lao.

Bệnh lao đã có từ lâu đời, phân bố rộng khắp trên thế giới, nhưng do áp dụng một số biện pháp phòng chống bệnh tích cực, nhiều nước châu Âu đã tuyên bố thanh toán được bệnh lao cho người và gia súc. Hiện nay, bệnh còn phổ biến ở trâu, bò và ngựa của 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 trước 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 Hoá, 1972-1974), nông trường Phù Đổng (Hà Nội, 1979), nông trường Mộc Châu (Sơn La, 1978), trại nuôi bò nội Tư Đình (Hà Nội, 1983), nông trường bò sữa Ba Vì (1973), trung tâm trâu sữa sông Bé và trung tâm trâu sữa Phùng Thượng (1978). Nhưng đến nay đã kiểm tra một số cơ sở chăn nuôi bò sữa chưa phát hiện được bệnh.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh :

Vi khuẩn lao *Mycobacterium tuberculosis*, vi khuẩn này có 4 chủng chính gây bệnh cho các loài gia súc và gia cầm. Nhưng gây bệnh cho trâu bò là *Mycobacterium tuberculosis. bovis*. Tuy nhiên, các chủng vi khuẩn lao có thể lây chéo từ loài động này sang loài động vật khác.

Trực khuẩn lao mảnh, không có nha bào, giáp mô nhưng có tính kháng cồn và kháng toan nên có sức đề kháng cao: Trong phân, trong đờm ở chỗ tối có thể sống được hàng tháng. Ở trong lớp độn phân chuồng sâu 40cm, vi khuẩn có thể sống được 4 năm. Trong đờm dãi, 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.

Các chất trong ổ lao, mủ, dịch bài xuất và đờm dãi của con vật bệnh đều chứa vi khuẩn lao. Phân bò bệnh cũng có chứa vi khuẩn lao. Khoảng 30% bò bệnh có thải vi khuẩn qua nước tiểu. Sữa cũng có chứa vi khuẩn lao. Đây là nguồn vi khuẩn làm ô nhiễm môi trường, reo rắc mầm bệnh. Mầm bệnh thải ra ngoài qua đờm, dãi, phân khô đi, dính vào các hạt bụi, bay vào không khí. Bò khỏe hít phải bụi, không khí có mang vi khuẩn qua đường hô hấp sẽ bị nhiễm bệnh. Thức ăn, nước uống có lẫn mầm

bệnh bò khoẻ ăn uống vào đường tiêu hoá cũng sẽ bị nhiễm bệnh. Súc vật non bú sữa mẹ bị bệnh lao cũng bị lây nhiễm vi khuẩn lao từ sữa mẹ.

Vi khuẩn vào cơ thể gây bệnh, tiến triển của bệnh chia 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 gần đấy. 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 từ những ổ bã đậu có thể lan ra các tổ chức khác.

b) Thời kỳ hậu nhiễm:

Do bị nhiễm thêm mầm bệnh từ ngoài vào, sức đề kháng của bò giảm thấp, bệnh lao trở thành mạn tính, khu trú ở một số phủ tạng, nhất là hệ thống hô hấp. Các ổ lao nhũn ra tạo thành các hang lao, làm cho bò bệnh gây yếu và chết do suy nhược.

c) Thời kỳ lao lan rộng muộn:

Khi cơ thể bị suy nhược, mất khả năng đề kháng thì quá trình tiến triển bệnh lao ở con vật sẽ xảy ra nhanh chóng và lan rộng. Bệnh tích có xu hướng xuất huyết, thẩm xuất dịch rồi hình thành bã đậu. Bò bị bệnh bị chết.

2. Cách nhận biết bệnh:

* Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học của bệnh:

Trâu, bò, lợn, gà và nhiều loài thú hoang, chim trời cảm nhiễm bệnh lao. Vi khuẩn lao ở người có thể lây sang bò và ngược lại. Bê, bò non miễn cảm với vi khuẩn lao mạnh hơn bò trưởng thành.

Bò nhiễm vi khuẩn lao có thời gian nung bệnh trung bình 1 tháng.

- Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Triệu chứng bệnh lao ở bò phụ thuộc vào cơ quan bị lao.

- a) Lao phổi:

Lao phổi thường hay gặp ở bò sữa. Biểu hiện rõ nhất là 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 dài bật ra. Nhưng đờm nằm ở trong miệng nên bò lại nuốt vào.

Bò bệnh gầy sút nhanh, lông rụng đứng, da khô, không đủ sức để cày kéo và mất khả năng sinh sản. Khi bò bị bệnh nặng có thể ho bật ra máu chảy theo miệng hoặc lỗ mũi ra ngoài. Bò 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 với các triệu chứng: Hạch sưng, cứng, sờ thấy lổn nhổn, cắt hạch ra thấy có hiện tượng bã đậu. Hạch không đau, không dính vào da. Các hạch hay bị lao là hạch trước đùi, hạch trước vai, hạch dưới

hàm và hạch trước tuyến dưới tai. Lao hạch ruột làm cho bò rối loạn tiêu hoá. Lao hạch lao ở sát dây thần kinh tứ chi làm cho bò đi lại khó khăn hoặc bị què.

c) Lao vú:

Lao vú thường xảy ra ở bò sữa, làm cho bầu vú, núm vú bị biến dạng, sờ vào thấy hạt lao lớn nhón. Chùm hạch vú sưng to, cứng và nổi cục. Lượng sữa giảm hoặc ngừng tiết sữa.

d) Lao ruột:

Lao ruột biểu hiện triệu chứng chủ yếu là bò tiêu chảy dai dẳng, phân tanh khắm, hết đợt tiêu chảy lại đến táo bón. Bò gầy dần, mất khả năng cày kéo, đôi khi bò bị chướng hơi dạ cỏ.

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mổ khám:

Mổ khám bò bị bệnh lao thường thấy 3 loại bệnh tích sau:

a) Hạt lao:

Các hạt lao thường thấy rõ ở phổi, màng treo ruột và đôi khi có ở cơ bắp (thể lao kê). Lúc đầu hạt lao nhỏ, tấy đỏ, sau đó có màu xám hay trắng nhạt gọi là hạt xám, khó bóc và có giới hạn rõ rệt. Nếu hạt lao có nhiều trong phổi, khi nắn các thùy phổi có cảm giác như trong phổi có trộn cát, cắt ra có tiếng lao xạo.

Các hạt lao sẽ lớn dần lên bằng hạt đỗ xanh, hạt ngô. Dần dần bên trong hạt thoái hoá biến thành chất bã đậu có

màu vàng hay trắng đục gọi là hạt vàng. Hạt lao vàng có thể vỡ ra. Nếu không vỡ thì tổ chức xung quanh tăng sinh tạo thành hạt xơ.

b) Ổ bã đậu:

Đến giai đoạn sau, các hạt lao bị vỡ ra, tổ chức xung quanh biến thành thể bã đậu nát và thấm tương dịch. Tùy thuộc vào sự phát triển của bệnh, các ổ bã đậu có thể thuần nhất trên một cơ quan. Nhưng thực tế trên cùng một cơ quan có thể thấy nhiều dạng bệnh tích khác nhau.

c) Khối tăng sinh thượng bì:

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

• Quy trình chẩn đoán bệnh lao ở bò:

Để chẩn đoán bệnh lao ở bò phải tiến hành theo qui trình sau đây.

a) Dùng Tuberculin tiến hành chẩn đoán bằng phản ứng dị ứng.

Dùng Tuberculin (PPDM) được chiết ra từ môi trường nuôi cấy các chủng lao của động vật có vú và Tuberculin (PPDA) được chế tạo từ môi trường nuôi cấy vi khuẩn lao ở các loài gia cầm. Hai loại Tuberculin này được tiêm vào trong da khau đuôi của bò đã cắt lông ở 2 vị trí khác nhau, lượng tiêm 0,2ml cho mỗi vị trí. Sau 72 giờ

đọc kết quả bằng cách đo và so sánh độ dày của da ở vị trí tiêm trước và sau tiêm theo qui định sau:

- Tăng độ dày da 3,5mm 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 nhanh, nhưng có sai số nhất định (khoảng 16%).

b) Chẩn đoán lâm sàng:

Căn cứ vào các biểu hiện lâm sàng đặc trưng: Bò gầy dần, da khô, lông rụng, sốt nhẹ vào buổi chiều, gõ nhẹ vùng phổi thấy âm đục. Quan sát các biểu hiện bệnh lý ở vú, các hạch lâm ba, hiện tượng rối loạn tiêu hoá.

c) Khám bò bị bệnh:

Mổ khám theo trình tự nhất định để quan sát và kiểm tra các bệnh tích điển hình: Hạt lao, khối tăng sinh thượng bì và đám viêm bã đậu trong các tổ chức, cơ quan để xác định bò bị bệnh lao.

3. Các biện pháp phòng và trị bệnh lao bò:

* Các biện pháp phòng bệnh lao bò.

- Tiêm phòng bằng vaccin BCG (Bacterium Calmetta Guerin 1924).

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. Khi tiêm vaccin BCG sẽ làm trở ngại cho việc chẩn đoán bệnh lao bằng phản ứng dị ứng.

- Vệ sinh chăm sóc:

+ Các cơ sở chăn nuôi bò, nhất là bò sữa hàng năm phải tổ chức chẩn đoán bằng **Tuberculin PPD** để phát hiện súc vật bị lao.

+ Bò 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. Nếu bò bị lao thì phải kiên quyết xử lý để tránh lây nhiễm sang súc vật khỏe.

+ Khi xuất nhập trâu bò phải tiến hành ngay chẩn đoán bệnh lao bằng Tuberculin và chỉ cho xuất nhập bò không có bệnh lao.

+ Bê con do bò mẹ bị bệnh đẻ ra chỉ cho bú sữa đầu một ngày, rồi tách mẹ để nuôi riêng. Sau 2,4,6 tháng phải kiểm tra bằng Tuberculin, nếu an toàn mới cho nhập đàn.

+ Sữa bò tươi phải tiệt trùng bằng 56°C/30 phút (phương pháp Pasteur) trước khi đưa ra sử dụng để tránh lây bệnh cho người. Bò sữa bị bệnh lao phải huỷ sữa.

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

+ Tăng cường nuôi dưỡng và chăm sóc tốt đàn bò để nâng cao thể trạng và sức đề kháng của chúng đối với bệnh lao và các bệnh dịch khác.

* Điều trị bệnh lao ở bò.

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

BỆNH PHÓ THƯƠNG HÀN Ở TRÂU BÒ

Phó thương hàn là một bệnh lây cho nhiều loài gia súc và người, do đó bệnh phó thương hàn ở trâu bò luôn có liên quan đến sức khỏe cộng đồng. Nguồn mầm bệnh làm lây lan chủ yếu là trong đàn luôn có một tỷ lệ nhất định gia súc khỏe mang mầm bệnh. Từ đây mầm bệnh được bài xuất theo phân ra ngoài lây lan sang các gia súc khác.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Vi khuẩn gây bệnh phó thương hàn cho gia

súc và người đều có tên là *Salmonella*. Đến nay đã phát hiện được gần 2000 Serotyp khác nhau, nhưng trong đó chỉ có hơn 100 Serotyp gây bệnh. Đây là vi khuẩn thuộc họ đường ruột, trực khuẩn hai đầu tròn, gram (-), kích thước $0.5\mu\text{m} \times 2-4\mu\text{m}$, hiếu khí. Vi khuẩn có sức đề kháng trung bình, khi hấp ướt chết ngay trong một phút, trong cồn 70°C tồn tại được 5 phút, trong nhiệt độ lạnh đặc biệt trong nước đá vi khuẩn tồn tại nhiều tháng. ánh sáng mặt trời chiếu thẳng diệt vi khuẩn trong 5 giờ, trong xác chết tồn tại 100 ngày, thịt ướp muối ở $6-12^{\circ}\text{C}$ vi khuẩn sống được 4 - 8 tháng. Các chất diệt khuẩn như phenol, chloramin đều diệt *Salmonella* ở nồng độ trung bình. Vi khuẩn có khả năng kháng lại muối mật và một số thuốc nhuộm.

Các Serotyp Salmonella gây bệnh cho trâu bò ở mỗi nước có khác nhau. ở Việt Nam gây bệnh phổ biến nhất cho trâu bò chủ yếu là: S. Typhimurium, S. enteritidis và S. dublin. Vi khuẩn Salmonella thường tồn tại trong phân, máu, chất tiết của trâu bò ốm. Trong thức ăn, nước uống, nền chuồng, không khí bị nhiễm khuẩn. Từ các nguồn mầm bệnh trên bằng cách trực tiếp hoặc gián tiếp vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể qua đường tiêu hoá. ở đường tiêu hoá vi khuẩn bám dính vào tế bào nhung mao ruột để xâm nhập vào tế bào biểu mô, sản sinh độc tố đường ruột và phá huỷ niêm mạc ruột gây tiêu chảy. Vi khuẩn tiếp tục xâm nhập vào hệ thống lymph, vào máu đến các cơ quan phủ tạng, sản sinh nội ngoại độc tố gây xuất huyết, tụ huyết ở cơ quan, gây sốc gia súc bị bệnh.

2. Cách nhận biết bệnh:

* Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học của bệnh:

- Bệnh xảy ra ở mọi lứa tuổi nhưng tỷ lệ mắc bệnh ở bê, nghé cao hơn, tỷ lệ chết cũng cao hơn.

- Nguồn vi khuẩn lây nhiễm từ thức ăn, nước uống bị nhiễm vi khuẩn.

- Bệnh thường xảy ra vào vụ đông xuân, khi thời tiết lạnh, độ ẩm cao, điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn phát triển.

- Với bê, nghé bệnh xảy ra ổ ạt, lây lan nhanh chóng, nghiêm trọng dữ dội, nhưng với trâu bò trường thành bệnh xảy ra nhẹ hơn, tỷ lệ chết thấp.

• Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Bệnh phó thương hàn ở trâu, bò có thời gian nung bệnh ngắn thường khoảng 18 giờ. Bệnh thường xảy ra ở 4 thể chính: thể nhiễm trùng huyết cấp tính, viêm ruột cấp tính, thể mạn tính và thể sảy thai:

+ Thể nhiễm trùng huyết cấp tính: Thường xảy ra ở bê 2 tuần tuổi, nuôi trong điều kiện quá chật chội, mất vệ sinh. Triệu chứng thể hiện, thân nhiệt tăng $40,5-41^{\circ}\text{C}$, bê có thể chết ngay hoặc cơ thể suy yếu dần dần đến chết trong vòng 24 – 48 giờ. Bê có nhiều biểu hiện liên quan đến hệ thần kinh trung ương như: co giật nhãn cầu, động tác không đồng nhịp, tỷ lệ chết có khi tới 100%, có khi bê cết mà không có bất kỳ một biểu hiện ỉa chảy nào.

+ Thể viêm ruột cấp tính: Có thể xảy ra ở tất cả các lứa tuổi bê, biểu hiện thân nhiệt tăng $40-41^{\circ}\text{C}$, ỉa chảy, đôi khi có trường hợp kiết lỵ, phân hơi thối chứa màng nhày và những mảnh vụn của niêm mạc ruột. Do ỉa chảy làm mất nước nên bê gầy độc, hốc hác, nếu còn sống sau khi khỏi bệnh sẽ gầy còm, còi cọc, chậm lớn. Với bò sữa thường đột ngột giảm hoặc ngừng tiết sữa, có biểu hiện đau bụng, bò kêu rên rĩ, lỏm hông trũng sâu, luôn nhô lên xẹp xuống, mất nước dẫn đến tình trạng nhiễm độc làm cho bê suy sụp nhanh và chết. Bệnh thường kéo dài 2 – 7 ngày.

+ Thể mạn tính: Thường xảy ra ở bê lớn và bò trưởng thành, là thể bệnh kế tiếp sau thể cấp tính với các

triệu chứng thể hiện như: ỉa chảy kéo dài, dẫn đến gầy còm, sốt nhẹ 39°C , kém ăn, khi bò, bê đi ngoài trong phân có lẫn gợn máu.

+ **Thể sảy thai:** Bệnh phó thương hàn trâu, bò cũng có thể sảy thai. Thể bệnh này thường xảy ra sau quá trình viêm ruột cấp tính hoặc á cấp tính, ngoài hiện tượng sảy thai không có kèm theo bất kỳ một triệu chứng nào khác. Đặc biệt khi bệnh do Serotyp S. dublin gây ra. Sảy thai thường thấy ở giai đoạn chữa 6 – 8 tháng. Thể sảy thai chỉ chiếm 2 – 6 % số trâu bò bị bệnh phó thương hàn.

- **Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mổ khám:**

Do vi khuẩn Salmonella tác động gây bệnh chủ yếu ở đường ruột nên biến đổi bệnh tích cũng tập trung ở ruột như: ở thể viêm ruột cấp tính thấy toàn bộ đường ruột, đặc biệt là ruột non viêm xuất huyết nặng, khi chuyển sang thể mạn tính thấy những vùng thoái hoá tách biệt trên niêm mạc manh tràng và kết tràng. Thành ruột bị mỏng rất dễ thủng và phủ bởi lớp tổ chức tế bào hoại tử, trên bề mặt lớp tế bào đó có màu đỏ. Thành bàng quang có thể bị viêm gan thoái hoá mỡ có màu vàng, láng bóng không nhìn rõ giới hạn tế bào gan.

Khi căn cứ vào triệu chứng, bệnh tích không xác định được bệnh cần lấy bệnh phẩm gửi đến phòng thí nghiệm để chẩn đoán. Bệnh phẩm lấy khi bị bệnh cấp tính là các tổ chức cơ quan nội tạng như: hạch ruột, gan, lách,

chất chứa trong ruột và ruột. Khi bị bệnh mạn tính ngoài các loại bệnh phẩm trên cần lấy thêm máu hoặc huyết thanh, các hạch để nuôi cấy, phân lập vi khuẩn và làm các phản ứng huyết thanh học.

3. Các biện pháp phòng và điều trị bệnh:

• Điều trị bệnh:

Ở các nước tiến tiến khi gia súc nói chung và trâu bò nói riêng bị bệnh phó thương hàn thì không điều trị vì sẽ làm cho gia súc bị bệnh trở thành nơi chứa và reo rắc mầm bệnh, khi phải điều trị thì không dùng thuốc điều trị bệnh thương hàn cho người để tránh hiện tượng kháng thuốc.

Ở Việt Nam nếu phát hiện bệnh, phải điều trị sớm bằng các loại kháng sinh sau đây.

- Colistin 20 mg/Kg thể trọng/ ngày, cho uống hoặc tiêm.
- Trimethoprim 30mg/Kg thể trọng phối hợp với Sulphadiazin liều 30mg/KG thể trọng và Ampicillin liều 20mg/Kg thể trọng.

Liệu trình điều trị ít nhất 5 ngày

- Trong thời gian điều trị nên kết hợp với truyền các dung dịch chất điện giải để chống mất nước, dùng long não nước, cafein và các loại Vitamin B1, C để trợ sức.

• Các biện pháp phòng bệnh:

Khi một trại đã bị bệnh thì việc loại trừ bệnh khỏi cơ sở là rất khó khăn vì vậy cần ngăn chặn để bệnh không xảy

ra hoặc bệnh không thể xâm nhập được vào cơ sở. Muốn vậy cần làm tốt các biện pháp sau đây.

- Thực hiện tốt vệ sinh chuồng trại và tránh các yếu tố stress là đảm bảo chắc chắn cho đàn khỏi mắc bệnh phó thương hàn.

- Nếu mua bê bổ xung vào đàn nên mua bê trên 6 tháng tuổi, ở nơi không có bệnh phó thương hàn, không mua bê ở chợ hoặc bê thu gom từ các nơi bị bệnh phó thương hàn.

- Giữ vệ sinh chuồng nuôi, không để thức ăn, nước uống nhiễm Salmonella. Chuồng nuôi bò sữa, chuồng nuôi bê phải tránh xa nơi cư trú của các loài gặm nhấm, động vật hoang dã để tránh tiếp xúc với mầm bệnh.

- Máng ăn, máng uống nước, dụng cụ cho bê uống sữa phải thường xuyên sát trùng, bãi chăn, nguồn nước phải được chân thả luân phiên để tránh nhiễm vi khuẩn Salmonella.

- Khi bệnh xảy ra trong đàn trâu, bò, bê, nghé bị bệnh và nghi nhiễm bệnh phải được điều trị triệt để bằng kháng sinh mẫn cảm và cách ly khỏi đàn để tránh lây nhiễm.

Tiêm phòng cho trâu bò chứa vào kỳ cuối bằng Vacxin vô hoạt sẽ tạo được miễn dịch phòng bệnh thụ động cho bê, nghé các tuần tuổi đầu. Rất tiếc ở Việt Nam đến nay chưa có vacxin phòng bệnh phó thương hàn cho trâu bò.

BỆNH UỐN VÁN Ở BÒ SỮA

Uốn ván là một bệnh chung cho nhiều loài động vật người trong đó có bò sữa. Vật bị bệnh có các biểu hiện đặc trưng: không sốt, tăng cảm giác, co giật, run rẩy. Bệnh do 1 loại độc tố hướng tới tổ chức thần kinh trung ương tác động. Độc tố này do vi khuẩn yếm khí *Clostridium tetani* sản sinh ra ở vị trí nhiễm khuẩn.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Vi khuẩn gây bệnh uốn ván là *Clostridium tetani* sống và phát triển trong điều kiện yếm khí tuyệt đối. Trục khuẩn 2 đầu bằng, gram(+), kích thước 4- 8 x 0,4- 0,8 μ , hình thành nha bào, nha bào hình tròn nằm ở đầu vi khuẩn nên vi khuẩn có hình đinh ghim.

Vi khuẩn có sức đề kháng yếu ra ngoài không khí dễ bị tiêu diệt. Nhưng nha bào có sức đề kháng mạnh, tồn tại trong phân hàng năm và chống lại phần lớn các chất sát trùng thông thường. Đun sôi 15 phút có thể tiêu diệt được phần lớn nha bào. Vi khuẩn *Clostridium tetani* mọc tốt trên môi trường nước thịt gan yếm khí, di động, dung huyết yếu, động vật thí nghiệm chuột bạch, chuột lang.

Mầm bệnh vi khuẩn *Clostridium tetani*, nha bào của vi khuẩn này thấy có mặt trong đất nhất là trồng trọt có

bón phân gia súc, phân người. ở những vùng bệnh thường lưu hành thì ở đó bệnh hay xuất hiện hơn ở những vùng khác. Ở trâu bò bệnh xuất hiện ở bê nghé đực sau khi thiến hoạn, ở trâu bò cái sau khi đẻ, đặc biệt là sau khi đẻ bị sót nhau. Ngoài ra vi khuẩn còn xâm nhập vào cơ thể qua các vết thương ở da, cơ, qua móng bị hà. Từ các nơi xâm nhập này mầm bệnh phát triển làm hoại tử tổ chức, sản sinh độc tố. Độc tố thâm nhập vào máu và hệ thống bạch huyết đến thần kinh trung ương. Độc tố tác động vào tuỷ sống và hành tuỷ, ngăn cản sự giải toả glycine, một chất có chức năng hạn chế tác động kích thích gây ra các cơn co giật của cơ, nên các cơ luôn bị kích thích tạo ra các cơn co giật. Một số tác giả còn cho rằng vi khuẩn sản sinh độc tố trong đường tiêu hoá, một phần độc tố này được hấp thụ vào máu. Khi lượng độc tố hấp phụ vào máu ít cũng tạo được miễn dịch nhất định.

2. Cách nhận biết bệnh:

*** Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học.**

Tất cả các loại vật nuôi, con người đều rất mẫn cảm với bệnh nhưng bò ít mẫn cảm hơn ngựa. Chó, mèo, có sức đề kháng nhất định. Bệnh xảy ra sau khi tiến hành các thủ thuật ngoại khoa như thiến hoạn, xử lý các vết thương đặc biệt là các vết thương sâu, can thiệp cơ học khi đẻ, bò dễ bị sót nhau. Bệnh thường xảy ra ở vùng bệnh uốn ván hay lưu hành, vùng trồng trọt bón phân gia súc. Bò các lứa tuổi đều bị bệnh. Bệnh xảy ra trong bất kỳ thời vụ nào.

* Căn cứ vào các triệu chứng biểu hiện:

Thời gian nung bệnh thường kéo dài từ 3 ngày đến 3 tuần, đôi khi kéo dài tới vài tháng. Thời gian nung bệnh càng ngắn thì bệnh càng đặc trưng, càng nặng. Những trường hợp nung bệnh lâu là do nha bào uốn ván xâm nhập vào cơ, tồn tại ở trạng thái không hoạt động khi có điều kiện mới nảy mầm, gây bệnh. Triệu chứng của bệnh khi xảy ra ở bò sữa cũng giống như ở các động vật khác, cứng toàn bộ cơ, các cơ giật và run rẩy, lõi màng móng mắt. Ban đầu bò còn ăn, uống nước về sau không ăn uống được nữa. Co giật tất cả cơ ở đùi, mông, bụng, cổ. Chảy nước dãi. Con vật rất mất cảm nên khi có tiếng động hoặc va chạm vào cơ thể bất ngờ sẽ tạo nên những cơn co giật. Co cứng 2 chân sau nên bò bước đi không vững, đứng dạng chân ra, đầu và đuôi dựng lên, co cứng. Bệnh càng tiến triển, bò bước đi càng khó khăn. Bò thích nằm nhưng các chân vẫn cứng không thể quắp lại được. Hiện tượng co giật, run rẩy ngày một tăng. Ban đầu chỉ xảy ra khi bị kích thích bởi tiếng động hoặc động chạm vào cơ thể nhưng về sau các cơn co giật liên tục xảy ra bất kỳ lúc nào. Thân nhiệt gia súc vẫn bình thường cho đến trước khi chết. Khi gia súc bắt đầu hôn mê, bò bị chướng hơi nhẹ, đây là một trong những nguyên nhân làm bò chết. Quá trình diễn biến bệnh ở bò thường kéo dài 5- 10 ngày. Nhưng khi bắt đầu có triệu chứng co giật thì chết nhanh. Một số trường hợp bệnh nhẹ sẽ khỏi từ từ sau vài ba tuần ốm.

*** Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mổ khám:**

Các dấu hiệu đặc trưng của bệnh là do tác dụng của độc tố thần kinh do Cl.tetani sản sinh ra ở vị trí vết thương bị nhiễm vi khuẩn này. Do Cl.tetani chỉ phát triển được trong điều kiện yếm khí, vì vậy chúng chỉ tồn tại phát triển được ở các tổ chức hoại tử, nơi xuất huyết, các vết đâm, bỏng, vết thương sâu mà ở đó tổ chức bị phá huỷ có tiếp xúc với đất, phân dễ dẫn đến bệnh. Các vị trí quan trọng mà mầm bệnh có thể xâm nhập vào cơ thể là rốn của bê nghé sơ sinh, cơ quan sinh dục cái khi sinh đẻ, các vết thương khi thiến hoạn, cắt đuôi, sữa đóng móng chân, cua sừng, cắt lông. Bệnh xảy ra sau khi tiến hành các thao tác trên.

Cl.tetani không phát triển ra ngoài vết thương và những tổ chức tổn thương bên cạnh. Nhưng các cơn co giật đã tạo cơ hội thuận lợi đưa độc tố tới hệ thống thần kinh trung ương qua dây thần kinh hoặc qua hệ thống tuần hoàn, tạo ra các cơn co giật. Đầu tiên các cơn co giật thường xảy ra ở cơ gần vết thương bị nhiễm Cl.tetani. Sau đó tất cả các cơ bị co giật. Bò chết là do co giật các cơ ở đường hô hấp làm nghẹt thở. Vì vậy khi kiểm tra bệnh tích phải tìm được vết thương. Khi bệnh xảy ra mà không tìm thấy vết thương, có thể các vết thương này ở trong khoang miệng do các vật nhọn, cứng, sắc, có lẫn trong cỏ tạo ra khi gia súc ăn hoặc do Cl.tetani sinh sản phát triển trong ruột sản sinh độc tố, độc tố này được hấp thụ vào máu. Một số ý kiến còn cho rằng dưới những điều kiện khác

thường, không ổn định Cl. tetani sinh sản quá mức bình thường ở da cò cũng dẫn tới bệnh. Không tìm thấy bệnh tích ở hệ thống thần kinh trung ương.

Với bệnh uốn ván chỉ cần căn cứ vào triệu chứng thể hiện kết hợp với việc tìm thấy vết thương cũng đủ phát hiện bệnh chính xác. Tuy vậy cần phân biệt với bệnh hoại tử màng não. Ở bệnh này cũng có các biểu hiện cơ uốn cong, quá mẫn cảm và lõi màng mỏng mất, hiện tượng đứng chum chân lại, giữa các cơn co giật các chân lại càng co cứng hơn. một số trâu bò có biểu hiện mù. Nhưng còn có thể thấy tụ huyết ở cơ, có bệnh tích ở não, tư thế nằm chết khác với tư thế nằm đặc trưng của bò bị uốn ván.

3. Các biện pháp phòng và điều trị bệnh:

*** Điều trị bệnh:**

Khi bệnh xảy ra ở bò nếu được điều trị sớm và tích cực có thể khỏi bệnh. Khi điều trị phải tuân theo các nguyên tắc sau đây:

- Loại trừ nguồn cung cấp độc tố, trung hoà độc tố trong máu và vùng gần vết thương, giảm các cơn co giật cơ và duy trì trạng thái này cho đến khi cơn co giật biến mất.

- Để loại trừ mầm bệnh sản sinh độc tố cần đưa thẳng vào vết thương hỗn hợp các loại thuốc: Debriment, bơm nước oxy già và tiêm liều cao penicillin. Khi điều trị penicillin liều cao sẽ tăng việc hấp thu độc tố, bởi vậy trước khi tiêm kháng sinh nên tiêm kháng độc tố uốn ván

với liều 10.000- 20.000 đơn vị cho một bò, trong đó một phần tiêm ven, còn lại tiêm bắp. Cũng có thể dùng một ít tiêm xung quanh vết thương. Kháng độc tố sẽ trung hoà độc tố. Dùng Chlorpromazine với liều 0,4mg/ kg thể trọng, tiêm bắp hoặc acetyl promazine liều 0,5 mg/ kg thể trọng, tiêm 2 lần/ 1 ngày để giảm phản ứng co giật cơ cho đến khi hết phản ứng này. Trâu bò mắc bệnh phải được nhốt ở nơi yên tĩnh thoáng mát và được điều trị trợ sức bằng cách tiêm ven hoặc tiêm bắp các dung dịch đường hoặc nước muối sinh lý kết hợp với các loại Vitamin. Đặc biệt khi bò không ăn, không uống được phải truyền tĩnh mạch các dung dịch trên .

*** Các biện pháp phòng:**

Điều quan trọng của việc phòng bệnh là tránh để các loại vết thương bị nhiễm bẩn bởi đất và phân, bụi bẩn ở sân chơi. Các vết thương luôn được làm sạch bằng thuốc sát trùng. Các cuộc phẫu thuật phải được giữ vô trùng nghiêm ngặt. Sau khi phẫu thuật gia súc được giữ ở nơi sạch sẽ. Bò phải được tắm thường xuyên. Nước rửa phải được thay đổi hàng ngày, nước bể tắm của bò thay đổi 4- 5 ngày 1 lần. Ở nơi bệnh uốn ván hay xảy ra phải được tiêm phòng vacxin cho toàn đàn. Vacxin thường chứa giải độc tố uốn ván và chất bổ trợ, có thể tiêm ở bất kỳ tuổi nào. Tiêm 2 mũi cách nhau 4- 6 tuần. Miễn dịch xuất hiện sau 9- 14 ngày sau khi tiêm mũi thứ nhất, nhưng không vững chắc và lâu dài. Sau mũi tiêm thứ 2, bò được bảo vệ ít nhất 1 năm. Trong năm đó có thể tiêm mũi vacxin thứ 3

để nâng cao và duy trì hiệu lực bảo hộ. Với các giống bò quý hiếm, sau 3- 5 năm nên tiêm lại vacxin hoặc khi gia súc bị thương có nguy cơ nhiễm uốn ván. Có thể tạo miễn dịch thụ động bằng cách tiêm kháng độc tố uốn ván với liều 1500 đơn vị cho bò, 500 đơn vị cho bê miễn dịch kéo dài 3 tuần, 4- 6 tuần sau tiêm liều vacxin đầu tiên. Khi dùng kháng độc tố để phòng bệnh, bệnh huyết thanh có thể xảy ra nên phải chuẩn bị Adrenalin, antihistamin, corticosteroid để can thiệp.

BỆNH GIẢ LAO (PHÓ LAO)

Bệnh giả lao là bệnh thường thấy ở bò. Ngoài ra còn thấy bệnh ở bò thịt, dê, cừu. Bệnh xuất hiện ở nhiều nước trên thế giới, đặc biệt là các nước có khí hậu lạnh. Ở Việt Nam do chăn nuôi bò sữa chưa phát triển nên ít được quan tâm, nhưng đã phát hiện bệnh ở dê.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Vi khuẩn gây bệnh giả lao (phó lao) có tên là *Mycobacterium paratuberculosis*. Vi khuẩn còn có tên là *Mycobacterium Johnei*, người tìm ra bệnh đầu tiên, nên bệnh còn có tên là *Johne's Disease*. Đây là một vi khuẩn kháng toan, kháng cồn, yêu cầu các yếu tố phát triển có trong môi trường nuôi cấy. Kích thước vi khuẩn nhỏ hơn vi khuẩn lao (*Mycobacterium tuberculosis*). Vi khuẩn phát triển trong môi trường nuôi cấy đặc biệt, rất chậm, thường 6 tuần khuẩn lạc mới phát triển trên môi trường đặc. Vi khuẩn có 3 typ. Typ nguyên, thường cảm nhiễm ở bò nhiều nước. Hai typ khác thường xuất hiện ở cừu. Vi khuẩn có sức đề kháng cao, sống trong phân trâu bò và đất ẩm được 11 tháng, ở đất bùn vi khuẩn tồn tại được 287 ngày, trong phân, đất, nước bề mặt có thể tồn tại trong nhiều tháng.. Vi khuẩn dễ bị tiêu diệt bởi ánh sáng mặt trời, nơi khô ráo và ở đất phèn.

Bò bị nhiễm vi khuẩn có thể sẽ mang mầm bệnh trong nhiều năm thậm chí suốt đời, thải mầm bệnh theo phân. Khi bò mang mầm bệnh một số có bệnh tích ở ruột nhưng không có bất kỳ triệu chứng nào. Đường truyền bệnh chủ yếu là đường tiêu hoá hoặc mẹ truyền cho thai trong tử cung qua nhau. Vi khuẩn ít khi truyền qua sữa. Bê thường nhiễm bệnh rất sớm nhưng một số thải trừ mầm bệnh ngay, phần lớn vẫn nhiễm bệnh. Trong số vẫn nhiễm bệnh có một tỷ lệ nhỏ sẽ phát bệnh có triệu chứng vào lúc 2-6 tuổi, khi có những stress. Sau khi xâm nhập vào đường tiêu hoá vi khuẩn sẽ cố định ở thành ruột non, từ đây liên hệ với các hạch lâm ba ở họng, hạch lâm ba ruột.

2. Cách nhận biết bệnh:

* Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học:

Bệnh xảy ra ở bò, chủ yếu ở các đàn bò sữa, nhưng cũng đã thấy bệnh thấy ở các đàn bò thịt. ở cừu, dê, trâu và một số động vật hoang dã khác. Những nơi có lượng mưa cao và đất ẩm ướt là điều kiện tốt cho bệnh phát triển. Bò trưởng thành đang sống ở vùng đất phèn có độ kiềm cao khi được di chuyển đến vùng đất chua có độ acid, bệnh thường xảy ra rầm rộ. Bò dưới 6 tháng tuổi miễn cảm hơn bò trưởng thành.

* Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Biểu hiện triệu chứng lâm sàng ít thấy ở bò dưới 2 năm tuổi, mà thường thấy ở bò 2-6 năm tuổi. Nhưng khi bò

sữa xuất hiện những hiện tượng sưng ở bên trong hàm dưới, da khô, lượng sữa giảm đó là những triệu chứng lâm sàng có thể nghi đến bệnh giả lao. Giảm sản lượng sữa có thể xuất hiện trước khi các triệu chứng khác xuất hiện.

Triệu chứng đặc trưng là ỉa chảy. Giai đoạn đầu ỉa chảy thường không liên tục, lúc ỉa chảy lúc không. Nhưng giai đoạn sau ỉa chảy liên tục ngày càng nặng thêm, phân như cháo đậu nấu đặc có nhiều bọt khí, không có mủ hoặc màng nhầy, không có mùi khó chịu. Khi bệnh mới phát thấy sưng, phù khoảng trước ngực, hiện tượng này sẽ mất khi ỉa chảy trở thành nặng. Thể trạng gầy sút dần dần, teo tóp dần cơ mông và các cơ khác. Lòng dẹt và biến đổi màu, da mất tính đàn hồi. Bò vẫn ăn uống bình thường. Không thấy sốt và nhiễm độc máu, sản lượng sữa giảm nhiều. Bệnh có thể kéo dài một số tuần đến vài tháng. Tiêu chảy thường dẫn đến mất nước, gầy ốm, hốc hác, yếu đuối buộc phải loại thải.

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích khi mổ khám:

Vì vi khuẩn *M. paratuberculosis* sẽ phát triển nhân lên ở lớp niêm mạc và hạ niêm mạc ruột, tăng thấm xuất huyết thanh, hấp thụ nước của tế bào biểu mô giảm mà dẫn đến bệnh tích: Niêm mạc ruột dày lên, gợn sóng nên nó không chỉ ngăn cản hấp thụ protein vào cơ thể mà ngược lại làm thấm xuất protein từ huyết thanh vào lòng ruột dẫn đến teo dần cơ. Bệnh tích thường xuất hiện nhất ở vị trí cuối của tá tràng, không tràng và phần đầu của trực tràng.

ít có mối liên hệ giữa mức độ triệu chứng với mức độ bệnh tích thể hiện, cũng như số lượng vi khuẩn có mặt trong cơ thể, vì triệu chứng thường xuất hiện khi có các phản ứng stress như: Sinh đẻ, dinh dưỡng kém, sản lượng sữa quá cao, bệnh ký sinh trùng, thiếu các khoáng vi lượng. Ở bò sữa vi khuẩn *M.paratuberculosis* có thể xâm nhập vào thai, nhưng không cư trú ở vú và không truyền qua sữa.

Cần chẩn đoán phân biệt với các bệnh tiêu chảy do vi khuẩn khác như: *E.coli*, *Salmonella* bằng phân lập vi khuẩn ở phòng thí nghiệm. Do các loại virus thường có tốc độ lây lan mạnh. Do các loại ký sinh trùng đường ruột bằng kiểm tra trứng ký sinh trùng hoặc trứng ký sinh trùng trong phân.

Bệnh phẩm lấy gửi chẩn đoán phòng thí nghiệm là phân, màng nhày trực tràng để kiểm tra vi khuẩn. Lấy máu để chẩn đoán huyết thanh học.

3. Các biện pháp phòng và trị bệnh:

- **Các biện pháp phòng bệnh:**

Phải có chương trình kiểm soát bệnh trong phạm vi khu vực hoặc quốc gia bởi vậy mọi trường hợp nghi bệnh giả lao người chăn nuôi bò sữa đều phải báo cáo với cơ quan thú y.

Thực hiện nghiêm túc các biện pháp vệ sinh thú y phòng bệnh. Bò mọi lứa tuổi phải được uống nước trong máng, thùng, chậu, không được uống nước trên rãnh, vũng có trong bãi chăn, chuồng trại.

Bò con phải tách khỏi mẹ và bò lớn sau 12 giờ sinh, giữ trong nơi không bị nhiễm phân và các chất thải từ chuồng nuôi bò lớn. Nuôi riêng bê cho đến 6 tháng tuổi.

Việc thanh toán bệnh giả lao ra khỏi một đàn là công việc rất khó khăn, vì khi đã có bệnh trong đàn thì tỷ lệ bê, bò khỏe trong đàn mang trùng khá cao. Số bê, bò này luôn thải trùng làm lây lan sang con khác cho nên việc ngăn chặn không cho bệnh xâm nhập vào đàn là việc làm vô cùng quan trọng. Chỉ nhập bò bổ xung vào đàn từ nơi không có bệnh.

Đã có vaccin phòng bệnh, vaccin đã được sử dụng khá rộng rãi, cả dạng sống và dạng vô hoạt nhũ hoá. Vaccin được tiêm dưới da cho bê khi dưới 1 tháng tuổi. Nhưng vaccin chỉ chống được sự phát bệnh, không chống được nhiễm khuẩn. Những bò được tiêm vaccin sẽ không thể chẩn đoán được bệnh bằng phản ứng dị ứng khi trong đàn bị nhiễm bệnh, nên việc sử dụng vaccin cần được cân nhắc kỹ.

*** Điều trị bệnh:**

Vi khuẩn *M.paratuberculosis* kháng kháng sinh và hoá được mạnh hơn vi khuẩn lao, bởi vậy không có kháng sinh điều trị đặc hiệu cho bệnh giả lao. Phần lớn sử dụng thuốc điều trị triệu chứng như: Thuốc chống tiêu chảy, mất nước, thuốc tăng cường thể lực cho bò sữa, thuốc bảo vệ niêm mạc ruột để chống nhiễm trùng kế phát.

BỆNH LỞ MÔM LONG MÓNG Ở BÒ SỮA

Bệnh lở mồm long móng (LMLM) là bệnh truyền nhiễm của các loài gia súc móng guốc chẵn như trâu, bò, dê, cừu, lợn và các loài động vật hoang dã như: hươu, nai, trước đây cho rằng bệnh lây sang người nhưng những nghiên cứu gần đây khẳng định bệnh không lây sang người.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Bệnh do một loại virus thuộc giống Aplithovirus họ picornavirus, có hình ovan, thuộc nhóm virus ARN gây ra. Protein của capsid bao gồm 20 Capsome, mang đặc tính serotyp và các subtyp của virus lở mồm long móng. Cho đến nay đã phát hiện được 7 serotyp virus lở mồm long móng. Trong đó serotyp A.C.O được coi là các serotyp gây bệnh ở Châu Âu. Các serotyp gây bệnh ở Châu Phi là SAT1, SAT2, SAT3. Năm 1954 phát hiện một số serotyp gây bệnh ở Châu Á: ASIA1. Trong mỗi serotyp chính bao gồm 1 số Subtyp như : có 11 subtyp, A có 32 và C có 5, SAT1 và SAT2 có 9, SAT3 có 4 và ASIA1 có 3. Các vụ dịch ở Việt Nam trước đây do các serotype O, A, Asial gây ra . Nhưng từ 1999 lại đây chỉ do serotype O với 3 subtypes: O Manisa, O 3039 và O Philipin gây ra. Virus dễ bị tiêu diệt trong môi trường axit: ở pH=6 90% virus bị ngừng khả năng cảm nhiễm trong 1 phút, ở pH=5 chỉ 1 giây. Ngược lại virus rất bền vững trong môi trường kiềm với pH < 11, khi pH

>11 virus cũng nhanh chóng bị tiêu diệt. ở nhiệt độ 43- 46⁰c làm vô hoạt ARN của virus, virus mất khả năng gây bệnh. ở 45- 56⁰c làm tan rã protein Capsid dẫn đến mất khả năng gây bệnh và tính chất miễn dịch của virus. ở 60⁰c phá huỷ toàn bộ protein và virus. ở 85⁰c sẽ tiêu diệt được virus ở tổ chức, vật liệu trong vòng 1 phút. ở 100⁰c virus bị tiêu diệt ngay tức khắc. ở nhiệt độ 20- 25⁰c virus sống được 1 số tuần. ở 10-15⁰c virus sống được 1 số tháng. ánh sáng mặt trời tác dụng yếu đối với virus vì thế chỉ có thể phá huỷ hợp chất ARN virus ở các bề mặt vật mỏng. Các chất hoá học không phá huỷ được hợp chất hữu cơ của virus vì cấu trúc của chúng có ít lipid. Virus không chịu sự tác động của acetol, chloroform, etc, phenol. Nhưng rất mẫn cảm với acid, formol. Khả năng tồn tại của virus trong mùa đông dài hơn mùa hè. Trong môi trường khô mùa hè virus sống 14 ngày, mùa đông 4 tuần, trong môi trường ướt : mùa hè virus sống 8 ngày, mùa đông 14 ngày.

Nguồn lây nhiễm quan trọng nhất của lở mồm long móng là động vật ốm, chết và toàn bộ sản phẩm, chất thải của động vật ốm chết. Ngoài các động vật ốm chết, động vật hoang dại cũng đóng vai trò rất quan trọng vì các động vật hoang dại này luôn tiếp xúc với vật nuôi.

Động vật mang bệnh bài xuất virus ra xung quanh qua nước bọt trước khi có mụn 1-7 ngày, dịch các mụn từ lưỡi, lợi, chân, vú. Virus còn được thải ra qua sữa, nước tiểu, phân, tinh dịch. Trong một số ít trường hợp còn bài xuất qua dịch âm đạo, nước thai.

Đường xâm nhập tự nhiên của virus thông qua quá trình thở đi vào niêm mạc đường hô hấp trên và bắt đầu sinh sản ở niêm mạc xoang mũi.. Từ niêm mạc mũi virus đi vào tổ chức phổi, rồi xâm nhập rất nhanh vào hệ thống lâm ba và máu. Từ đó mà bài xuất virus ra nước tiểu và sữa. Quá trình này xảy ra trong thời kỳ nung bệnh, gia súc chưa thể hiện một triệu chứng nào. Từ máu virus đến các tổ chức miễn cảm, ở đó virus phát triển nhân lên lần thứ 2 tăng độc lực và tạo ra những triệu chứng lâm sàng đầu tiên kèm theo hiện tượng sốt cao và mọc những mụn ở niêm mạc trong khoang miệng, lợi, mũi, vú và da xung quanh móng. Sau 4 ngày có những triệu chứng đầu tiên, cơ thể bắt đầu sản sinh kháng thể đặc hiệu. Kết thúc giai đoạn phát triển mụn, bò hạ sốt, virus biến khỏi máu. Sau khi các mụn xẹp, bò dần dần lành bệnh và nhanh chóng trở lại bình thường và không bài xuất virus ra ngoài môi trường nữa. Một số virus lở mồm long móng cư trú lại ở các sợi cơ tim, cơ trơn có thể làm tổn thương tổ chức cơ.

2. Cách nhận biết bệnh :

- Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học:

Bệnh cảm nhiễm cho nhiều loài vật có móng guốc chẵn. Bệnh lây lan nhanh. Cách lây nhiễm chính là trực tiếp từ bò ốm sang bò khỏe hoặc lây qua không khí. Khi bò bị bệnh nhiệt độ tăng cao, xuất hiện mụn ở mồm, móng chân, vú. Nhiều bò không điều trị cũng tự khỏi sau 2- 3 tuần bị bệnh.

* Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Thời gian nung bệnh khi nhiễm bệnh tự nhiên là 2-7 ngày đôi khi kéo dài tới 14 ngày. Triệu chứng đầu tiên của bệnh là nhiệt độ tăng đến 41°C . Vật nuôi, ăn ít hoặc hoàn toàn không ăn, muốn được uống nước, nước dãi từ miệng chảy ra. Miệng sưng, mím chặt nên phát ra tiếng kêu lép lép. Từ miệng nước bọt chảy ra những sợi dài bám xung quanh môi tạo nên những đống bọt màu trắng. Sau khi sốt 2-3 ngày bắt đầu xuất hiện mụn ở vùng giữa lưỡi và đầu lưỡi, hàm trên. Tiếp theo là môi, vòm khẩu cái, lỗ mũi. Mụn ở chân thường xuất hiện cùng lúc với mụn ở lưỡi, mọc ở các chân và kẽ móng, vật què. Các mụn có hình tròn hoặc dài. Thể bệnh nhẹ, những nốt này hình dài khó thấy. Ở lưỡi có thể mụn mọc khắp phần trên của lưỡi. Thành của mụn ban đầu có màu sáng sau đó chuyển dần sang vàng và dấy lên bởi sự tập trung của lympho. Sau 1-3 ngày các mụn vỡ, dịch lympho chảy ra và tạo nên vùng sọc màu đỏ, sọc này được phủ bởi thành đã vỡ của mụn. Sau 1-2 ngày sọc được phủ bằng lớp tế bào biểu mô mọc dần từ ngoài vào trong. Các nốt ở chân do thường xuyên tiếp xúc với môi trường bẩn nên có thể bị nhiễm trùng gây ra loét móng. ở lưỡi một số vị trí có thể bóc đi lớp niêm mạc phía trên cho nên khi liền tạo ra những vùng sọc màu thẫm. Một số bò có mụn mọc ở rìa mũi, khi mụn vỡ làm biến đổi vùng quanh mũi.

Mụn ở núm vú thường mọc muộn hơn, ban đầu là những mụn nhỏ ở núm vú, sau lớn dần lên lan rộng ra bầu

vú và ăn sâu vào lớp trong, núm vú nhanh chóng nứt ra đặc biệt là sau khi sinh, bắt đầu cho sữa, vì vậy thường kể phát viêm vú.

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích:

Bệnh tích điển hình của bệnh lở mồm long móng là mụn và sẹo ở mồm và móng. Mụn có kích thước khác nhau, dịch trong mụn chứa đầy lympho, sau khi vỡ ra thấy vết loét màu hồng, nông. Với thể huỷ diệt hoặc tàn phá có những biến đổi ở cơ vân, cơ tim, gây viêm gan thận và biến đổi ở lách.

Khi căn cứ vào triệu chứng bệnh tích để nhận biết bệnh phải căn cứ vào loài vật mắc bệnh để phân biệt các bệnh tương tự như ở bảng sau đây:

Bệnh	Virus	Động vật nhiễm cảm				Đ/v Thí nghiệm			
		TB	Lợn	Cừu	Dê	Ngựa	Chuột lang	Ch. bạch	Thỏ
LMLM	Aphôth-virus	+	+	+	+	-	+	+	+
Viêm mụn nước ở miệng	Rhabdo - virus	+	+	+	+	+	+	+	+
Bệnh mụn nước ở lợn	Enterro - virus	-	+	-	-	-	-	+	-
Bệnh bông nước	Calici - virus	-	+	-	-	+	-	-	-

Khi cần thiết lấy mẫu gửi về phòng thí nghiệm để xác định serotype và chẩn đoán phòng thí nghiệm. Bệnh phẩm lấy là các mụn ở lưỡi, ở mồm cũng có thể lấy mụn ở vú nhưng những mụn này chưa được vỡ. Thời kỳ lấy tốt

nhất khi mụn mọc vào ngày thứ 2- 3 khi nước ở bên trong còn trong. Trước khi cắt mụn phải dùng nước đun sôi để nguội, rửa sạch cắt lấy ít nhất 2 gam bệnh phẩm cho vào dung dịch photphatglycerin, pH=7,6, bao gói cẩn thận, ghi đầy đủ phiếu gửi, bảo quản trong phích đá rồi gửi đến nơi chẩn đoán.

3. Phòng và trị bệnh lở mồm long móng:

*** Phòng bệnh:**

Trong quá trình bị bệnh bò sản sinh kháng thể đặc hiệu chống lại

Serotyp virus lở mồm long móng đã nhiễm. Miễn dịch này xuất hiện sau 2-3 ngày sau khi nhiễm virus. Miễn dịch này có thể kéo dài 1- 4 năm. Kháng thể tạo ra cũng có thể truyền qua sữa đầu. Hiệu lực miễn dịch thụ động qua sữa đầu phụ thuộc vào kháng thể của mẹ truyền sang và thể kéo dài 3- 5 tháng.

- Việc tạo miễn dịch nhân tạo cho gia súc chống bệnh lở mồm long móng bằng tiêm phòng vaccin đã được sử dụng từ lâu. Đầu tiên dùng vaccin virus lở mồm long móng đã diệt bằng phenol có chất bổ trợ là keo phèn. Đến thập kỷ 60 dùng vaccin phòng bệnh lở mồm long móng bằng nuôi cấy virus trên môi trường tế bào thận bò hoặc lợn để sản xuất. Hiện nay các nước Châu Âu dùng loại vaccin đa giá (Trivalentvaccine) A.O.C bổ trợ dầu (Vaccin nhũ hoá) để giảm liều tiêm, nâng cao hiệu lực và độ dài miễn

dịch. Thế giới cũng đã thành công nghiên cứu chế tạo vac-xin thế hệ 2, vac-xin tái tổ hợp để thử nghiệm trong phòng bệnh.

Ở Việt Nam trong những năm qua đã sử dụng vacxin vô hoạt bổ trợ dầu có tên là Aftovax do hãng Merial (Pháp) sản xuất, năm đầu tiêm 2 mũi cách nhau 1 tháng, những năm sau tiêm mỗi năm 1 lần để phòng chống dịch lở mồm long móng.

*** Điều trị bệnh:**

Cho đến nay không có thuốc điều trị đặc hiệu vì mầm bệnh là virus. Ở những nước phát triển bệnh đã được khống chế nếu xảy ra thì tốt nhất là giết toàn đàn và thiêu huỷ xác chết. Do đặc điểm của bệnh nếu gia súc bị bệnh được giữ vệ sinh tốt không để nhiễm vi khuẩn gây bệnh khác thì bò sẽ tự khỏi. Vì vậy điều trị tốt nhất là chống nhiễm trùng kết hợp với việc sử dụng các loại acid nhẹ như acid lactic thấm vào các mụn loét, cũng có thể dùng khế, chanh, dấm rửa thấm các mụn. Có thể dùng thuốc mỡ Maduxin chữa bỏng bôi vào vết loét sau khi đã rửa sạch bằng nước muối. Cho bò ăn thức ăn lỏng để tránh sây sát và dễ tiêu hoá.

TIÊU CHẢY Ở BÊ NGHÉ DO VI KHUẨN E.COLI

Bệnh tiêu chảy do vi khuẩn E.coli gây ra ở bê nghé là một thể bệnh rất hay gặp. E.coli thường là nguyên nhân gây bệnh nguyên phát ở bê nghé 1- 2 ngày tuổi và gây bệnh tiêu chảy phân sống ở bê nghé lớn hơn. Từ bệnh tiêu chảy tạo ra những phản ứng Stress hoặc nhiễm trùng kế phát các bệnh khác. Thời gian ung bệnh thường từ 12- 18 giờ sau khi nhiễm vi khuẩn từ nền chuồng, vú mẹ, máng ăn, nước uống. Bệnh thường xảy ra ở các đàn có mật độ chăn nuôi cao hoặc ở đàn lớn, nơi mầm bệnh luôn lưu hành, lan truyền trong chuồng trại, môi sinh.

1. Mầm bệnh cách sinh bệnh:

Vi khuẩn E.coli là một loại trực khuẩn nhỏ, 2 đầu tròn, Gram(-), không hình thành nha bào, có thể chuyển động vì có lông, thuộc họ vi khuẩn đường ruột. Đây là một vi khuẩn cộng sinh thường trú trong ruột của gia súc, gia cầm và người cho nên trước đây cho rằng E . coli là vi khuẩn không gây bệnh. Ngày nay đã phát hiện E. coli có rất nhiều chủng, gây nhiều thể bệnh cho động vật và người dựa vào các yếu tố gây bệnh mà chúng tiếp thu được trong quá trình phát triển các chủng E.coli gây bệnh tiêu chảy cho bê nghé thường có các yếu tố gây bệnh như: Kháng

nguyên bám dính (F6), khả năng xâm nhập, độc tố đường ruột, khả năng dung huyết.

Nguồn mầm bệnh gây nhiễm cho bê, nghé là từ nền chuồng, vú mẹ, dụng cụ chăn nuôi, thức ăn nước uống có nhiễm vi khuẩn. Đường xâm nhập chủ yếu là đường miệng.

Vi khuẩn thông qua thức ăn, nước uống xâm nhập vào ruột hoặc vi khuẩn đã có sẵn trong ruột gặp điều kiện thuận lợi do bê, nghé thay đổi thức ăn, gặp thời tiết khí hậu khác nghiệt sẽ phát triển nhân lên gấp bội gây nên hiện tượng loạn khuẩn. Vi khuẩn *E. coli* chiếm số lượng nhiều, nhờ kháng nguyên bám dính cố định trên các *Fimbriae* giúp vi khuẩn bám vào tế bào niêm mạc ruột non bê nghé, từ đó xâm nhập vào thành ruột. Ở đây vi khuẩn sản sinh độc tố đường ruột (Enterotoxin). Độc tố này làm tăng co bóp ruột và tăng kéo nước từ cơ thể vào ruột gây ra tiêu chảy. Tiêu chảy làm bê, nghé mất nước, trụy tim mạch dẫn đến chết. Từ thành ruột *E. coli* vào hệ lâm ba, rồi vào hệ tuần hoàn gây nên hiện tượng nhiễm trùng huyết dẫn đến bại huyết, xuất huyết ở bê nghé.

Tiêu chảy ở bê nghé do *E.coli* thường kết hợp với một số nguyên nhân gây bệnh virus như: Rotavirus, Parvovirus.

1. Cách nhận biết bệnh :

- Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học của bệnh:

Bệnh có thể xảy ra ngay khi bê, nghé sinh được vài giờ nếu ở đó chuồng nuôi mất vệ sinh, vệ sinh vắt sữa không được đảm bảo, sữa, thức ăn, nước uống bị nhiễm khuẩn. Bệnh thường xảy ra khi thời tiết thay đổi đột ngột đang nắng chuyển sang mưa, đang ấm chuyển sang lạnh hoặc trời lạnh kéo dài nhiệt độ thấp. Khi bò mẹ thay đổi thức ăn đột ngột, bê, nghé chuyển thức ăn từ ăn sữa sang ăn thức ăn bổ xung, ăn thức ăn ôi thiu, nhiễm nấm mốc.

Bệnh ban đầu xảy ra ở ạt đồng loạt ở nhiều bê nghé về sau tốc độ lây lan giảm dần. Bệnh ở bê nghé thường nặng hơn ở trâu bò. Tỷ lệ chết ở bê nghé cao nếu không điều trị tích cực, kịp thời, còn ở trâu bò thường nhẹ, nhiều con không cần điều trị cũng khỏi.

* Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Triệu chứng chủ yếu của bệnh tiêu chảy bê nghé do E.coli cũng giống như triệu chứng tiêu chảy do các nguyên nhân khác đó là hiện tượng tiêu chảy. Phân thường từ nhão cho đến toàn nước, màu của phân chuyển từ vàng nhạt sang màu trắng, trong phân có lẫn những vết máu, phân có mùi hôi thối. Khi bắt đầu tiêu chảy thân nhiệt bình thường hoặc cao hơn một chút, vào giai đoạn cuối thân nhiệt hạ xuống dưới mức bình thường. Bê nghé thường bỏ bú, không uống nước, hơi chướng bụng nhẹ. ở những bê nghé bị tiêu chảy nhẹ có thể qua khỏi sau một vài ngày không cần điều trị, nhưng khoảng 15- 20% bê nghé bệnh ngày một nặng hơn, số lần tiêu chảy trong một ngày càng ngày

càng tăng, phân toàn nước, lượng nước mất đi ngày càng nhiều. Bê, nghé gầy còm hốc hác, suy sụp hoàn toàn, nhiễm độc huyết dẫn đến chết nếu không điều trị tích cực.

*** Căn cứ vào bệnh tích mổ khám:**

Do đặc điểm gây bệnh tiêu chảy của bê nghé do E.coli là vi khuẩn chỉ tác động ở ruột là chính cho nên khi bê nghé chết thường thấy xác gầy, bần, lông xù bê bột phân, hông lõm, xương cánh hông nhô cao, niêm mạc nhợt nhạt. Đường tiêu hoá nhất là ruột non niêm mạc bị xuất huyết, có đôi chỗ tụ máu, hạch ruột tụ huyết. Các tổ chức khác ít biến đổi. Nếu bê nghé chết trong tình trạng nhiễm độc máu thì thấy gan, lách, thận tụ máu, dưới da có xuất huyết, đôi khi thấy nước tích trong xoang ngực, bụng.

Việc nhận biết bệnh tiêu chảy bê nghé do E.coli gây ra rất phức tạp bởi vì những triệu chứng, bệnh tích xuất hiện tương tự như bệnh tiêu chảy do các nguyên nhân vi khuẩn khác, các loại đơn bào và virus gây ra. Hơn nữa vi khuẩn E.coli thường gây bệnh kết hợp với các mầm bệnh khác. Tuy vậy có thể phân biệt tiêu chảy do E. coli với tiêu chảy do các loại virus bằng cách đo pH của phân . Nếu tiêu chảy do E.coli gây ra pH của phân nghiêng về bazơ ($\text{pH} > 7$), còn tiêu chảy do Rotavirus, Coronavirus phân thường nghiêng về acid ($\text{pH} < 7$).

Để có kết quả chẩn đoán chính xác cần lấy mẫu bệnh phẩm là phân khi bê, nghé đang tiêu chảy hoặc ruột, hạch

ruột, các tổ chức nội tạng gửi về phòng thí nghiệm để nuôi cấy, phân lập, xác định mầm bệnh.

2. Phòng và trị bệnh tiêu chảy bê nghé do E.coli :

*** Phòng bệnh :**

Phòng bệnh tiêu chảy bê nghé do E.coli cũng giống như phòng bệnh tiêu chảy chung. Trong đó bê nghé phải được bú đầy đủ sữa đầu.

Đảm bảo chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi, môi trường sạch sẽ không nhiễm khuẩn E.coli bằng cách thường xuyên tiêu độc bằng các chất sát trùng như: Crezin, phocmol, nước vôi tôi . Nước thải phải được tiêu độc trước khi thải ra ngoài. Phân, chất thải rắn được trộn với vôi ủ theo phương pháp vi sinh vật.

Với bê nghé sau khi sinh nuôi tách riêng, được uống sữa đầu đầy đủ, tránh các yếu tố tác động đột ngột như: Mưa, lạnh, nắng nóng đột ngột, thay đổi thức ăn đột ngột.

Trước đây một số nước dùng vac-xin toàn khuẩn vô hoạt keo phèn E.coli tiêm cho bò, trâu chữa để tạo miễn dịch, kháng thể đặc hiệu truyền qua sữa phòng bệnh cho bê. Nhưng hiệu quả phòng bệnh có nhiều ý kiến khác nhau. Gần đây đã chế tạo vac-xin E.coli gồm kháng nguyên của các yếu tố gây bệnh như: Kháng nguyên F6, độc tố đường ruột... dạng tinh khiết tiêm cho trâu bò chữa vào thời gian 6 và 3 tuần trước khi đẻ. Thấy bê nghé được

bảo hộ 100% so với 10% bê nghé sinh ra từ trâu bò không được tiêm vac-xin.

Một xu hướng khác đang nghiên cứu và thử nghiệm dùng hỗn hợp vac-xin E.coli chết cho vào thức ăn để giúp cho bê nghé chống bệnh tiêu chảy sau khi cai sữa.

***Điều trị bệnh :**

Nguyên lí điều trị bệnh tiêu chảy bê nghé do E.coli gây ra giống như điều trị các bệnh tiêu chảy do các nguyên nhân mầm bệnh khác gây ra gồm:

-Tiêu diệt mầm bệnh vi khuẩn E.coli có thể dùng:

Các loại kháng sinh mẫn cảm như, Tetracylin, Neomycin, Sulphamides, Trimethoprin, Nitrofurantoin, Ampicilin và Colistin cho uống, trộn thức ăn hoặc tiêm. Khi dùng kháng sinh điều trị không có hiệu quả nên gửi bệnh phẩm làm kháng sinh đồ để lựa chọn kháng sinh mẫn cảm. Một loại kháng sinh không nên dùng điều trị quá 3 ngày.

Dùng kháng thể đặc hiệu chế qua lòng đỏ trứng gà cho uống với liều 20-25ml /10 Kg thể trọng, ngày 2 lần, trong vòng 3-5 ngày.

-Điều trị triệu chứng: Ngoài các loại thuốc làm se niêm mạc hạn chế tiêu chảy, chống viêm có thể dùng : 113,6gr Sodium chloride (NaCl) + 50,3gr Potassium chloride(KCl) + 108,9gr Sodium bicarbonate (NaHCO₃) + 535gr đường glucoza + 232gr Glycyrin trộn thành hỗn hợp, rồi lấy 38,2gr hỗn hợp này hoà tan vào 1 lít nước đun

sôi để nguội cho bé nghe uống hoặc bú. Nếu bé nghe không tự uống và bú được thì dùng ống thông đưa vào dạ dày. Có thể dùng các loại thuốc nam như nước sắc lá ổi, búp sim, các lá có chất chát cho bé nghe uống. Cho bé nghe uống dung dịch đường glucoza đẳng trương, Orezon để chống mất nước. Khi bị mất nước nhiều phải truyền huyết thanh mặn, ngọt vào tĩnh mạch.

Nâng cao thể trạng bé nghe và khôi phục hệ vi khuẩn đường ruột: Dùng các loại vitamin tiêm cho bé nghe kết hợp với truyền các dung dịch chống mất nước. Cho bé nghe uống các chế phẩm sinh học như Biosubtyl, các loại men lactic, subtylin. Đồng thời phải chăm sóc nuôi dưỡng tốt, ăn các thức ăn giàu chất dinh dưỡng, dễ tiêu.

BỆNH VIÊM ĐƯỜNG HÔ HẤP CẤP TÍNH DO VIRUS CỦA BÒ

Bệnh viêm đường hô hấp cấp tính do bò do bovine Respiratory Syncytial Virus gây ra. Đây là một loại virus cùng chủng gây viêm đường hô hấp trên cấp tính của người. Virus được phân lập từ gia súc và người mắc bệnh tự nhiên, được coi là 1 virus có ý nghĩa rất lớn trong gây bệnh đường hô hấp trẻ em đặc biệt là đối với trẻ em đang bú. Đã phân lập được virus này trên trâu bò ở Nhật Bản, Bỉ, Anh, Liên Xô(cũ), Tiệp Khắc(cũ) và Ấn Độ. ở Việt Nam chưa có những nghiên cứu về bệnh nên chưa xác định có virus này ở trâu bò hay không?

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Bovine Respiratory Syncytial Virus (BRSV) có thể nuôi cấy trên tế bào thận. Bệnh phẩm để nuôi cấy là dịch mũi của bê hoặc bò non bị bệnh cấp tính. Bệnh tích tế bào có thể thấy ngay sau lần cấy thứ nhất hoặc cấy chuyển lần thứ 2, Sau 5 - 8 hoặc 12 ngày cấy, đó là những thể không bào hình ovan hoặc không định hình xuất hiện. Tiếp tục nuôi cấy các tế bào sẽ phát triển to lên và phồng đại (Syncycia). Tế bào phồng đại nay có rất nhiều nhân và các hệ thống cơ quan (khoảng 50 nhân hoặc hơn và các thể Eosinofilni). Đây là 1 ARN virus miễn cảm với acid và Chlorofom. Virus không thay đổi đặc tính gây bệnh trong 5_Bromdeoxyuridin. Bị vô hoạt

nhANH chóng ở 56°C sau 30 phút. Không ngưng kết hồng cầu chuột lang, chuột bạch, bê và ngựa. Virus qua màng lọc với lỗ lọc 450nm và 220nm. Không qua lọc với lỗ lọc 100nm. Trong môi trường tế bào được chạy siêu âm thấy các hạt virus được tách ra từ màng nguyên sinh chất, các hạt này có hình Elip hoặc sợi. Cả 2 dạng này có đường kính trung bình khoảng 130nm và thấy rõ cấu trúc màng ngoài với những tua mọc lên ở bề mặt.

Bệnh viêm đường hô hấp truyền nhiễm của trâu bò khác với bệnh ở người. Những bê con sau thời kỳ nuôi sữa được đưa vào đàn trong điều kiện sống đông đúc, chịu các tác động stress về vật lý và môi trường, bắt đầu tiếp xúc với những bê từ các nơi khác chuyển đến. Kết quả tác động của các yếu tố này làm cho bệnh viêm đường hô hấp cấp xuất hiện nhanh, mạnh. Sau bệnh viêm đường hô hấp cấp tính do virus, sẽ là kế phát các vi khuẩn hoặc Mycoplasma làm cho bệnh nặng lên các triệu chứng, bệnh tích của bệnh viêm đường hô hấp cấp do virus bị che lấp.

2. Cách nhận biết bệnh:

*** Căn cứ vào các đặc điểm dịch tễ:**

Trong đàn nhiễm bệnh cả bê non và bê lớn đều có khả năng mắc bệnh như nhau. Với đặc trưng: bệnh xuất hiện đột ngột, cấp tính và lây lan rất nhanh cho toàn đàn sau khi có những thay đổi thời tiết như đang nóng đột nhiên trời mưa nhiều hoặc trở rét. Thời tiết có độ ẩm cao kéo dài nhiều ngày.

* Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Triệu chứng đầu tiên nghi bệnh là sau khi nhiễm virus bệnh xuất hiện nhanh trong vòng 48 giờ bệnh đã lây lan cho cả đàn. Bê mắc bệnh nhiệt độ tăng 41°C , nước mũi chảy nhiều, nước trong không đục. Bê ho khan, kém ăn, mệt mỏi. Sau 2-3 ngày bị bệnh dịch mũi chảy ra không trong chuyển sang nhầy về sau có mủ và chảy thành dòng. Nếu bệnh không bị kể phát bởi các vi khuẩn thì bê bị bệnh rất ít khi dẫn đến chết. Nhưng bê, bò bị bệnh gây gò, còi cọc, trong vòng 7 đến 10 ngày sẽ dần dần hồi phục và khoẻ mạnh

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích khi mổ khám:

Mổ khám bò bê chết vì viêm phổi do virus bị bệnh hoặc chết thấy phổi sưng, xuất huyết. Khí quản, phế quản viêm Cata. Mũi xuất huyết nặng, niêm mạc phù nề và được phủ lớp mukoza và dịch nhầy. Ở phổi biến đổi bệnh tích thường mang tính cục bộ ở các thùy tim, thùy đỉnh. Trong đó có những vùng xuất huyết và phù ở các phế nang cuối cùng và bệnh trong chứa đầy huyết tương. Sau 5 ngày nhiễm bệnh xuất hiện những vùng hoại tử, xuất huyết ở phổi. Sau khi nhiễm bệnh 9 ngày dần dần tăng tiết dịch trong phế nang, nhưng trong hơn vì giảm dần tế bào lymphocyt thâm tích qua vách phế nang. Sau 30 ngày nhiễm bệnh phúc xoang, cơ phổi có những biến đổi khác thường.

Khi cần thiết lấy mẫu gửi phòng thí nghiệm để chẩn đoán miễn dịch huỳnh quang gián tiếp. Mẫu bệnh phẩm lấy là tổ chức phổi, dịch phổi, dịch phế quản và máu.

3. Phòng và trị bệnh:

Để phòng bệnh phải áp dụng các biện pháp không đặc hiệu thông thường và các biện pháp tổ chức.

Các biện pháp không đặc hiệu bao gồm: Hạn chế những yếu tố stress không kiểm soát được đối với bê như không để bò bê bị nhiễm lạnh hoặc sống trong môi trường quá nóng. Chuồng trại luôn sạch sẽ khô ráo. Tránh nuôi bê quá chật chội. Khi bò, bê bị bệnh cần được chăm sóc cẩn thận, sạch sẽ để chống vi khuẩn kế phát

Phòng bệnh đặc hiệu là biện pháp khá hiệu quả. Ở Việt nam chưa nghiên cứu về bệnh này nên chưa sử dụng vaccin phòng bệnh. Nhưng ở các nước chăn nuôi bò sữa nhiều việc sử dụng vaccin phòng bệnh là một biện pháp luôn được áp dụng: Wellemans và Vanlopdenbosch(1968) đã dùng 1 loại vaccin chống lại bệnh viêm đường hô hấp của bò được chế tạo từ chủng virus giảm độc. Vaccin được sử dụng cho 16000 bê cho kết quả rất tốt.

* Điều trị bệnh

Chưa có thuốc điều trị đặc hiệu, chỉ dùng các loại thuốc để tăng cường thể lực như các loại vitamin, các loại thuốc điều trị triệu chứng như thuốc chống ho, hạ sốt.

Khi bị kế phát các loại vi khuẩn thì dùng kháng sinh mẫn cảm để điều trị.

BỆNH TỤ HUYẾT TRÙNG TRÂU BÒ

Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra ở thể quá cấp tính và cấp tính. Bệnh xuất hiện ở hầu hết các nước trên thế giới. Bệnh gây thiệt hại lớn cho trâu bò vùng phía Nam và Đông nam Châu á như: Indonexia, Phillipin, Thái Lan, Malayxia. Ở Trung Đông và khắp châu Phi. ở Việt Nam bệnh đã có mặt ở hầu hết các tỉnh trong cả nước, liên tục xảy ra gây thiệt hại lớn cho ngành chăn nuôi trâu bò cả nước.

Mức độ cảm nhiễm của trâu bò non mạnh hơn động vật già, trâu bò thường mắc ở lứa tuổi từ 6 tháng đến 3 năm. Bệnh có thể lây sang dê, lợn.

Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra ở những vùng sinh lấy nước đọng, nước phèn, hoang vu, vào những năm mà kế hoạch tiêm phòng không tốt, vào những tháng mưa nhiều.

1. Mầm bệnh và cách gây bệnh:

Gây bệnh tụ huyết trùng trâu bò là vi khuẩn *Pasteurella multocida* typ B: 2 gây bệnh ở Châu á và typ E: 2 gây bệnh ở Châu Phi. *P.multocida* là 1 cầu trực khuẩn có kích thước chiều dài 0,2 – 0,5mM, chiều rộng 0,15 – 0,25mM. Gram (-), không di động. Vi khuẩn tạo giáp mô.

Khi nhuộm từ bệnh phẩm thấy vi khuẩn bắt màu lưỡng cực. Theo Carter (1984) tiêu chuẩn để xác định vi khuẩn tụ huyết trùng là: Macconkey(-), Indol(+), dung huyết(-), catalaza(+), oxydaza(+) không di động. Trồng phòng thí nghiệm có thể tiêm cho chuột bạch, thỏ. Vi khuẩn tồn tại lâu trong đất ẩm ướt tới 15 ngày. Trong xác chết thối vi khuẩn sống 1 – 3 tháng. Trong phân sống 14 ngày. Vi khuẩn đề kháng yếu với nhiệt độ và ánh sáng. ở 56°C vi khuẩn chết trong 1 giờ, ở 75°C vi khuẩn chết ngay. Các hoá chất diệt vi khuẩn trong vòng 3 – 5 phút.

Nguồn mầm bệnh chủ yếu nhiễm vào trâu bò gây bệnh là từ thức ăn nước uống, dụng cụ chăn nuôi, không khí chuồng nuôi. Một đặc điểm quan trọng là trong đàn trâu bò khoẻ mạnh thương xuyên có một tỷ lệ nhất định trâu bò khoẻ mang mầm bệnh ở đường hô hấp trên, khi trâu bò gặp điều kiện bất lợi ảnh hưởng đến sức khoẻ nguồn mầm bệnh này sẽ phát triển nhân lên gây bệnh và reo rắc mầm bệnh tạo ra các ổ dịch địa phương. Phương thức truyền bệnh trực tiếp từ con ốm sang con khoẻ thông qua dịch tiết chứa vi khuẩn như nước bọt dịch mũi khi hắt hơi hoặc gián tiếp hong qua thức ăn, nước uống, không khí có nhiễm vi khuẩn. Đường xâm nhập chính của vi khuẩn là đường hô hấp và tiêu hoá. Từ nơi xâm nhập vi khuẩn về cư trú ở hạch phổi, hạch hầu hoặc hạch ruột, phát triển làm sưng hạch rồi đi vào máu gây nhiễm trùng máu, từ máu teo hệ thống mạch quản đến các cơ quan nội tạng, gây tụ huyết xuất huyết.

2. Cách nhận biết bệnh:

* Căn cứ vào đặc điểm dịch ãe học:

Bệnh xảy ra mang tính địa phương, lây lan chậm. Bệnh thường xảy ra vào mùa mưa ở các tỉnh phía Bắc từ tháng 4-9, Miền trung từ tháng 5-10, phía Nam tháng 5-12. Bệnh tập trung ở trâu bò từ 12 -36 tháng tuổi, bê < 6 tháng ít khi mắc bệnh. Bệnh hay xảy ra ở các vùng đầm lầy ven các sông lớn, các thung lũng.

* Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra ở hai thể: Cấp tính và quá cấp tính.

Thể cấp tính: Thời gian nung bệnh từ 1 - 3 ngày, con vật mệt lả, không cử động, không nhai lại, bốn chồn, thân nhiệt tăng nhanh trong vài giờ tới 40 - 42⁰C. Niêm mạc mắt, mũi đỏ ửng, rồi xám tái. Con vật chảy nước mắt, nước mũi, nếu bệnh khu trú ở ngực con vật ho khan, ho nhỏ, ho từng cơn, nước mũi chảy đặc lẫn mủ. Bệnh khu trú ở vùng bụng, có triệu chứng viêm ruột, lúc đầu táo bón rồi sau đó tiêu chảy có lẫn máu, bụng chướng to. Trường hợp bệnh khu trú ở hạch lâm ba có triệu chứng hạch sưng to thủy thũng thường nhìn thấy là hạch bẹn, hạch trước vai, hạch khoeo chân.

Thể quá cấp tính con vật hưng dữ như điên, lông lộn chạy húc lung tung. Mắt đỏ ngầu long lên sòng sọc, thỉnh

thoảng kêu rống lên,. Vùng ngực sung có thể chết trong 24 giờ. Trước khi chết đầy dụa run rẩy.

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mổ khám;

Các tổ chức dưới da bấp thịt lấm tấm xuất huyết, hạch lam ba xuất huyết, thuỷ thũng. Khi bệnh khu trú ở ngực thấy hầu, ngực sung vùng sung này có thể kéo dài xuống tới yếm. Xoang ngực, xoang phổi, xoang bao tim chứa nước vàng, viêm dính màng phổi, màng bao tim. Bệnh khu trú ở vùng bụng: Viêm phúc mạc, xoang bụng chứa nước vàng, xuất huyết các phủ tạng, hạch ruột. Cơ tim nhão, vành mỡ tâm nhĩ có những điểm xuất huyết. Các cơ quan nội tạng như gan, lách tụ huyết, thận tụ huyết ở vùng vỏ xuất huyết ở vùng tuỷ. Khí quản, phế quản chứa dịch nhày có lẫn bọt khí đôi khi có máu, phế quản chứa dịch nhày, nước, phế nang chứa bọt khí. Phổi viêm khí thũng. Bên ngoài ruột tụ huyết , niêm mạc bên trong viêm xuất huyết.

* Cần phân biệt với các bệnh sau:

Bệnh nhiệt thán thường chết nhanh thể quá cấp tính, sau khi chết xác chương nhanh, có chảy máu ở miệng, mũi, hậu môn, âm môn. máu đen khó đông.

Bệnh ngộ độc hoá chất thường không lây lan, nhiệt độ không tăng, sau khi tay đổi thức ăn, nước uống bệnh sẽ dừng, triệu chứng thần kinh biểu hiện rõ ràng.

Bệnh ngộ độc độc tố đường ruột, nhiệt độ không tăng, chết nhanh sau khi có thể hiện triệu chứng đầu

tiên, rung các cơ vân, toát mồ hôi, lây lan chậm , bệnh mang tính khu vực.

Nếu cần thiết có thể lấy bệnh phẩm gửi chẩn đoán phòng thí nghiệm. Bệnh phẩm lấy để chẩn đoán phòng thí nghiệm là: Máu, hạch phổi, phổi, các cơ quan phủ tạng khi trâu bò gần chết hoặc vừa chết. Nếu chết lâu phải lấy xương ống. Bệnh phẩm được bảo quản trong điều kiện lạnh dương hoặc cấy giữ trong môi trường vận chuyển rồi gửi về phòng thí nghiệm ngày.

3. Các biện pháp phòng trị bệnh:

*** Các biện pháp phòng bệnh:**

Tăng cường vệ sinh ăn uống, sử dụng hợp lý gia súc trong mùa dịch, đặc biệt là những vùng ẩm thấp, lầy lội, không cho trâu bò uống nước ở những nơi ao tù nước đọng, nên cho uống nước sông, suối, giếng, không nên đột ngột thay đổi chế độ ăn uống, thường xuyên tiêu độc chuồng trại không để lây lợi.

Khi có dịch áp dụng triệt để các biện pháp phòng chống dịch. Cách ly súc vật ốm, chuyển súc vật khỏe ra xa khu có dịch. Tránh chăn dắt trên những cánh đồng ẩm ướt, chôn xác súc vật chết ở nơi cao ráo không bị ngập nước, hạn chế vận chuyển, giết mổ trâu bò, tiêu độc chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi.

Tiêm phòng ổ dịch cũ trước mùa dịch hàng năm vào tháng 3-4 và tháng 9-10 với tỷ lệ 100% để phòng dịch tái phát.

Trên thế giới phần lớn các nước đều dùng vaccin nhũ hoá để phòng bệnh THT trâu bò, vì vaccin này có hiệu lực cao, thời gian miễn dịch dài, liều tiêm ít.

Ở Việt Nam đang dùng 4 loại vaccin vô hoạt với chất bổ trợ khác nhau để phòng bệnh tụ huyết trùng trâu bò cả nước đó là:

Vaccin vô hoạt có bổ trợ phèn chua chế từ chủng P52 do Công ty thuốc thú y TW 2 sản xuất. Tiêm liều 3 – 5 ml/con. Tiêm 2 lần/năm vào tháng 3 – 4 và tháng 9 – 10.

- Vaccin vô hoạt có bổ trợ keo phèn chế từ chủng Iran do Phân viện thú y miễn Trung sản xuất. Liều tiêm và thời gian tiêm như vaccin trên

- Vaccin vô hoạt có bổ trợ keo phèn chế từ các chủng của Trung Quốc do Xí nghiệp thuốc thú y trung ương sản xuất. Liều tiêm và thời gian tiêm như 2 loại vaccin trên.

- Vaccin vô hoạt nhũ hoá (bổ trợ dầu) chế từ chủng P52 do viện thú y sản xuất. Tiêm liều 2 – 3 ml/con. 1 năm tiêm 1 lần.

Với bò sữa nên dùng vaccin vô hoạt nhũ hoá, tiêm 1 năm 1 lần vào cuối thời kỳ cạn sữa.

*** Điều trị bệnh:**

Điều trị bệnh tụ huyết trùng trâu bò chủ yếu dùng kháng sinh và các thuốc trợ lực, kèm theo chăm sóc nuôi dưỡng tốt.

Để điều trị có kết quả cao phải phát hiện, điều trị bệnh sớm ngay khi có những biểu hiện triệu chứng đầu tiên. Cho đến nay qua các nghiên cứu cho thấy vi khuẩn *P. multocida* gây bệnh tụ huyết trùng trâu bò còn mẫn cảm với Penicillin, Ampicillin, Cephalothin, Nitrofurantoin, Erythromycin, Neomycin, Gentamycin, Oxytetracycline. Các loại kháng sinh trên có thể điều trị riêng rẽ hoặc phối hợp (nhưng không quá 2 loại). Từ kết quả nghiên cứu và điều trị trên thực địa có thể áp dụng các liệu trình điều trị sau:

- Streptomycin: 4- 10 mg/kg thể trọng.

Penicillin: 15.000 UI/ kg thể trọng.

Tiêm bắp ngày 2 lần. Điều trị 4 ngày.

- Gentamycin: 3-4 mg/kg thể trọng. Tiêm bắp 2 lần/ngày. Điều trị 4 – 5 ngày.

Kết hợp với tiêm các loại Vitamin B₂, vitamin C để nâng cao thể lực gia súc.

Có thể dùng kháng huyết thanh Tụ huyết trùng trâu bò. Liều lượng sử dụng như sau:

Loài vật	Liều phòng	Liều chữa
Bê nghé	10-20 ml	20-40 ml
Trâu bò	30-50 ml	60-100 ml

Trong trường hợp bệnh nặng cũng có thể tăng liều chữa lên 100-200 ml.

BỆNH DO LISTERIA GÂY RA Ở BÒ SỮA

Bệnh do nhiễm *Listeria* xảy ra ở khắp thế giới, trên nhiều loài gia súc trong đó có bò sữa, động vật hoang dại và người. Động vật và người mắc bệnh thể hiện triệu chứng rõ ràng nhất là sảy thai và đẻ con bị chết non do nhiễm trùng thai hoặc viêm não.

1. Mầm bệnh và cách sinh bệnh:

Vi khuẩn gây bệnh là *Listeria monocytogenes*. Đây là một trực khuẩn nhỏ, không hình thành nha bào. Gram (+) có thể nuôi cấy trên các môi trường nuôi cấy vi khuẩn thông thường. Vi khuẩn *Listeria* rất dễ phân lập trực tiếp từ bệnh phẩm. Nhưng có 1 tỷ lệ nhất định bệnh phẩm bò bị viêm não phân lập vi khuẩn rất khó khăn. Vì vậy để nâng cao tỉ lệ phân lập với loại bệnh phẩm này nên làm lạnh bệnh phẩm ở 4°C từ vài ngày đến 12 tuần hoặc dài hơn trước khi nuôi cấy. Vi khuẩn *Listeria* có 1 số typ huyết thanh, nhưng các typ huyết thanh không liên quan đến việc gây bệnh cho các loài vật khác nhau, đến vị trí địa lí mà vi khuẩn lưu hành. Trong một typ huyết thanh có nhiều chủng, các chủng có thể gây nên các thể bệnh khác nhau như *Listeria monocytogenes* có chủng chỉ gây sảy thai nhưng có chủng khác lại vừa gây sảy thai, vừa gây viêm não. Các chủng đều có thể thay đổi khả năng gây bệnh.

Những chủng phân lập từ chất chứa của ruột, từ thực vật không có độc lực đối với chuột, nhưng không thể biết được ở các loài gia súc khác chúng có độc lực hay không. Vi khuẩn *Listeria monocytogenes* thường có mặt trong phân gia súc, người bình thường, trong cây cối, trong đất. Ở đó chúng có thể tồn tại lâu dài, thay đổi tính gây bệnh. Vi khuẩn *Listeria monocytogenes* có thể bài xuất qua sữa trong vòng nửa năm. Còn ở đất, nước, cây cối, thức ăn ủ xanh, cỏ dự trữ *Listeria monocytogenes* tồn tại trong thời gian rất dài, thậm trí là nhiều năm.

Vi khuẩn thường xâm nhập vào cơ thể bằng đường tiêu hoá, đôi khi qua đường hô hấp. Từ nơi xâm nhập *Listeria* đến gan, đến tử cung đang có chứa, đến vú và não. Tuy nhiên cũng có giả thiết cho rằng với thể bệnh viêm não thì việc nhiễm khuẩn xuất hiện ngay trong thần kinh sọ não.

Nguồn mầm bệnh thường gặp nhất là từ thực vật, nước, phân, chất tiết của đường hô hấp và sinh dục hoặc thai sảy, màng nhau. Việc truyền bệnh trực tiếp chưa phát hiện ra quy luật của nó.

2. Cách nhận biết bệnh:

* Căn cứ vào các đặc điểm dịch tễ học;

Ngoài việc gây bệnh cho bò *Listeria* còn gây bệnh cho các loài động vật nhai lại, gây bệnh cho lợn, ngựa, động vật gặm nhấm, gia cầm, nhiều loại động vật hoang dại và cả con người.

Ở Việt Nam đã phát hiện bệnh ở lợn con, có dấu hiệu ở trâu bò. Với triệu chứng gây chết yếu ở lợn con, đột tử ở lợn trước và sau cai sữa, sảy thai ở trâu bò và nhiều triệu chứng khác thể hiện vai trò của *Listeria* trong một số bệnh.

Thể bệnh viêm não thường bùng nổ vào các tháng lạnh và mưa lớn trong năm. Thể bệnh sảy thai thường xảy ra vào các tháng lạnh nhất trong năm. Bệnh cũng có thể xảy ra khi các yếu tố stress như trời tiết, khí hậu quá nóng hoặc quá lạnh, nuôi dưỡng không đảm bảo. Tất cả những yếu tố đó đều làm cho gia súc mẫn cảm hơn với mầm bệnh đang tồn tại trong cơ thể và ngoại cảnh có điều kiện phát triển, gây bệnh. Qua các ổ dịch cho thấy chưa phát hiện được quy luật truyền bệnh trực tiếp của nó. Một số trường hợp bò bị bệnh ẩn tính có thể trở thành cấp tính có triệu chứng khi vật chủ chịu những stress.

- Căn cứ vào triệu chứng biểu hiện: Thời gian nung bệnh thay đổi từ vài ngày đến 3 tuần. Bệnh xảy ra ở 2 thể chính : sảy thai, thai chết yếu và Viêm não.

- Thể sảy thai và thai chết yếu : ở thể này thường xảy ra nhiều ở cừu, ở bò ít hơn. Thai thường xảy ra ở giai đoạn sớm hoặc sinh ra bê yếu, phần lớn chết sau sinh ra vài giờ, bò mẹ viêm tử cung, sát nhau sau đó nhiễm trùng máu.

- Thể viêm não: Cũng như thể sảy thai, thể viêm não do *Listeria monocytogenes* cũng xảy ra ở cừu nhiều hơn ở bò. ở bò bệnh chỉ xảy ra ở gia súc trưởng thành. Bò

bị bệnh sốt, uể oải, chán ăn, thần thờ, thường tách khỏi nhóm, khỏi đàn. Các dấu hiệu đặc trưng: đầu cúi xuống, liệt nửa mặt, đi vòng tròn bán kính giảm dần, chảy nước mắt nước mũi, đột nhiên bò ngã ngửa không thể đứng lên và chết ngay sau đó. Thỉnh thoảng thấy có trường hợp thở khó rồi ngừng thở. Thời gian ốm thay đổi 1- 2 tuần .

Bệnh thường xảy ra từng thể riêng rẽ, rất hiếm khi xảy ra thể kết hợp xảy thai chết yếu cùng với thể viêm não.

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mô khám:

Đường tiêu hoá là đường cảm nhiễm thường thấy, sau đó là nhiễm trùng máu. Với trường hợp xảy thai, các lá mầm của màng thai có thể xuất hiện các đốm trắng riêng biệt hoặc những điểm màu xám do hoại tử. Vùng bên trong các lá mầm xuất hiện màu nâu đỏ, sùng, màng nhau bình thường. Một số thai bụng căng phồng dẫn đến thấm dịch gây phù dưới da. Phần lớn thai xảy, thai đẻ ra đã chết hoặc chết ngay sau khi đẻ có nhiều đám hoại tử ở gan, một ít ở phổi, lách, thận. ở các cơ quan khác không có bệnh tích đại thể.

Khi viêm não ít thấy có biến đổi bệnh tích. Nhưng dịch não tủy bị đục. Kiểm tra vi thể thấy viêm não với bạch cầu trung tính tăng.

Khi cần thiết lấy bệnh phẩm là máu, dịch và tổ chức thai xảy, não gửi về phòng thí nghiệm để tiến hành các chẩn đoán phòng thí nghiệm.

Cần phân biệt với một số bệnh tương tự nhưng do một số virus, vi khuẩn, ký sinh trùng gây ra. Với những bệnh

này việc phân biệt bằng chẩn đoán lâm sàng rất khó. Cho nên việc chẩn đoán phòng thí nghiệm dựa trên phân lập *Listeria monocytogenes* từ bệnh phẩm và kiểm tra biến đổi bệnh tích vi thể cũng vô cùng quan trọng.

3 . Cách phòng trị bệnh:

*** Điều trị bệnh:**

Dùng Tetracylin, Penicillin, Ampicillin điều trị có hiệu quả trong giai đoạn sớm của bệnh viêm não, đặc biệt là bò, vì bệnh xảy ra không cấp tính như ở cừu. Ở thể sảy thai và thai chết yếu thì tự khỏi do bò tạo miễn dịch phòng vệ nên không cần điều trị.

*** Cách phòng bệnh:**

Do đặc điểm dịch tễ học của bệnh nên rất khó áp dụng các biện pháp phòng bệnh. Sau khi bò mắc bệnh có miễn dịch. Rất nhiều công trình khoa học nghiên cứu chế tạo vac-xin chết dùng phòng bệnh nhưng chưa thành công. Cũng đã có một số báo cáo về việc sử dụng chủng cường độc để làm vac-xin phòng bệnh nhưng còn nhiều tranh cãi.

Biện pháp quan trọng là thực các qui trình vệ sinh tốt. Tránh gây ra những yếu tố stress bất cho bò. Khi có ờ bị sảy thai phải nuôi riêng, dụng cụ chăn nuôi , chất thải phải đốt , sát trùng tiêu độc chuồng trại.

BỆNH DO HERPESVIRUS GÂY RA Ở BÒ SỮA

Bệnh do virus Herpes gây ra ở bò sữa thường có biểu hiện viêm da, lở loét núm vú (ít khi thấy ở vùng khác của vú). ở bê thường thấy viêm ruột và lở loét da. Virus gây bệnh tương tự như Herpesvirus typ Alerton phân lập năm 1957 bởi Alexandrom gây bệnh u da của bò ở Nam Phi, Mỹ. Thụy Điển, Braxin, Somani và Áo.

1. Mãn bệnh và cách sinh bệnh:

Herpesvirus gây bệnh ở bò sữa được ký hiệu là BHV2. Có hình dạng giống BHV1 và các Herpesvirus khác. Herpesvirus HSV2 và HSV1 – có 14% tuần tự các nhóm acidamin sắp xếp giống nhau nên chúng có nhưng kháng nguyên polypeptid giống nhau. BHV2 có cấu trúc AND tương đồng với BSV và BSV1 nhưng BHV2 không phải là biến chủng của HSV mà là một virus khác. Virus phân lập được ở các nước khác nhau có sự khác nhau về tính kháng nguyên trong phản ứng trung hoà ở một mức độ nhất định. Các tính chất khác hoàn toàn giống nhau. Vì vậy có thể coi chúng là một nhóm độc lập của Herpesvirus. Virus được sao chép trong tế bào và dễ dàng nuôi cấy trên nhiều hệ thống tế bào như: tế bào dạng lâm ba của bò, tế bào thận bò, tế bào liên kết, tế bào dịch hoàn cừu, tế bào thận chuột, tế bào dòng BHK 21/ C12. Virus phát triển tạo ra bệnh

tích đặc trưng là tế bào khổng lồ nhiều nhân xuất hiện, trong nhân tế bào có vùi typ A, không bao giờ tạo ra các mảng bong tế bào.

Động vật thí nghiệm mẫn cảm nhất là chuột nhắt, chuột lang 1 ngày tuổi. Sau khi tiêm tiếp đời vào màng não (I.C) một số lần thì chuột chết. Với thỏ tiêm virus sẽ tạo ra kháng thể. Khi tiêm bắp cho thỏ cũng như chuột lang chỉ thấy bệnh tích biến đổi cục bộ. Phôi thai gà không mẫn cảm virus. Vật nuôi dùng làm động vật thí nghiệm chỉ gây bệnh thực nghiệm được ở bò và voi. Các chủng virus phân lập ở các nước khác nhau có độc lực khác nhau. Với bò gây bệnh bằng tiêm nội bì hoặc nhỏ mũi chỉ tạo được bệnh tại chỗ. Mặc dù virus có thể phân lập được từ nhiều nơi khác nhau của da. Biến đổi bệnh tích vì thế có thể thấy ở hệ thống thần kinh (não, tuỷ xương...). Với cừu, dê gây bệnh thực nghiệm chỉ tạo được bệnh tích cục bộ nhẹ. Virus phân lập được từ voi gây bệnh yếu với trâu bò. Người ta đã tìm thấy kháng thể BHV2 trong máu của động vật hoang dại ở Châu Phi (Plowright và Jessett 1971). Nucleocapsid của virus có độ lớn 80- 90 nm, virus có kích thước đến 250nm. Cho đến nay vẫn chưa chứng minh rõ ràng phương thức truyền lây bệnh giữa đàn này và đàn khác thực hiện theo cơ chế nào. Có giả thuyết cho rằng do vận chuyển gia súc, đặc biệt là đối với nhóm gia súc mắc bệnh nhẹ không có triệu chứng là nguồn gieo rắc virus. Ngoài ra côn trùng hút máu cũng góp phần làm lây lan virus.

2. Cách nhận biết bệnh:

- Căn cứ vào đặc điểm dịch tễ học của bệnh:

Người, dụng cụ, máy vắt sữa là yếu tố quan trọng làm lây lan bệnh trong đàn. Virus từ các yếu tố này thông qua tay người vắt sữa đến da núm vú để gây bệnh. Trong khu vực có bệnh lưu hành, bệnh thường xảy ra ở bò mới khai thác sữa lần đầu, ở những tháng vắt sữa đầu tiên. Khi bệnh mới xảy ra trong đàn tỷ lệ bò mắc bệnh từ 30-35% đôi khi tới 90%. Với đàn đã từng bị bệnh tỷ lệ mắc thường thường thấp hơn. Mùa mắc bệnh thường từ tháng 7- 12 hàng năm.

- * Căn cứ vào triệu chứng lâm sàng thể hiện:

Thời gian nung bệnh do nhiễm virus ngoài tự nhiên khoảng 5- 10 ngày. Với gây bệnh thực nghiệm từ 3- 7 ngày. Bệnh thường xảy ra ở giai đoạn đang vắt sữa. Ban đầu bệnh xuất hiện trên một vú sau lan sang các vú khác và các phần của da bầu vú. Khi bệnh mới xuất hiện ở núm vú, chỉ được phát hiện được bệnh khi vắt sữa vì bò đứng không yên, có cảm giác đau, quấy đá làm cho việc vắt sữa khó khăn. Vùng núm vú bị bệnh da có màu đỏ, sưng, mụn nổi lên, đặc biệt là ở vùng không có lông. Các mụn này xuất hiện sau 24 giờ từ khi phát hiện bệnh. Sau 2 đến 3 ngày mụn mọng nước, căng phồng (do tiết dịch). Lúc này vắt sữa càng khó khăn. Sau 2-3 ngày mụn vỡ, nước chảy, để lại trên da các vết loét. Vết loét thành sẹo phủ lớp vảy ở trên mặt, dưới lớp vảy thấy các tổ chức hạt màu đỏ hồng. Trên một núm vú ban đầu các mụn mọc ở gốc. Sau đó lan rộng ra thành một mảng lớn, có thể khắp cả núm

vú. Trong một số trường hợp xuất hiện các đám tụ máu về sau các đám này sẽ bị hoại tử da núm vú, các đám hoại tử lan rộng, kéo dài nhiều tuần. Với bò sữa già quá trình tiến triển nhẹ nhàng hơn. Khi bệnh xảy ra ở bầu vú, cũng thấy có triệu chứng sưng tấy, trước tiên ở núm vú rồi lan ra bầu vú hoặc ở các phần khác. Thể cấp tính thường xảy ra ở bò hậu bị và bò vắt sữa lần đầu. Phần lớn xảy ra trong thời kỳ bầu vú đang phát triển. Bệnh ở bầu vú thường chiếm khoảng 10%, đôi khi đến 50% số ca bệnh. Bệnh kéo dài từ 2 tuần đến 5 tháng. Đa phần các trường hợp không bị nhiễm khuẩn, được điều trị tích cực thì bò khỏi bệnh trong vòng 4 tuần. Sản lượng sữa giảm khoảng 30%, đôi khi sữa phải bỏ vì có lẫn máu. Khi bệnh xảy ra ở động vật non và bị nhiễm khuẩn kế phát sẽ có tới 22% trường hợp bệnh lan đến khoang miệng, vòm họng, mũi, các phần khác của cơ thể, hoặc có thể kế phát thành viêm vú.

*** Căn cứ vào biến đổi bệnh tích:**

Biến đổi bệnh tích cục bộ đầu tiên thấy được là sưng phồng các núm vú với những đám đỏ từ 10 đến 50mm. Sau đó mọng nước và chảy dịch ra khi vỡ. Trường hợp nhẹ thì thấy mụn vỡ, sau đó lành sẹo trong vòng 3 tuần. Khoảng 10% trường hợp thấy bệnh tích ở da đầu vú. Biến đổi bệnh lý tổ chức thường thấy ở vùng da biến đổi.

Khi cần thiết lấy bệnh phẩm là các mụn mọc ở núm vú, dịch chảy ra từ các mụn vỡ hoặc vấy da biến đổi màu gửi về phòng thí nghiệm để Phân lập virus.

Phân biệt với bệnh do dị ứng vaccin chỉ xuất hiện sau khi tiêm vaccin, kéo dài trong vòng 24 giờ. Bệnh viêm dạ dày ruột bò có kèm theo tiêu chảy. Bệnh lở mồm long móng mụn còn xuất hiện ở miệng, chân. bệnh viêm mụn nước, dịch tả trâu bò muni xuất hiện chủ yếu ở xung quanh và trong miệng. Dị ứng độc tố nổi mụn toàn thân, ít khi miệng nước. Các bệnh nội khoa như tác động của hoá chất tác động của máy vắt sữa, bệnh sung vú không có hiện tượng lây lan.

3. Phòng và trị bệnh:

Không có thuốc điều trị đặc hiệu. Chủ yếu là vệ sinh phòng bệnh và thực hiện nghiêm ngặt qui trình vắt sữa:

- Khi vắt sữa, vắt bò non trước bò già sau.
- Thực hiện đầy đủ các thao tác của qui trình vắt sữa.
- Tiệt trùng núm vú sau khi vắt sữa.
- Không dùng máy vắt sữa cho bò bị bệnh.

Một số nước đã sử dụng vaccin phòng bệnh. Vaccin tiêm bắp, tạo miễn dịch sau 4 ngày. Miễn dịch kéo dài 8 tháng. Vaccin chỉ dùng ở những đàn bị nhiễm bệnh. Đặc biệt các đàn đang bị bệnh đe dọa. Vaccin có chất bổ trợ tạo miễn dịch phòng bệnh tốt hơn.

Khi có vết loét bị nhiễm trùng kể phát có thể dùng các chất sát trùng rửa vết loét, rồi bôi dung dịch xanh metylen hoặc dùng khăn sinh mẫn cảm bôi hay tiêm.

BỆNH LOÉT DA QUẦN TAI

Loét da quần tai là một bệnh nhiễm trùng cấp tính có khả năng lây lan. Tất cả các lứa tuổi trâu bò đều bị bệnh nhưng mãn cảm nhất là trâu bò trên 2 năm tuổi. Bệnh tích đặc trưng của nó là viêm niêm mạc xoang mũi, mũi những thay đổi ở mắt và biến đổi của hệ thống thần kinh trung ương. Đôi khi cũng thấy dạng bệnh xảy ra ở ruột hoặc hệ sinh sản. Bệnh xảy ra ở tất cả các nước có nuôi bò trên thế giới. Bệnh xảy ra ở cả bò thịt lẫn bò sữa. Tỷ lệ mắc bệnh trong đàn không cao, thường xảy ra lẻ tẻ ở từng cá thể trong đàn. Ở Việt Nam bệnh thường xảy ra ở khu vực miền trung từ Hà Tĩnh vào đến Bình Thuận. Bệnh không xảy ra ở ở ạt nhưng cũng gây thiệt hại đáng kể và kéo dài trong nhiều năm. Hiện nay bệnh vẫn lưu hành ở Nam Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị và đặc biệt là Ninh Thuận, Bình Thuận.

1. Mầm bệnh và cách truyền lây:

Mầm bệnh và phương thức truyền lây của bệnh loét da quần tai đến nay vẫn chưa được làm rõ. Theo phần lớn các tác giả cho rằng mầm bệnh là virus. Virus này có tuần tự sắp xếp của AND giống virus AHV-1(Alcolaphine herpesvirus 1).Vi rus thâm nhập cơ thể thông qua niêm mạc đường hô hấp hoặc niêm mạc đường tiêu hoá khi bò tiếp xúc với cừu mang virus và rồi từ bò bị bệnh lại truyền

virus cho cừu, rồi từ cừu truyền lại cho bò. Tuy vậy động vật truyền virút cho bò khác nhau ở các nước như: ở châu Phi bệnh được truyền từ sơn dương trong vườn thú và hoang dại vì người ta đã phân lập được virus gây bệnh loét da quần tai từ loài sơn dương cả ở vườn thú lẫn trong rừng. Ở Indonexia thì hươu nai lại có sức đề kháng với bệnh này, nhưng giống bò Bali và trâu nước lại rất mẫn cảm. Đôi khi cũng thấy có những trâu bò bị bệnh do côn trùng hút máu truyền bệnh nhưng chưa được khẳng định.

Trong điều kiện thí nghiệm truyền bệnh từ bò cho hươu nai, bò, thỏ rất khó thành công. Nhưng truyền từ trâu nước, hươu nai, bò cho thỏ thì gây được bệnh. Dùng tổ chức lâm ba, tế bào lách của hươu nai, thỏ nhiễm bệnh đã gây bệnh thực nghiệm thành công cho bò. Khi gây bệnh thực nghiệm, động vật bị bệnh không biểu hiện triệu chứng đặc trưng như mắc bệnh ngoài tự nhiên, ngoài sự biểu hiện mệt mỏi, lơ đãng và sốt. Nhưng khi mổ khám thấy biến đổi bệnh tích ở não. Khi bệnh xảy ra ở cừu thì ít khi thấy triệu chứng.

2. Cách nhận biết bệnh:

*** Căn cứ vào các đặc điểm dịch tễ học:**

Bệnh xảy ra ở tất cả các lứa tuổi trâu bò, nhưng mẫn cảm nhất là trâu bò trên 2 năm tuổi, ở cả bò thịt lẫn bò sữa

Bệnh tích đặc trưng là viêm niêm mạc xoang mũi, thay đổi ở mắt và biến đổi của hệ thống thần kinh trung ương.

Bệnh thường xảy ra lẻ tẻ ở từng cá thể trong đàn. Tỷ lệ mắc bệnh trong đàn không cao. Bệnh xảy ra quanh năm.

Thời gian nung bệnh thường từ 14-150 ngày theo loài gia súc: ở cừu 2- 3 tuần, ở trâu bò 2- 12 tuần. Tuy tỷ lệ mắc bệnh thấp nhưng tỷ lệ chết cao từ 25- 50%.

* Căn cứ vào triệu chứng thể hiện:

Bệnh xảy ra đột ngột và mạnh mẽ. Triệu chứng thường xuất hiện ở 3 giai đoạn khác nhau nên rất khó phát hiện sớm:

Giai đoạn đầu tiên, biểu hiện đặc trưng của bò thịt là các cơ hơi cứng, lông khô, dựng đứng, mất nước, nhiệt độ tăng cao từ 41- 43⁰C, khó thở, sưng niêm mạc mũi, mạch nhanh, thở nhanh, mũi đỏ, niêm mạc mũi sự xuất huyết và tụ huyết nên có màu đỏ hồng hoặc nâu.

Giai đoạn thứ 2, các biểu hiện triệu chứng ở giai đoạn đầu tiên vẫn tồn tại nhưng thêm triệu chứng tiêu chảy, tăng độ mẫn cảm của da, nhiều trường hợp điên cuồng một số con bị mờ mắt vì lớp giác mạc bắt đầu trở thành mờ đục ở bề mặt, móng mắt, thủy tinh thể trở thành màu xanh, có những vùng hoại tử rộng với độ sâu thay đổi từ 1- 2 mm. Khi vùng này bị bóc ra thấy xuất huyết nhẹ để lại 1 vết loét sâu. Các nhánh mao mạch rất nhạy cảm. Viêm sụn lá mía. Nước mũi chảy ra trở nên đục và có mùi thối.

Giai đoạn cuối cùng, giác mạc hoàn toàn màu xanh, một số trường hợp bị loét. Viêm não nặng nên có những

biểu hiện thần kinh. Chân răng và các vùng khác của niêm mạc miệng bị hoại tử. Dịch mũi chứa nhiều mảnh hoại tử của niêm mạc, nhãn cầu mắt co giập, các cơ run. Cơ thể mất nước nặng. Thân nhiệt có khi rất cao, nhưng đôi khi hạ xuống bình thường. Gần một nửa số ca bệnh khi dùng thuốc hạ nhiệt không có tác dụng nên nhiệt độ duy trì 41-42°C hàng tuần. ở bò tơ thấy sưng ở âm hộ và xanh ở mắt, trong nước tiểu có lẫn máu.

Triệu chứng bệnh ở bò sữa tương tự như ở bò thịt, sản lượng sữa giảm đột ngột. Nhiều bò qua được giai đoạn đau thấy bị rơi sừng, long móng và rụng lông. Một vùng lớn trên da trở thành trụi lông và sừng hoá.

Diễn biến bệnh thay đổi phụ thuộc mức độ trầm trọng của bệnh. Một số ổ dịch xảy ra với thời gian ngắn. Gia súc bị bệnh có thể chết trong vòng 24- 48 giờ. Có trường hợp kéo dài tới 3 tháng rồi chết hoặc trở nên bình thường. Bệnh có thể lưu hành năm này qua năm khác, nhưng mức độ thay đổi như qua một ổ năm độc lực của virus gây bệnh rất yếu bệnh thể nhẹ nhưng đột nhiên bệnh xảy ra ở thể cấp tính. Rất ít trường hợp bệnh hồi phục hoàn toàn trong vòng 1-2 ngày.

* Căn cứ vào biến đổi bệnh tích mổ khám:

Bệnh tích tìm thấy chủ yếu ở đường hô hấp trên và hệ thần kinh

+ Biến đổi đại thể:

- Da bị rụng lông, sừng hoá nhiều vùng, một vài nơi có hoại tử. Khi bệnh tiến triển nhiều ngày thì các vùng da mỏng nơi rụng lông bị hoại tử, chảy nước vàng. Sưng phù ở tổ chức dưới da xung quanh họng và âm hộ.

- Trong xoang bụng chứa một ít nước vàng, ruột thường chứa dịch nhầy có máu hoặc sưng phù ở niêm mạc. Lượng dịch tuỷ sống tăng.

- Trong xoang mũi niêm mạc xuất huyết, phù nề có dịch nhầy. Dịch nhầy này chứa các màng niêm mạc. Niêm mạc miệng sưng phù. Ở ca bệnh mãn tính xuất hiện vùng hoại tử, loét ở mũi, tổ chức liên kết, niêm mạc miệng, ở da. Khi bệnh kéo dài xuất hiện thái hoá xương bả mía. Niêm mạc ở vùng khác của đường tiêu hoá, mũi, khí quản, họng, phế quản bị xung huyết.

- Hai mắt có màu xanh và nước mắt chảy nhiều. Vào giai đoạn sau, giác mạc hoàn toàn mờ. Đây là sự biến đổi bệnh tích đặc trưng.

Cần phân biệt bệnh loét da quanh tai với các bệnh tụ huyết trùng trâu bò, Rinderpest, viêm khí quản truyền nhiễm, các bệnh về mắt, mũi và ruột:

- Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra thể quá cấp tính và cấp tính, tỷ lệ bị bệnh cao. Trâu bò bị bệnh có dịch chảy ra từ mắt, mũi. Biểu hiện triệu chứng ở phổi thấy đỏ, đôi khi mắt cũng bị mờ, các biểu hiện thần kinh ít hơn.

Bệnh Rinderpest rất khó phân biệt với bệnh loét da quần tai, đặc biệt khi có hoại tử biểu mô. Tuy nhiên biến đổi bệnh tích ở mắt và mức độ nghiêm trọng của triệu chứng thần kinh không có.

- Bệnh viêm mũi thể sợi huyết (Rhinitis Fibrinosa) cũng có thể bị nhầm lẫn với bệnh loét da quần tai. Tuy nhiên bệnh này chỉ xuất hiện ở bò cái ngay sau khi đẻ. Các triệu chứng thần kinh, ở mắt không xuất hiện.

- Bệnh ở tương mạc cũng thường lẫn lộn với bệnh loét da quần tai, nhưng khác bởi biến đổi ở mắt như có dử mắt nhưng không bị sưng hoả màng tiếp hợp. Không có triệu chứng thần kinh và không đi tiểu ra máu. Tiêu chảy là dấu hiệu đầu tiên của bệnh này.

Với bệnh viêm khí quản truyền nhiễm (Rhinotracheitis) thường thấy ở các vùng núi đá. Bệnh này ở giai đoạn đầu hay lẫn với bệnh loét da quần tai. Nhưng tỷ lệ mắc bệnh cao. Tỷ lệ chết thấp chỉ khoảng 50% hoặc hơn. Có triệu chứng khó thở, nhiệt độ tăng, ho khan, mắt có dử.

- Cũng cần phân biệt với các bệnh ngoại vi của mắt, mũi, đặc biệt khi tất cả chúng cùng gặp với bệnh loét da quần tai, với các bệnh có triệu chứng thần kinh như các bệnh viêm não của bò

3. Các biện pháp phòng trị bệnh:

* Điều trị bệnh:

Điều trị bệnh loét da quần tai rất khó khăn vì nó phát triển theo các giai đoạn khác nhau, dẫn tới sự khác nhau về mức độ bệnh ở các giai đoạn.

Nếu bệnh đang ở giai đoạn viêm não thì điều trị càng đặc biệt khó khăn hơn vì bò rất mẫn cảm, dễ kích động, hiệu quả điều trị rất thấp.

Có thể dùng Sulfamerazine, Sulfamethiazin, sulfapyridin, Enfroxacin, Norfroxacin, Sephalotrin tiêm tĩnh mạch. Nếu không tiêm tĩnh mạch được có thể dùng thuốc cho uống liều 150mg/ 1kg thể trọng/ ngày, điều trị 2 ngày, sau đó dùng liều 80mg/ 1 kg thể trọng, cùng với liều cao vitamin A 750.000 đến 1000.000 đơn vị/ ngày, kết hợp dùng các thuốc an thần và giảm sốt như Aspirin khoảng 3,5- 4g cho uống 2 lần/ ngày.

Trâu bò bị bệnh phải giữ trong chuồng tối, mát mẻ và yên tĩnh. Truyền dung dịch glucoza 50% vào tĩnh mạch, cho ăn uống bằng ống thông dạ dày, đồng thời điều trị các triệu chứng ở mắt.

* Các biện pháp phòng bệnh:

- Để phòng bệnh tránh nhốt giữ gia súc ở nơi nóng.
 - Tránh chăn thả, nuôi nhốt chung trâu bò với cừu.
 - Trong đàn có bò bị bệnh phải nuôi cách ly, không để trâu bò bị bệnh sống chung với đàn.
 - Trâu bò chết phải đốt xác không được giết thịt bán.
- Tiêu độc chuồng trại bằng chất sát trùng mạnh.

Chưa có vacxin phòng bệnh.

MỤC LỤC

	Trang
BỆNH DỊCH TẢ TRÂU BÒ	5
* <i>Mầm bệnh và cách gây bệnh</i>	5
* <i>Cách nhận biết bệnh dịch tả trâu bò</i>	7
* <i>Các biện pháp phòng và trị bệnh</i>	12
BỆNH UNG KHÍ THÁN Ỗ TRÂU BÒ	14
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	15
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	17
* <i>Phòng và trị bệnh</i>	20
BỆNH DO CAMPYLOBACTER GÂY RA Ở BÒ SỮA	22
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	22
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	23
* <i>Các biện pháp phòng và trị bệnh</i>	25
BỆNH SẢY THAI TRUYỀN NHIỄM Ở BÒ	27
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	27
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	29
* <i>Các biện pháp phòng và trị bệnh</i>	31
BỆNH VIÊM VÚ Ở BÒ SỮA	33
* <i>Các vi khuẩn gây bệnh và cơ chế lây lan viêm vú bò</i>	33
* <i>Cách nhận biết và phân biệt bệnh viêm vú bò sữa</i>	35
* <i>Các bệnh phòng và trị bệnh viêm vú bò sữa</i>	41
BỆNH BÒ ĐIÊN (BỆNH VIÊM NÃO XỐP CỦA BÒ)	44
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	44
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	45
* <i>Các biện pháp phòng trị bệnh</i>	48
BỆNH TRỤ HUYẾT TRÙNG TRÂU BÒ	49
* <i>Mầm bệnh và cách gây bệnh</i>	49
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	51
* <i>Các biện pháp phòng trị bệnh</i>	53

BỆNH BẠCH CẦU CẤP TÍNH Ở BÒ SỮA	56
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	56
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	57
* <i>Các biện pháp phòng và trị bệnh</i>	60
BỆNH LAO BÒ	62
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	63
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	64
* <i>Các biện pháp phòng và trị bệnh lao bò</i>	68
BỆNH PHÓ THƯƠNG HÀN Ở TRÂU BÒ	71
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	71
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	72
* <i>Các biện pháp phòng và trị bệnh</i>	75
BỆNH UỐN VÁN Ở BÒ SỮA	77
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	77
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	78
* <i>Các biện pháp phòng và trị bệnh</i>	81
BỆNH GIẢ LAO (PHÓ LAO)	84
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	84
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	85
* <i>Các biện pháp phòng và trị bệnh</i>	87
BỆNH LỞ MỖM LONG MÓNG Ở BÒ SỮA	89
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	89
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	91
* <i>Phòng và trị bệnh lở mồm long móng</i>	94
TIÊU CHẢY Ở BÊ NGHÉ DO VI KHUẨN E.COLI	96
* <i>Mầm bệnh cách sinh bệnh</i>	96
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	97
* <i>Phòng và trị bệnh tiêu chảy bê ghé do E.coli</i>	100
BỆNH VIÊM ĐƯỜNG HÔ HẤP CẤP TÍNH DO VIRUS BÒ	103
* <i>Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	103
* <i>Cách nhận biết bệnh</i>	104

<i>* Phòng và trị bệnh</i>	106
BỆNH TỤ HUYẾT TRÙNG TRÂU BÒ	107
<i>* Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	107
<i>* Cách nhận biết bệnh</i>	109
<i>* Các biện pháp phòng trị bệnh</i>	111
BỆNH DO LISTERIA GÂY RA Ở BÒ SỮA	114
<i>* Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	114
<i>* Cách nhận biết bệnh</i>	115
<i>* Cách phòng trị bệnh</i>	118
BỆNH DO HERPESVIRUS GÂY RA Ở BÒ SỮA	119
<i>* Mầm bệnh và cách sinh bệnh</i>	119
<i>* Cách nhận biết bệnh</i>	141
<i>* Phòng và trị bệnh</i>	123
BỆNH LOÉT DA QUẦN TAI	124
<i>* Mầm bệnh và cách truyền lây</i>	124
<i>* Cách nhận biết bệnh</i>	125
<i>* Các biện pháp phòng trị bệnh</i>	130

NHỮNG BỆNH THƯỜNG GẶP Ở BÒ, BÒ SỮA

CÁCH PHÒNG TRỊ

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG – XÃ HỘI

Chịu trách nhiệm xuất bản

NGUYỄN ĐÌNH THIÊM

Chịu trách nhiệm bản thảo

LÊ VĂN TẠO

Sửa bản in: HOÀNG MINH

Trình bày, bìa: KHÁNH TÂM

In 1000 cuốn khổ 13x19 cm tại xưởng in Thống Kê. Giấy
phép xuất bản số 06 – 846/XB – QLXB. in xong và nộp lưu
chiếu quý IV năm 2004



CÔNG TY SẢN XUẤT THUỐC THÚ Y THỊNH VƯƠNG

ĐỊA CHỈ: SỐ 9 TỔ 7 THỊ TRẤN VĂN ĐIỂN, THANH TRÌ, HÀ NỘI

ĐT: 04. 6 810 221; FAX: 04. 6 872 936 - 0904 305 231

Chuyên sản xuất thuốc thú y.

- Thuốc kháng sinh mạnh - Các loại Vitamin và thuốc kích thích tăng trọng



- + PENICILLIN G Potassium
- + STEPTOMYCIN sulfate BP
- + COTIN - NEOCINE. THV thuốc đặc trị tiêu chảy heo.
- + Cafein Natri Benzoat - THV - 20% trị bệnh suy tim, ngất, thủy thũng ngoại vi, chữa đau đầu thần kinh, giải độc...
- + VITAMIN B1 2,5%
- + NOR - ETOCINE THV điều trị bệnh đột tử quá cấp tính, cấp tính.
- + VITAMIN B1 bồi bổ cho cơ thể và kích thích cho động vật thêm ăn, tiêu hoá hấp thu tốt ... ngoài ra còn chữa bệnh phù thũng thần kinh, chống còi cọc.

+ VITAMIN C 5% chữa bệnh thiếu Vitamin C, chảy máu chân răng, lở loét niêm mạc ... phòng trị các chứng thiếu máu...

+ A D E - B COMPLEX. THV bổ sung Vitamin cho gia súc, gia cầm ngừa tiêu chảy, chống thiếu máu.

- Men vi sinh cao cấp thức ăn bổ sung men Acid Amin cho gia súc, gia cầm (men tiêu hoá).
- B COMPLEX - THV - Ngừa và trị các bệnh do thiếu Vitamin, thiếu máu, suy dinh dưỡng...
- COTIN - NEOCIN đặc trị tiêu chảy cho gia súc, gia cầm.
- COTIN - NEOCIN đặc trị tiêu chảy cho mèo.
- Thuốc tẩy giun sán cho trâu, bò, heo, chó, mèo.
- ANTI - BIOTIQUE đặc trị chung viêm phổi cho nhiều loại gia súc, gia cầm.
- ANTI - BIOTIQUE đặc trị khộc vệt và hen gà.



Ngoài những sản phẩm trên công ty còn sản xuất nhiều loại thuốc khác để phòng và chữa bệnh cho gia súc, gia cầm.

Liều dùng và cách sử dụng theo

THUỐC ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG

VÀ LƯU HÀNH THÔNG

những bệnh truyền nhiễm



mức

CAO

Giá: 15.500đ